

SCI-CONF.COM.UA

**INNOVATIONS
AND PROSPECTS
OF WORLD SCIENCE**



**PROCEEDINGS OF V INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
DECEMBER 29-31, 2021**

**VANCOUVER
2021**

INNOVATIONS AND PROSPECTS OF WORLD SCIENCE

Proceedings of V International Scientific and Practical Conference
Vancouver, Canada
29-31 December 2021

**Vancouver, Canada
2021**

UDC 001.1

The 5th International scientific and practical conference “Innovations and prospects of world science” (December 29-31, 2021) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2021. 1109 p.

ISBN 978-1-4879-3794-2

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Innovations and prospects of world science. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-innovations-and-prospects-of-world-science-29-31-dekabrya-2021-goda-vankuver-kanada-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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 neighbouring 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.

e-mail: vancouver@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua/>

©2021 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2021 Perfect Publishing ®

©2021 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Pidlubenko I. M., Ovchinnikova O. P.* 18
SPECIAL ISSUES IN THE SELECTION OF ROOT CROPS
(CARROTS, TABLE BEETS) IN THE ZONE OF THE LEFT BANK
FOREST STEPPE OF UKRAINE.
2. *Корбич Н. М.* 21
ГУСТОТИ ВОВНИ ТА ЇЇ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ПОКАЗНИКАМИ
ПРОДУКТИВНОСТІ В БАРАНЦІВ ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ
АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ.

VETERINARY SCIENCES

3. *Jalladov G., Mammadova S., Aliyeva C., Mammadova S., Kangarli R., Aliyeva K.* 28
INVESTIGATION OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN
POULTRY (AZERBAIJAN).
4. *Tresnitskaia V. A., Tresnitskiy A. S.* 35
CHANGES IN CONNECTIVE TISSUE STRUCTURES IN THE
PLACENTA OF COWS DURING THE PATHOLOGICAL AND
PHYSIOLOGICAL COURSE OF PREGNANCY.

BIOLOGICAL SCIENCES

5. *Горовецька Є. В., Шугуров О. О.* 42
ВПЛИВ КАРБАМІДА НА БЕЗКОРІНЕВУ ВОДНУ РОСЛИННІСТЬ.
6. *Жердецкая Д. С., Ласовская И. В., Лях М. В.* 47
НАПРАВЛЕННОСТЬ СРЕДСТВ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОГО
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ-РАПИРИСТОВ.
7. *Зубенко О. Г., Біляєва К. О.* 57
ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ КУКУРУДЗИ ДО ПОШКОДЖЕНЬ
ЗАХІДНИМ КУКУРУДУЗЯНИМ ЖУКОМ (DIABROTICA
VIRGIFERA VIRGIFERA LE CONTE).

MEDICAL SCIENCES

8. *Kryvetska I. I., Khovanets K. R.* 69
MOVEMENT DISORDERS IN PATIENTS DUE TO ABD: A
COMPLEX OF REHABILITATIONS AND THE ROLE OF
CEREBROLYSIN.
9. *Liudkevych H. P., Sukhan D. S., Stoika Ya. V., Orlenko V. S., Haidukov N. V.* 78
DEVELOPMENT OF ESSENTIAL ARTERIAL HYPERTENSION
AND CORRELATION OF VITAMIN D DEFICIENCY WITH FOK-I
AND BSMI POLYMORPHISMS OF THE VDR GENE.

10.	<i>Olshevska O. V., Olshevskiy V. S., Zhivchenko K. A.</i> MAIN COMPETENCIES AND COMPONENTS OF PROFESSIONAL TRAINING OF MEDICAL PROFESSIONALS IN THE CONDITIONS OF TODAY'S CHALLENGES.	85
11.	<i>Shuklina N.</i> FEATURES OF TREATMENT THE INITIAL CARIES OF A PERMANENT TOOTH IS A CHRONIC COURSE.	92
12.	<i>Taktashov H. S., Petriaeva O. B., Hrona N. V., Voloshyn Ya. V., Suprun O. O.</i> CONCEPT REVIEW OF EHEALTH DEVELOPMENT IN UKRAINE AT THE CURRENT STAGE.	95
13.	<i>Даскал М. В., Базилевич М. Г., Кузнецова М. О.</i> ВПЛИВ НИЗЬКО – СЕРЕДНЬО - ТА ВИСОКОЧАСТОТНОЇ МУЗИКИ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ.	104
14.	<i>Захарова А. О., Білопольська М. І.</i> ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ.	109
15.	<i>Кричка Н. В., Янішен І. В.</i> КРИТЕРІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОБ ПРИ ОРТОПЕДИЧНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ПОВНОЮ АДЕНТІЄЮ.	114
16.	<i>Кошечая И. П., Пилипенко А. Ю., Довгаль Э. В.</i> НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ SARS-COV-2.	118
17.	<i>Кулешов О. В., Гром Д. В.</i> КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АНОМАЛЬНО РОЗТАШОВАНИХ ХОРД В ЛІВОМУ ШЛУНОЧКУ СЕРЦЯ У ДІТЕЙ.	124
18.	<i>Матолінець Н. В., Смолинець Р. Р., Ілясевич І. О., Якименко І. І.</i> РОЛЬ ЛІКАРЯ-ІНТЕНСИВІСТА У ДІАГНОСТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ АТИПОВОГО ВАРІАНТУ ПОСТХОЛЕЦИСТЕКТОМІЧНОГО СИНДРОМУ.	127
19.	<i>Моржова Д. А.</i> ГОЛОВНАЯ БОЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ: ЭТИОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ.	130
20.	<i>Невструєв В. П., Забулонов Ю. Л., Чайка С. В., Черняк В. А., Чухраєв Н. В.</i> РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ З ПОРУШЕННЯМ ЛІБІДО ТА ЕРЕКТИЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ.	135
21.	<i>Пацация М. М., Корженевський С. В.</i> ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ: ВАЖКІСТЬ І НАПРУЖЕНІСТЬ ПРАЦІ. ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ.	144
22.	<i>Попенко И. В.</i> ГЕРПЕСНАЯ ИНФЕКЦИЯ.	150
23.	<i>Приймак С. Г., Зварич Т. Я.</i> ПРЕНАТАЛЬНА ДІАГНОСТИКА ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ ПЛОДА В І ТРИМЕСТРІ ВАГІТНОСТІ.	154

24.	<i>Приймак С. Г., Сорохан О. В.</i> ВНУТРІШНЬОУТРОБНЕ ІНФІКУВАННЯ ЦИТОМЕГАЛОВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ В СТРУКТУРІ ПЕРИНАТАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ.	157
25.	<i>Симоненко Г. Г.</i> МЕТОДОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ ГУРТКА ПО ТЕМІ ВИКОРИСТАННЯ ГОМЕОПАТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НЕВРОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ.	162
26.	<i>Сиплива Є. Ю.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ВАКЦИНАЦІЇ ВАГІТНИХ ЖІНОК ВІД COVID- 19.	166
27.	<i>Старікова Є. А., Буров А. М.</i> БАКТЕРІОЦИН НІЗИН В ЛІКУВАННІ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.	169
28.	<i>Стрельченко Е. С., Онищенко В. И., Кривошапов Я. О.</i> НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ COVID-19.	172
29.	<i>Торбас В. С., Меленко С. Р.</i> SARS-COV-2 ТА ЙОГО ВПЛИВ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ.	177
30.	<i>Шушляпина Н. О., Горголь Н. И., Носова Я. В., Худаева С. А., Ібрагим Ю. А.</i> АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА У БОЛЬНЫХ С РЕСПИРАТОРНО-ОЛЬФАКТОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ.	180
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
31.	<i>Бондарєв Є. В., Калько К. О.</i> ВПЛИВ ФРИГОПРОТЕКТОРІВ ГЛЮКОЗАМІНУ ГІДРОХЛОРИДУ І АЦЕТИЛСАЛІЦІЛОВОЇ КИСЛОТИ НА ПОКАЗНИКИ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ НА МОДЕЛІ ГОСТРОЇ ХОЛОДОВОЇ ТРАВМИ У ЩУРІВ.	183
CHEMICAL SCIENCES		
32.	<i>Artamonov M., Trunova O.</i> INVESTIGATION OF MIXED LIGAND COMPLEXES OF Cu (II), Co (II) WITH RUTIN AND GLYCINE BY LUMINESCENCE METHOD.	189
TECHNICAL SCIENCES		
33.	<i>Holub H., Kumeiko K., Borodavka V.</i> RESEARCH OF MANAGEMENT SYSTEM AS A COMPONENT OF INFORMATION SYSTEM.	194
34.	<i>Kharchenko O., Lichkonenko N.</i> THERMODYNAMIC MIXING FUNCTIONS OF A MULTICOMPONENT METAL AND SLAG MELTS.	198

35.	<i>Kidanov A. A.</i> PARALLEL PROGRAMMING IN FLUTTER.	207
36.	<i>Pavlenko Ya., Parfonova O. V.</i> NEURAL NETWORK PROGRESS.	211
37.	<i>Pitkevich P.</i> DEVELOPMENT OF AN INTELLIGENT WEB-BASED STRUCTURAL INFORMATION SYSTEM FOR BIG DATA PROCESSING.	214
38.	<i>Rajabzadeh Morteza, Zaloga Viliam, Panahi Amir Mohammad</i> DEVELOPING A QUALITY CONTROL DIAGRAM OF PRODUCTS FOR METALLURGICAL ENTERPRISES BASED ON THE "DEMATEL" APPROACH.	221
39.	<i>Surmanidze I.</i> IMPULSE SIGNAL PROPAGATION IN HETEROGENEOUS ENVIRONMENTS.	226
40.	<i>Авалбаев Г. А., Мардиев У.</i> К ВОПРОСУ ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ.	230
41.	<i>Авалбаев Г. А., Хидиров Хожиақбар Султонмахмуд огли</i> О ЗАЩИТЕ ТРУБОПРОВОДОВ В НОРВЕГИИ.	236
42.	<i>Безбабічева О. І., Музика А. П.</i> ВПЛИВ БЕЗПЕКИ ТА АВАРІЙ МОСТІВ НА НАДІЙНІСТЬ.	240
43.	<i>Бидюк П. І., Демковський Е. А., Демковська Т. І.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ НА ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ ГЕТЕРОСКЕДАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.	244
44.	<i>В'юненко О. Б., Мартинченко С. В.</i> СУЧАСНІ НАПРЯМКИ КОМП'ЮТЕРНОГО ТЕСТУВАННЯ ВІДКРИТИХ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ.	253
45.	<i>Гаврильченко О. В., Корендій В. М., Шенбор В. С.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ВІБРАЦІЙНИХ КОНВЕЄРІВ З ЕЛІПТИЧНИМИ КОЛИВАННЯМИ ТРАНСПОРТУЮЧОЇ ПОВЕРХНІ.	257
46.	<i>Дмитриева Н. В., Войтецкая Я. А.</i> АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОДХОДОВ ЗИМНЕГО БЕТОНИРОВАНИЯ В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ПМР.	263
47.	<i>Замиховський Л. М., Зикратый С. В., Романюк А. Б., Шатан М. В.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СИЛОВЫХ ФАКТОРОВ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ШТАНГОВОЙ ГЛУБИННО- НАСОСНОЙ УСТАНОВКИ.	273
48.	<i>Лавер В. О., Ганькович Н. О.</i> РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ДОТРИМАННЯ МАСКОВОГО РЕЖИМУ.	281
49.	<i>Малогулко Ю. В., Щербатий Д. В., Шаргородський Д. М.</i> ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОС'ЮМЕІВ.	285

50.	<i>Мельник О. О.</i> ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МАЛОЇ ГІДРОЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ.	290
51.	<i>Павличенко А. В., Пугач А. М.</i> ШЛЯХИ ВІДНОВЛЕННЯ ЗЕМЕЛЬ ПОРУШЕНИХ ВІДКРИТИМИ ГІРНИЧИМИ РОБОТАМИ.	297
52.	<i>Павличенко А. В., Шебанов В. А.</i> ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ У МІСТАХ.	301
53.	<i>Павличенко А. В., Юрченко А. А., Скульська К. В.</i> ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ВИДОБУТКУ ЗАЛІЗНИХ РУД НА ТЕРИТОРІЇ М. КРИВИЙ РІГ.	305
54.	<i>Перекрестний Ю. С., Фурса О. О.</i> РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО КОДУ ДЛЯ ЗВ'ЯЗКУ SCADA СИСТЕМИ SIMP LIGHT ЧЕРЕЗ MODBUS ДЛЯ КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ ДОЗУЮЧОГО ПРИСТРОЮ.	310
55.	<i>Протасова Є. В., Мартиш О. О., Нечепуренко Д. С., Орищенко А. О.</i> АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЇ «ЗИМОВОГО САДУ», ЯК ЗАГАЛЬНА ТЕНДЕНЦІЯ ЗБІЛЬШЕННЯ РОЛІ АРХІТЕКТУРИ З ВИКОРИСТАННЯМ СВІТЛОПРОЗОРИХ КОНСТРУКЦІЙ І ПОТРЕБИ ЛЮДИНИ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОМФОРТНОГО ЖИТЛА.	319
56.	<i>Соколова Є. Б., Татар Л. В., Онацька А. С.</i> ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ НАССР НА МОЛОКОПЕРЕРОБНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ.	329
57.	<i>Стріха Л. О., Савельєва Ю. Є.</i> ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ВАРЕНИХ КОВБАС ПРИ РІЗНИХ СПОСОБАХ КОЛЬОРОУТВОРЕННЯ.	337
58.	<i>Телипко Л. П., Романюк А. Д.</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ СОБСТВЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ПЛАСТИНЫ МЕТОДОМ НАЧАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ.	345
59.	<i>Чупринка В. И., Чупринка Н. В., Грикун Д. В., Василенко А. Л.</i> МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ГЕНЕРИРОВАНИЯ СХЕМ РАСКРОЯ ДЛЯ КОМБИНАЦИИ ИЗ ДВУХ ПЛОСКИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ РАЗЛИЧНОЙ КОНФИГУРАЦИИ ВНЕШНЕГО КОНТУРА.	351
60.	<i>Шокотько Л. М., Сутягін М. В.</i> МЕТОДИ РОЗПОДІЛЕНОЇ ОБРОБКИ ВЕЛИКИХ ДАНИХ: КОНЦЕПЦІЯ MAPREDUCE.	360

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

61. *Boykuziev I. M.* 364
FORMATION OF LINEAR EQUATIONS FOR L-REFLECTION OF
THE KUZNYECHIK ALGORITHM.
62. *Зінченко Є. О.* 369
ВДОСКОНАЛЕННЯ СУЧАСНОГО ФІЗИЧНОГО
ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ.
63. *Пецко В. І., Мостовий А. В., Свид А. А., Оришич С. С.* 377
ДОСЛІДЖЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ
ПРОСВІТЛЮЮЧИХ ЧОТИРИЩАРОВИХ ОПТИЧНИХ СТРУКТУР
ПРИ ПАДІННІ СВІТЛА ПІД КУТОМ.
64. *Спорихіна О. О.* 381
ПОКАЗНИКОВА ТА ЛОГАРИФМІЧНА ФУНКЦІЇ. ЇХ
ЗАСТОСУВАННЯ.

PEDAGOGICAL SCIENCES

65. *Abbosova Yu. S., Faizidinova M.* 388
WAYS OF ORGANIZING METHODOLOGICAL SERVICE IN THE
EDUCATION SYSTEM.
66. *Bazhan I. A., Zabrodsky R. F., Koba L. V., Nahlov O. V.* 393
FEATURES OF ELECTRICAL ACTIVITY OF SCHOOLCHILDRENS'
BRAINS WITH DIFFERENT VALUES OF IQ INDICATOR WHEN
VIEWING OPTICAL ILLUSIONS OF MOVEMENT.
67. *Bohdan I.* 400
HOW TO USE CRITICAL THINKING IN THE CLASSROOM.
68. *Sarimsakova S. M.* 407
FORMATION OF COMPETENCIES OF STUDENTS ON THE BASIS
OF COMPETENCE-ORIENTED TASKS.
69. *Sultonova Moxichexra Anvarjon kizi* 410
METHODS FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ACTIVITIES
OF STUDENTS IN THE PROCESS OF BIOLOGICAL EDUCATION.
70. *Балануца О. О.* 416
ЗНАКОВО-КОНТЕКСТНЕ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ
ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ДИПЛОМАТА.
71. *Василишина О. В.* 421
ІГРОВІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З МІКРОБІОЛОГІЇ
ПІД ЧАС ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ.
72. *Гречишкіна К. Д., Шехавцова С. О.* 429
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ У
ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ.
73. *Головач І. І., Щербина П. С.* 434
ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ВОДНОГО ТУРИЗМУ
(ВЕСЛУВАННЯ НА БАЙДАРКАХ І КАНОЕ) ДЛЯ РОЗВИТКУ
РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ПІДГОТОВЧОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ УЧНІВ
СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.

74.	Голозубова О. В., Слабко Н. М. ІННОВАЦІЙНІ ФОРМИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН.	439
75.	Дронь В. В. ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ЗАПОРУКА ЯКІСНОЇ ОСВІТИ.	449
76.	Іваницька Н. А., Турнітько О. О. ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО РЕСУРСУ – ЛАБОРАТОРІЇ VERNIER.	457
77.	Красюк Л. В. ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ.	466
78.	Крижановська Т. В. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗБУДОВИ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ.	473
79.	Ковалик О. І. НЕСТАНДАРТНІ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ МОВЛЕННЄВОЇ РОБОТИ З ДОШКІЛЬНИКАМИ.	483
80.	Куруч А. В. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ.	490
81.	Кутова С. О. МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ФАХОВОЇ ЛІНГВОДИДАКТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ-ФІЛОЛОГІВ.	493
82.	Литвин І. М. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ «БІЗБОРДА» У КОРЕКЦІЙНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ.	500
83.	Моргун Л. В., Кравченко А. В. ФОРМУВАННЯ ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ПРО ГІДРОГЕОЛОГІЧНІ ТА ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ БУДІВЕЛЬНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.	509
84.	Наумець Є. О., Залойло В. В., Бойченко С. В. ТЕСТУВАННЯ У ФУТБОЛІ.	515
85.	Наумець Є. О., Клименко Т. А., Новохатній В. В. ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ СПОРТИВНИХ АРБІТРІВ КОМАНДНИХ ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ.	530
86.	Павленко С. В. ПЕДАГОГІЧНА ВЗАЄМОДІЯ В СИСТЕМІ ОСОБИСТІСНО - ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ.	538

87.	<i>Пасічник Н. І.</i> КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.	544
88.	<i>Потеряхин А. А.</i> ТРЕНИРОВОЧНИЙ ПРОЦЕС И ИТОГИ ВЫСТУПЛЕНИЯ КИКБОКСЕРОВ НА ВСЕРОССИЙСКОМ ТУРНИРЕ 2021 ГОДА.	551
89.	<i>Цуркан Л. В.</i> ДО ПИТАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ.	554
90.	<i>Шевченко О. П., Дерезенко Я. В.</i> ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ.	558
91.	<i>Шепітько В. І., Борута Н. В., Якушко О. С., Левченко О. А.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ АЛГОРИТМУ ВИКЛАДАННЯ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ.	565
92.	<i>Штурба А. О.</i> ПЕРШІ ДНІ ДИТИНИ В КАНАДСЬКІЙ ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.	569
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
93.	<i>Архіпова І. Д.</i> АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОЯВУ АЛЕКСИТИМІЇ.	575
94.	<i>Жданова І. В., Горяінов А. В.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ КОНФЛІКТНОСТІ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ.	577
95.	<i>Лисіна К. А., Крупеніна Н. А.</i> ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК СУБ'ЄКТИВНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ОСОБИСТОСТІ ТА СТАТІ.	582
96.	<i>Литвиненко І. С., Телечкань Н. В.</i> ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.	587
97.	<i>Ляджева Е. О.</i> РОЛЬ ЧИННИКА ДУХОВНОСТІ У ТЕРАПІЇ ЕМОЦІЙНИХ ТРАВМ.	599
98.	<i>Ляджева Т. О.</i> ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК ВИВЧЕННЯ ПОЧУТТЯ ГУМОРУ У ПСИХОЛОГІЧНІЙ НАУЦІ.	607
99.	<i>Мартинова Г. А.</i> ВПЛИВ ТРИВОЖНОСТІ НА ШКІЛЬНУ АДАПТАЦІЮ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.	612
100.	<i>Мироненко Ю. В.</i> ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ПРИВ'ЯЗАНОСТІ НА ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТІСНИХ ЯКОСТЕЙ.	615

101. *Пешенко К. Ю., Нестеренко М. О.* 623
ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКИ У КОНФЛІКТІ ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ.
102. *Пріснякова Л. М., Бова А.* 632
ВІКОВІ ТА СТАТЕВІ ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСФОРМАЦІЇ САМООЦІНКИ ОСОБИСТОСТІ.
103. *Пріснякова Л. М., Повстенко І.* 636
ОСОБЛИВОСТІ РІВНЯ МОТИВАЦІЇ П'ЯТИКЛАСНИКІВ.
104. *Попелюшко Р. П., Родіна Я. Є.* 642
ОСОБЛИВОСТІ ТАКТИК СІМЕЙНОГО МАНІПУЛЮВАННЯ.
105. *Рамбовська Н. В., Єльчанінова Т. М.* 650
ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНИХ СТАНІВ У ПРАВООХОРОНЦІВ В УМОВАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.
106. *Саріогло О. А.* 656
ПСИХОЛОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ ДЕФОРМАЦІЙ ПСИХОЛОГІВ.
107. *Туриніна О. Л., Козій М. В.* 664
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ.
108. *Чумак І. В.* 672
ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНІСТЬ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

109. *Tavartkiladze S.* 678
SURROGACY ACCORDING TO THE LEGISLATION OF GEORGIA.
110. *Тимошенко Д. О.* 694
ФОРМИ АРГУМЕНТАЦІЇ. ДІАЛОГ.

JOURNALISM

111. *Скопик Х. М.* 697
МОЛИТОВНИК ЯК ВИД ХРИСТИЯНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ.
112. *Цапок О. М.* 704
НОВИННИЙ КОПРАЙТИНГ: ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ЖАНРОВЕ ПРЕДСТАВЛЕННЯ.

ART

113. *Кригін О. І., Гондаренко А.* 709
МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ В КЛАСІ СПЕЦІАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ (ГІТАРА).
114. *Матійчин І. М., Кіндракевич Б. О.* 715
РОЗВИТОК АМАТОРСЬКОГО ХОРОВОГО СПІВУ НА ДРОГОБИЧЧИНІ (НА ПРИКЛАДІ ДІЯЛЬНОСТІ ХОРУ «ПІДКАРПАТТЯ» СЕЛА УЛИЧНЕ).

115. *Морська О. О.* 721
2D МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ЗАСІБ СТВОРЕННЯ АНІМАЦІЇ
МУЛЬТИМЕДІЙНОГО ДИЗАЙНЕРА НА ПРИКЛАДІ
ПОКАДРОВОЇ ВІДЕО-АНІМАЦІЇ В ПЗ ADOBE PHOTOSHOP.

HISTORICAL SCIENCES

116. *Бабюк Д.* 729
ВКЛАД МІСЦЕВИХ МАЙСТРІВ ФОТОГРАФІЇ У ЗАРОДЖЕННЯ
ТА СТАНОВЛЕННЯ КІНЕМАТОГРАФУ КАМ'ЯНЦЯ-
ПОДІЛЬСЬКОГО В КІНЦІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ.
117. *Поцулко О. А., Бабошкін А. І., Книш Є. А.* 738
ВНЕСОК ПЕТРА ІВАНОВИЧА СИМОНОВСЬКОГО У РОЗВИТОК
УКРАЇНСЬКОЇ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІСТОРИЧНОЇ НАУКИ (ДО
275-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ).
118. *Садикова В. В.* 748
БРИТАНСЬКО-РАДЯНСЬКІ ВІДНОСИНИ КІНЦЯ 70-Х –
ПОЧАТКУ 90-Х РР. ХХ СТОЛІТТЯ: ОГЛЯД БРИТАНСЬКОЇ
ІСТОРИОГРАФІЇ.

CULTUROLOGY

119. *Дзундза Л.* 754
ЕОРТОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ СВЯТА УСПІННЯ ПРЕСВЯТОЇ
БОГОРОДИЦІ В СХІДНІЙ ЛІТУРГІЙНІЙ ТРАДИЦІЇ.

LITERATURE

120. *Карач Н. М.* 761
СПЕЦИФІКА МОДЕЛЮВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ
В РОМАНІ-ЕПОПЕЇ «СЕСТРИ РІЧИНСЬКІ» ІРИНИ ВІЛЬДЕ.
121. *Стоколос-Ворончук О., Гасюк Г.* 765
ОЛІТЕРАТУРЕННЯ ЕТНООБРАЗІВ У РЕЦЕПЦІЇ
ГУМОРИСТИЧНИХ ТРАДИЦІЙ: НОВАТОРСТВО
С. РУДАНСЬКОГО.

POLITICAL SCIENCES

122. *Polovko O.* 770
IMPACT OF THE MIGRATION CRISIS ON THE POLITICAL
PROCESS (ON THE EXAMPLE OF TURKEY).
123. *Біловіцька Ю. А.* 777
ІНСТИТУЦІЙНІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ СТАЛОГО
РОЗВИТКУ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ.

PHILOLOGICAL SCIENCES

124. *Boshkov A. V.* 787
METHODS OF CONCEPT RESEARCH IN MODERN LINGUISTICS.

125. *Morozovska L., Levandovska I.* 793
SOFT SKILLS FORMATION IN THE PROCESS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES TO UNIVERSITY STUDENTS.
126. *Андрійв О. Б., Мануляк М. С.* 798
УНІВЕРСАЛЬНІ ФРАЗЕОЛОГІЧНІ ОДИНИЦІ – STATUS QUO.
127. *Белінська І. Д.* 808
ПЕРЕДПЕРЕКЛАДАЦЬКА ПІДГОТОВКА В ПРОЦЕСІ ПЕРЕКЛАДУ ПОЕЗІЇ. (НА ПРИКЛАДІ РОСІЙСЬКОГО ТА УКРАЇНСЬКОГО ПЕРЕКЛАДІВ ВІРША «THE FLY» ВІЛЬЯМА БЛЕЙКА).
128. *Кулікова Т. В., Малець А. О.* 813
СТИЛІСТИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ ВКРАПЛЕНЬ У РОМАНІ ІРЕНИ КАРПИ “ДОБРІ НОВИНИ З АРАЛЬСЬКОГО МОРЯ”.
129. *Лубчинська І. А., Сітко А. В.* 818
ІНФІНІТИВНІ КОНСТРУКЦІЇ В СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ.
130. *Лук’янова А. І.* 823
ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ МЕДІАПРОСТОРУ США.
131. *Мухортова О. Д., Дорохова А. И., Шубладзе О. Э.* 827
ТРАДИЦИОННЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ЯЗЫКУ СПЕЦИАЛЬНОСТИ.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

132. *Забавська Х.* 830
ДІАЛЕКТИКА БУТТЯ У ПОЕТИЦІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА.

ECONOMIC SCIENCES

133. *Bunii M. B., Ovetska O. V.* 838
STRATEGIC NATURE OF ORGANIZATIONAL DEVELOPMENT OF A MODERN COMPANY.
134. *Dovbush V.* 842
ECONOMIC EFFICIENCY OF INNOVATIVE ENTERPRISE DEVELOPMENT POLICY.
135. *Puzyrova P.* 845
THE ALGORITHM FOR CONSTRUCTING A DECOMPOSITION MATRIX OF INNOVATIVE RISKS: THE DEGREE OF THEIR INFLUENCE ON INNOVATION POTENTIAL FOR INTEGRATED BUSINESS STRUCTURES IN DYNAMIC CONDITIONS OF MODERN DEVELOPMENT.
136. *Sharifli Ismail Elman oglu* 853
ASSESSMENT OF THE IMPACT OF PETROLEUM ENGINEERING ON GDP.
137. *Sherstiuk O. L.* 857
METHODOLOGY OF AUDIT RISK ASSESSING.

138.	<i>Shvets G., Bocharov D.</i> THE PROBLEMS OF SMALL BUSINESS UNDERTAKINGS IN UKRAINE AND THE WAYS OF THEIR SOLVING.	861
139.	<i>Skorobogatova N., Desna A.</i> COMPONENTS OF THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE STATE IN THE CONTEXT OF INDUSTRY 4.0.	868
140.	<i>Аль-Хаялі Дарід Арбович</i> СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПОТЕНЦІАЛ ТУРИСТИЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА МІЖ УКРАЇНОЮ ТА КНР.	873
141.	<i>Альошкіна Л. П.</i> УПРАВЛІННЯ ПОПИТОМ ПІДПРИЄМСТВ ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ ЧЕРЕЗ РИНКОВІ МОЖЛИВОСТІ В УКРАЇНІ.	878
142.	<i>Балашова О. В.</i> СИСТЕМА АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ СУБ'ЄКТАМИ ГОСПОДАРЮВАННЯ В СУЧАСНИХ ЕКОНОМІЧНИХ УМОВАХ.	885
143.	<i>Білорусець Л. М., Ємчук Л. В.</i> ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ІНСТРУМЕНТИ В УДОСКОНАЛЕННІ ПРОЦЕСІВ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ.	894
144.	<i>Бурєннікова Н. В., Захарченко В. О.</i> СТРАТЕГІЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ У КОНТЕКСТІ УПРАВЛІННЯ: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА SEE-АНАЛІЗУ.	904
145.	<i>Вакульчик О. М., Хвіст Б.</i> МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АНАЛІЗУ І АУДИТУ ЗАБОВ'ЯЗАНЬ ПІДПРИЄМСТВА.	912
146.	<i>Галуцьких Н. А., Павлюк Д. Ф.</i> ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ АВІАЦІЙНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ.	917
147.	<i>Джазыкбаева Б. К., Жумабекова М. Б.</i> МОТИВАЦІЯ ТРУДОВОЇ ДЕЯТЕЛЬНОСТІ КАК СИСТЕМА УПРАВЛЕННЯ ПЕРСОНАЛОМ.	927
148.	<i>Кахович Ю. О., Кахович О. О.</i> ІТ-ГАЛУЗЬ – СТРАТЕГІЧНА СФЕРА ДЛЯ РОЗВИТКУ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ.	934
149.	<i>Кубік В. Д., Криса К. М.</i> НОРМАТИВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОБЛІКУ ОРЕНДИ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ.	938
150.	<i>Кулик О. М., Євдощенко О. В.</i> РОЛЬ ЦІНОВОЇ СТРАТЕГІЇ ТА РОЗВИТОК ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19.	943
151.	<i>Матвейчук Л. Ю., Смаль Б. А.</i> ФАКТОРИ ВЛИЯНИЯ НА КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА УКРАИНЫ.	948

152.	<i>Мищишин О. Л., Прокопик А. І., Оксюта І. В., Шаєганрад Е. П.</i> КРЕАТИВНА ЕКОНОМІКА: СУТНІСТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ УКРАЇНИ.	952
153.	<i>Наумова М. А., Ткачук А. В.</i> ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ НА ЕКОНОМІКУ КРАЇН СВІТУ.	956
154.	<i>Орлов В. В.</i> ІДЕНТИФІКАЦІЯ СУТНОСТІ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НАСІННИЦЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ТА ЙОГО СКЛАДОВИХ.	959
155.	<i>Парубець О. М.</i> БЮДЖЕТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ТА НАПРЯМИ ЙОГО ПІДВИЩЕННЯ.	964
156.	<i>Печко В. С.</i> ГЛОБАЛЬНІ ТРЕНДИ СПОЖИВАННЯ ТА РОЗВИТКУ РИНКУ ВИНА.	970
157.	<i>Плисенко Г. П.</i> РЕГУЛЮВАННЯ НЕСТАНДАРТНОЇ ЗАЙНЯТОСТІ: МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД.	974
158.	<i>Попов Є. М.</i> МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ КОКСОХІМІЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ.	978
159.	<i>Посохов І. М., Якімова Д.</i> ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ ВИТВОРАМИ МИСТЕЦТВА ТА АНТИКВАРІАТОМ.	982
160.	<i>Саманчиева А. С.</i> ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ А, ТАКЖЕ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В КЫРГЫЗСТАН.	987
161.	<i>Смоляк В. А.</i> УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ ПОЛІТИКОЮ ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ.	997
162.	<i>Череп О. Г., Сопіна А. Є.</i> ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОЛІПШЕННЯ ПРОЦЕСУ КРЕДИТУВАННЯ МАЛОГО І СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ ЯК СПОСІБ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.	1003
163.	<i>Ченаш В. С.</i> ЕКОЛОГІЧНИЙ АУДИТ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА.	1009
164.	<i>Шикова Л. В., Куліченко Ю. А.</i> ЗЕЛЕНА ЕКОНОМІКА ЯК НОВИЙ ТИП ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ.	1012
165.	<i>Яковенко Р. В., Олійник І. В., Глух В. М., Єлецький А. В.</i> ПЕРЕДУМОВИ УПРАВЛІННЯ СЕРВІСНОЮ СЛУЖБОЮ.	1023

LEGAL SCIENCES

166. *Fastovets N. V.* 1033
LAW-MAKING TREATY AS A SOURCE OF LAW.
167. *Fastovets N. V.* 1036
LAW AND RELIGION.
168. *Fastovets N. V.* 1039
LEGAL NATURE OF THE NORMS OF LAW.
169. *Fastovets N. V.* 1042
STRUCTURAL ELEMENTS OF THE SYSTEM OF POSITIVE LAW.
170. *Grabovsky G. V., Trotsyuk N. V.* 1045
DISMISSAL DUE TO LACK OF VACCINATION AGAINST COVID-19: THE TREND OF THE THIRD WAVE OF CORONAVIRUS.
171. *Аврамова О. Е.* 1048
ОСОБЕННОСТИ ЮРИДИЧЕСКИХ ФАКТОВ В МЕХАНИЗМЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНЫХ ОТНОШЕНИЙ.
172. *Дмитренко Н. А.* 1055
НЕГАТИВНІ НАСЛІДКИ ЛАТЕНТНОЇ ЗЛОЧИННОСТІ У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ.
173. *Зоріна О. Г.* 1059
УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПІД ЧАС ЗДІЙСНЕННЯ МИТНОГО КОНТРОЛЮ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ, ЯКІ ПЕРЕМІЩУЮТЬСЯ ЧЕРЕЗ МИТНИЙ КОРДОН УКРАЇНИ.
174. *Кісенко О. С.* 1069
ПРОБЛЕМИ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЗОВНІШНОСТІ ОСОБИ ЗА СЛОВЕСНИМ ОПИСОМ.
175. *Максименко В. Є., Шевченко Є. В.* 1073
КВАЛІФІКАЦІЯ ПЕРЕВИЩЕННЯ МЕЖ НЕОБХІДНОЇ ОБОРОНИ ЩО СПРИЧИНИЛИ ТЯЖКІ ТІЛЕСНІ УШКОДЖЕННЯ АБО СМЕРТЬ ОСОБИ.
176. *Солдатенко О. А., Бересток К. В.* 1079
ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСТАВИ ЯК АЛЬТЕРНАТИВИ ТРИМАННЮ ПІД ВАРТОЮ: ПИТАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ.
177. *Телестакова А. А., Білякова Я.* 1084
СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК ДОГОВОРУ ДОВІЧНОГО УТРИМАННЯ (ДОГЛЯДУ).
178. *Телестакова А. А.* 1089
ФІДУЦІАРНІ ПРАВОЧИНИ У ЦИВІЛЬНОМУ ПРАВІ.
179. *Шевченко А. Є., Кудін С. В., Авсєєвич В. П., Сердюк І. В.* 1095
ПРАВОВІ ЗАСАДИ ВЗАЄМОДІЇ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ І МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ.
180. *Ярова А. Є.* 1101
КОНФЛІКТ ІНТЕРЕСІВ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЯК ФАКТОР КОРУПЦІЇ.

AGRICULTURAL SCIENCES

UDC 635.1.8, 632.939: 631.527: 635.132: 635.11: 575.224.4

SPECIAL ISSUES IN THE SELECTION OF ROOT CROPS (CARROTS, TABLE BEETS) IN THE ZONE OF THE LEFT BANK FOREST STEPPE OF UKRAINE

Pidlubenko Iryna Mykhailivna,
Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher
Head of the Laboratory of Biennial and Uncommon Crops
Ovchinnikova Oksana Petrivna,
Candidate of Agricultural Sciences
Research Fellow of the Laboratory
of Biennial and Uncommon Crops
Institute of Vegetable and Melon NAAS
Selektsiynе village, Ukraine

Abstract. The article describes the stages and types of selection work with crops of carrots and table beets in the Left Bank Forest-Steppe of Ukraine, aimed at creating varieties and hybrids that would maximize the bioclimatic potential of the country. The main directions of culture selection and problems of their realization are described.

Key words: carrots, table beets, selection, genotype, stage, direction.

In the selection of root crops using methods such as hybridization, self-pollination, polyploidy, obtaining mutant forms induced by various methods (chemical and physical mutagenesis). Methods of mass and family selection (with isolation and without isolation of families, method of pair crosses) are used in selection work.

As a source material in the selection of root crops in the first place should be used local varieties, domestic breeding and foreign breeding varieties, as well as

specially obtained hybrid populations. Of particular interest for breeding are also wild forms, varieties of folk selection and zoned breeding varieties that are well adapted to local soil and climatic conditions. Non-zonal breeding varieties are also a valuable source material for breeding.

At the beginning of the selection process is usually a mass selection to select the best forms, and then one of the methods of family selection. At the end of selection work after association of the best families if necessary again use a method of mass selection for final working off of a new grade. The method of mass selection is used to improve local varieties of root crops. When creating a new variety with a set of positive signs of family selection is the main [1].

After carrying out several selections on families when the best homogeneous on a complex of signs of a family will be selected, they unite in one varietal sample which is estimated in control and competitive nurseries.

It is known that root crops have a high modification variability, so the balanced environmental conditions help the breeder to objectively identify hereditary differences in plants and correctly assess breeding samples. Particular attention should be paid to the elements of agricultural technology that affect plant growth and development (particle size distribution and structure, soil moisture and mineral nutrition conditions, sowing dates, feeding areas, seed wrapping depth) and to create provocative conditions (day length, time) sowing, feeding area, soil moisture, temperature conditions, soil contamination, soil particle size distribution, etc.).

Mutagenesis has great potential in the selection of table roots. Induced mutants are included in breeding work, they are improved by selection or used for hybridization. Isolation of valuable mutants is usually carried out in the generation M2 and M3, as most of the changes in these generations are inherited [2,3].

Sterile forms, forms with an upright rosette, thick, shortened petioles, compact low-growing seed bush, changed inflorescence shape and friendly seed ripening, as well as precocious, high-yielding forms with high sugar content in root crops were obtained in carrots. Beets have mutants with an upright and shortened rosette of leaves, with early maturation of plants in the first and second year of life, with male

sterility.

Biotechnological methods are also used in the selection of root crops. The use in the selection of biennial root crops, especially carrots, in vitro culture can speed up the selection process twice. The method of pollen and pollen culture makes it possible to create haploids, diploids and polyploids, to obtain clean lines without many years of inbreeding. The cells of plants resistant to diseases and adverse environmental conditions are obtained by the method of cell selection. To evaluate and select the initial forms for hybridization using the method of protein markers, carried out by electrophoresis [4].

Conclusions. The article describes the main stages of work with crops of carrots and beets in the creation of varieties and hybrids suitable for cultivation in the Left Bank forest-steppe of Ukraine.

LITERATURE

1. Gorova T.K, Pidlubenko I.M, Sergienko O.F., Leonova K.P. Sources of economically valuable and biochemical traits of fleshy carrots (*Daucus carota* L.) for breeding. Vegetable and melon growing. Kharkiv, 2017. № 63. P. 88 - 93.

2. Morgun V.V. Experimental mutagenesis and its use in the genetic improvement of cultivated plants (results of 30 years of research). Physiology and biochemistry of cultivated plants. 1996.T.28, № 1, 2. S. 53–71.

3. Morgun V.V. Spontaneous and induced mutational variability and its use in plant breeding / Genetics and breeding in Ukraine at the turn of the millennium. Kyiv.: Logos, 2001. Vol.2. Pp. 144–174.

4. Kushnir, V.V Sarnatska A.K. Microclonal propagation of plants. Kyiv. Scientific Opinion, 2005. - 528 p.

**ГУСТОТИ ВОВНИ ТА ЇЇ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ПОКАЗНИКАМИ
ПРОДУКТИВНОСТІ В БАРАНЦІВ ТАВРІЙСЬКОГО ТИПУ
АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ**

Корбич Наталія Миколаївна

к. с.-г. н., доцент

Херсонський державний аграрно-економічний університет

м. Херсон, Україна

Анотація. Для успішної селекції за комплексом ознак велике значення має встановлення взаємозв'язку між окремими показниками. Існування кореляцій створює відносну стійкість спадковості у стадах і породах. Встановлено, що густина вовни з живою масою має від'ємну низьку кореляцію за всіма дослідними групами. Значення коефіцієнта кореляції коливалися від -0,05 до -0,37. Кореляційні зв'язки густоти вовни з показниками вовнової продуктивності характеризувалися позитивно низькою кореляцією в межах 0,04-0,4. Такі показники, як природна довжина та тонина вовни мали від'ємну кореляцію з коливанням від низької (-0,05) до середньої (-0,49). Крім того, встановлено, що чим більша густина вовни тим, тим вищі показники кореляційних зв'язків.

Ключові слова: баранці, вовнова продуктивність, густина вовни, кореляція, таврійський тип асканійської тонкорунної породи

Виробництво вовни, особливо тонкої та напівтонкої, в недалекому минулому визначало економіку галузі вівчарства. Зараз, незважаючи на зміну економічної значимості цього виду продукції, збільшення кількості її виробництва та поліпшення якості залишається важливими завданнями для підвищення рентабельності галузі вівчарства в цілому. Для вирішення цих завдань необхідне поліпшення технології виробництва продукції, а також введення нових прийомів і методів селекції овець [1, с. 57].

Метою роботи було проведення оцінки показників продуктивності та встановлення взаємозв'язку з густрою вовни для використання одержаних результатів у селекційно-племінній роботі з породою.

Відповідно до мети поставленні наступні завдання:

- скомплектувати дослідні групи баранчиків:
 - ♣ I дослідна група – густина вовни задовільна (*M*), (n=10)
 - ♣ II дослідна група – вовна густа (*M+*), (n=10)
 - ♣ III дослідна група – вовна дуже густина (*MM*), (n=10)
- провести аналіз показників живої маси дослідних баранчиків;
- оцінити та характеризувати показники вовнової продуктивності баранчиків (настриг неминої та митої вовни, вихід митого волокна),
- характеризувати фізико-механічні властивості вовни - тонину, природну довжину, звивистість;
- встановити взаємозв'язок густоти вовни з показниками продуктивності дослідних баранчиків;

У роботі проведено аналіз показників живої маси дослідного поголів'я баранчиків у розрізі груп з врахуванням їх густоти (табл. 1).

Таблиця 1

Аналіз показників живої маси дослідного поголів'я баранчиків, кг

Показники	Дослідні групи		
	I – густина задовільна (<i>M</i>)	II – вовна густа (<i>M+</i>)	III – вовна дуже густина (<i>MM</i>)
$\bar{X} \pm S\bar{x}$	77,90±6,140	73,10±3,900	71,53±6,833
σ	8,319	4,818	8,909
$Cv, \%$	10,679	11,591	12,402

Вищі показники живої маси мали баранчики із задовільною густрою вовни (I група), яка склала 77,9 кг, Їх перевага над баранчиками з густрою вовною (II група) склала 4,8 кг, що становить 6,2 %. Різниця між баранчиками із задовільною та дуже густрою вовною склала 6,37 кг, що відповідає 8,2 %.

За мінімальними вимогами до породи баранчики класу еліта повинні мати живу масу не меншу за 52 кг, I класу – 48 кг. Порівняння з одержаними результатами показало, що жива маса дослідних баранчиків значно перевищує

мінімальні вимоги до породи. Так, різниця коливалася в межах від 19,53 до 25,9 кг, що становить відповідно 37,5 та 49,8 %.

Таким чином встановлено, що чим вища густина вовни, тим нижчі показники живої маси мають баранчики.

У роботі проведено оцінку основних показників вовнової продуктивності, зокрема, настригу немитої та митої вовни, виходу митого волокна. Результати оцінки настриг немитої вовни дослідних баранчиків наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Настриг немитої вовни дослідних баранчиків, кг

Показники	Дослідні групи		
	I – густина задовільна (<i>M</i>)	II – вовна густа (<i>M+</i>)	III – вовна дуже густина (<i>MM</i>)
$\bar{X} \pm S\bar{x}$	7,50±0,640	7,88±0,640	8,53±1,167
σ	0,899	0,822	1,402
$Cv, \%$	11,992	10,427	16,434

Виробництво овечої вовни визначають у натуральному виразі, тобто у фізичній вазі безпосередньо після стрижки овець. Таку вовну називають *немитою*, або *брудною*. Вищі показники настригу немитої вовни мали баранчики з дуже густою вовною, який в середньому становив 8,53 кг. Перевага над баранчиками I групи склала 1,03 кг, або 12,1 %. Різниця між баранчиками III та II групи відповідно становила 0,65 кг, що становить 7,6 %. Таким чином, доведено, що чим густіша вовна, тим вищий настриг вовни мають баранчики дослідних груп.

Вихід митого волокна овець - важлива селекційна ознака, що значною мірою залежить від спадковості та умов утримання тварин. це відсоткове відношення чистої вовни до немитої; визначають лабораторно, промиванням зразків немитої вовни.

Одним із завдань роботи було проведення аналізу виходу митого волокна дослідних баранчиків з урахуванням їх густоти вовни. Результати аналізу наведено в таблиці 3.

Таблиця 3

Характеристика виходу митого волокна дослідних баранчиків, %

Показники	Дослідні групи		
	I – густина задовільна (<i>M</i>)	II – вовна густа (<i>M+</i>)	III – вовна дуже густина (<i>MM</i>)
$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	51,70±3,560	52,91±3,110	54,33±1,778
σ	4,850	4,375	2,231
$C_v, \%$	8,382	8,268	4,107

Вищі показники оцінюваної ознаки відмічено у баранчиків з дуже густою вовною (III група). Так, вихід митого волокна у даній групі склав 54,33 %. Різниця з баранчиками із задовільною густотою вовною склала 2,63 %. Перевага баранчиків з дуже густою вовною (III група) над густою (II група) становила 1,42 %.

Основним показником, що характеризує вовнову продуктивність є настриг митої вовни. У роботі проведено аналіз настригу митої вовни баранців з урахуванням їх густоти (табл. 4).

Таблиця 4

Настриг митого волокна дослідних баранчиків, кг

Показники	Дослідні групи		
	I – густина задовільна (<i>M</i>)	II – вовна густа (<i>M+</i>)	III – вовна дуже густина (<i>MM</i>)
$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	3,91±0,569	4,18±0,519	4,65±0,734
σ	0,785	0,653	0,869
$C_v, \%$	20,111	15,635	18,689

За рахунок вищих показників настригу немитої вовни та виходу митого волокна в баранчиків з дуже густою вовною (III група) спостерігається і більший настриг митої вовни. Встановлено, що настриг митої вовни у баранчиків III групи склав 4,65 кг. Даний показник був більшим на 0,74 кг, або 15,9 % порівняно з баранчиками з задовільною густотою вовни (I група). Перевага баранчиків з дуже густою вовною над густою (III група над II) склала 0,47 кг, або 10,1 %.

У роботі проведено порівняння настригу митої вовни між баранчиками із задовільною (I група) на густою (II група) вовною. Встановлено, що різниця між даними баранчиками склала 0,27 кг, що більше на 6,45 %. Таким чином,

перевага між дослідними баранчиками коливалася від 6,45 до 15,9% за настригом митої вовни у розрізі різних показників густоти вовни.

За мінімальними вимогами до породи баранчики таврійського типу повинні мати настриг митої вовни не менше 3,2 кг для класу еліта та 2,8 кг для тварин I класу. Порівнюючи мінімальні вимоги з одержаними результатами встановлено, що в баранчиків дослідних груп були значно вищі показники настригу митої вовни, ніж вимагають стандарти до породи. Так, різниця по першій групі склала: клас еліта – 0,71 кг, I клас – 1,11 кг, II група, відповідно, - 0,98 та 1,38 кг, III група – 1,45 та 1,85 кг.

Вовна має комплекс ознак, що характеризують її фізичні та технологічні властивості. До основних фізико-механічних властивостей відноситься довжина, тонина, звивистість, міцність, розтяжність, колір, блиск, пружність, еластичність і пластичність.

Довжина вовни - найважливіша властивість, що визначає її виробниче призначення, один з головних селекційних ознак. Показник довжини особливо важливий для тонкої і напівтонкої вовни.

Методикою роботи поставлено завдання оцінки основних фізико-механічних властивостей вовни баранчиків таврійського типу, зокрема, довжини, тонини та звивистості з урахуванням їх густоти вовни (табл. 6).

Таблиця 6

Природна довжина вовни дослідного поголів'я, см

Показники	Дослідні групи		
	I – густина задовільна (<i>M</i>)	II – вовна густа (<i>M+</i>)	III – вовна дуже густина (<i>MM</i>)
$\bar{X} \pm S\bar{x}$	14,00±0,800	13,60±1,180	13,00±0,833
σ	1,202	1,630	1,095
$Cv, \%$	8,585	7,982	8,427

Чим вища густина вовни у дослідних баранчиків, тим нижча природна довжина у них спостерігається. Так, природна довжина вовни у баранчиків із задовільною густиною вовни склала 14,0 см. Їх перевага над баранчиками із густою вовною склала 0,4 см, або 2,8 % та із дуже густою 1,0 см, що відповідає 7,1 %. Різниця між баранчиками II та III груп склала також 0,4 см.

За нормативними даними до породи мінімальні показники природної довжини вовни баранчиків таврійського типу класу еліта повинні становити не менше 10,0 см, I класу – не менше 9,0 см. Порівнюючи мінімальні вимоги з отриманими результатами встановлено, що довжина вовни баранчиків усіх дослідних груп значно переважала вимоги класу еліта, так різниця з I групою склала 4,0 см, або 40,0 %, з II – 3,6 см, або 36 % та з III – 3,0 см, або 30,0 %.

Одна з найважливіших ознак вовни є її тонина. Під тониною вовни розуміють діаметр поперечного перерізу вовнинки, виражений в мікрометрах (мкм). У роботі проведено аналіз тонини вовни дослідного поголів'я баранчиків у розрізі їх густоти вовни (табл. 7).

Таблиця 7

Тонина вовни дослідних баранчиків, мкм

Показники	Дослідні групи		
	I – густина задовільна (<i>M</i>)	II – вовна густа (<i>M+</i>)	III – вовна дуже густина (<i>MM</i>)
$\bar{X} \pm S\bar{x}$	19,70±1,760	20,30±1,160	20,47±1,889
σ	2,214	1,636	2,338
$C_v, \%$	11,237	8,061	11,313

Встановлено, що за тониною вовни між дослідним поголів'ям баранчиків різниця не виявлено. Вся вовна була віднесена до 70 якості, яка характеризується тониною в межах 18,1-20,5 мкм. Проте відмічено в межах якості незначне стоншення вовни у баранчиків із задовільною густиною вовни. Для них у середньому була характерна вовна тониною 19,7 мкм, що на 0,6 мкм, або 3,0 % менше порівняно з баранчиками із густиною вовною та на 0,77 мкм, або 3,9 % порівняно з баранчиками із дуже густиною вовною.

У роботі проведено аналіз показників звивистості. Оцінку проведено під час бонітування, яка виражена у балах (табл. 8). Встановлено, що вовна дослідного поголів'я баранчиків характеризувалася завитками бажаної форми, які добре проглядаються, але не чітко виражені. Їх загальна оцінка в баранчиків першої групи склала 4,2 бали, що на 0,1 бал більше, ніж у баранчиків II групи. У баранчиків з дуже густиною вовною зустрічалися тварини із змитим характером звивистості, завитки відсутні або проглядаються слабо. Загальна оцінка

звивистості вовни даної групи була меншою на 0,74 бали порівняно з баранчиками I групи та на 0,64 бали порівняно з баранчиками II дослідної групи.

Таблиця 8

Оцінка звивистості вовни дослідного поголів'я, бали

Показники	Дослідні групи		
	I – густина задовільна (<i>M</i>)	II – вовна густа (<i>M+</i>)	III – вовна дуже густина (<i>MM</i>)
$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	4,20±0,320	4,10±0,180	3,46±1,647
σ	0,422	0,316	2,314
$C_v, \%$	10,039	7,713	66,892

Для успішної селекції за комплексом ознак велике значення має встановлення взаємозв'язку між окремими показниками. Існування кореляцій створює відносну стійкість спадковості у стадах і породах. Корисні кореляції мають велику цінність, а їх уважне вивчення збереження сприяє успіху розведення. У роботі проведено розрахунки кореляційних зв'язків між густиною вовни та показниками продуктивності дослідних баранчиків. Встановлено, що густина вовни з живою масою має від'ємну низьку кореляцію за всіма дослідними групами. Значення коефіцієнта кореляції коливалося від -0,05 до -0,37.

Настриг немітої та митої вовни, вихід митого волокна і звивистість характеризувалися позитивною низькою кореляцією в межах 0,04-0,4. Такі показники, як природна довжина та тонина вовни мали від'ємну кореляцію з коливанням від низької (-0,05) до середньої (-0,49). Крім того, встановлено, що чим більша густина вовни тим, тим вищі показники кореляційних зв'язків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аверчева Н.О. Перспективи ефективного розвитку галузі вівчарства. *Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка*. 2020. Вип. 2. С. 57-68.
2. Біометричний аналіз мінливості ознак сільськогосподарських тварин і птиці /В.П. Коваленко та ін. Херсон, РВЦ «Колос», 2009. 160 с.

VETERINARY SCIENCES

INVESTIGATION OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE IN POULTRY (AZERBAIJAN)

Jalladov Giyasaddin
Mammadova Shabnam
Aliyeva Chichak
Mammadova Sabina
Kangarli Rana
Aliyeva Kamala

Azerbaijan Food Safety Institute
Scientific Research Center Department
Scientific Research and Risk Assessment Division
Baku, Azerbaijan

Abstract Antibiotics are widely used in poultry as a means of treatment and prevention of infections, as well as a growth stimulant. However, in modern times, the spontaneous use of these drugs in poultry is considered dangerous in terms of environmental, social, and food safety. Thus, the irrational use of antibiotics in the breeding of birds and other stages of the food chain for the production of poultry products leads to the emergence of antimicrobial resistance. As it is known, antimicrobial resistance is a universal problem and does not recognize geographical and biological boundaries. As strains of antibiotic-resistant pathogenic microorganisms spread to the environment, including the food chain, among humans, the effectiveness of treatment and prevention decreases with the increase in infectious diseases. The use of antibiotics also causes them to accumulate in the form of residues in poultry products. Therefore, in accordance with the Global Strategy for Antimicrobial Resistance, achieving the rational and minimum use of antibiotics in poultry is of great importance for food safety.

The aim of the study is to study the sensitivity of microorganisms to antibiotics

found in poultry and at different stages of production of poultry products. At the same time, in accordance with the principles of the global concept of "One World - One Health", one of the main goals is to achieve the production of environmentally friendly poultry products through the rational use of antibiotics or their replacement by alternatives.

Studies have shown that strains of *E.coli*, *Salmonella spp*, *Streptococcus spp* isolated from samples taken from broiler farms (bird droppings, cloaca, bird litter, and microclimate) are resistant to different classes of antibiotics.

Introduction Antibiotics are drugs known as antimicrobials that kill or inhibit the growth of microorganisms. Antibiotics are widely used in poultry as a means of treatment and prevention of infections, as well as a growth stimulant. However, the spontaneous use of these drugs in poultry is considered environmentally and socially dangerous. Thus, the irrational use of antibiotics in the breeding of birds, as well as in other stages of the food chain for the production of poultry products, leads to the development of antibiotic resistance of microorganisms (including zoonosis). As a result, along with the effectiveness of treatment and prevention measures against diseases, the risk of infectious diseases increases. Widespread use of antibiotics in poultry also leads to an increase in the residual content of these drugs in poultry products and other adverse effects on humans in the food chain (allergies, toxicosis, etc.). It should be noted that according to statistics for 2020, 35.7% of the population's demand for meat products in Azerbaijan was met by poultry. At the same time, 49,900 kg of antibiotics were imported to Azerbaijan for veterinary use in 2018, and 52,900 kg in 2020, which increases the likelihood of human exposure to antimicrobial resistance during consumption (4).

Due to the strategic importance of the poultry sector in the food supply of the population in our country, there is a need to take appropriate measures to study and eliminate antimicrobial resistance in this area. To this end, the European Union (EU) has imposed restrictions on the use of antibiotics as a growth stimulant in livestock to ensure environmental stability (1).

Regulation of the use of antibiotics in poultry is relevant in accordance with the

Global Strategy adopted by the World Health Organization (WHO) to combat antimicrobial resistance and supported by the Food and Agriculture Organization (FAO) and the World Organization for Animal Health (OIE) (2). It should be noted that extensive research is being conducted in various countries around the world to prevent antimicrobial resistance. For example, studies in Germany, India, South Africa, and the United States have shown that *E. coli* strains are highly resistant to quinolones, cephalosporin, β -lactams, and aminoglycosides (Figure 2).

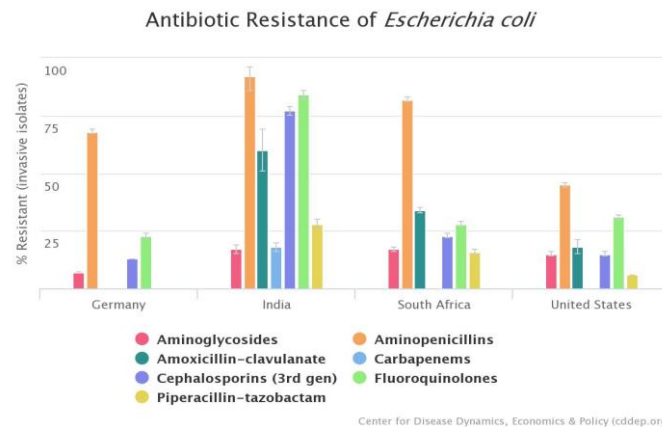


Figure 1

In studies in Ghana, *E. coli* was isolated from bacteria in birds isolated from 46.98%, ceftriaxone (1.34%), cefotaxime (0.67%), gentamicin (2.01%), cotrimoxazole (1.34%) of all isolates), tetracycline (2.01%) and ampicillin (3.36%) have been shown to be resistant (6). Studies in Germany, India, Italy, Turkey and the United States have shown that *Streptococcus pneumoniae* strains are resistant to penicillins, and macrolides (Figure 3).

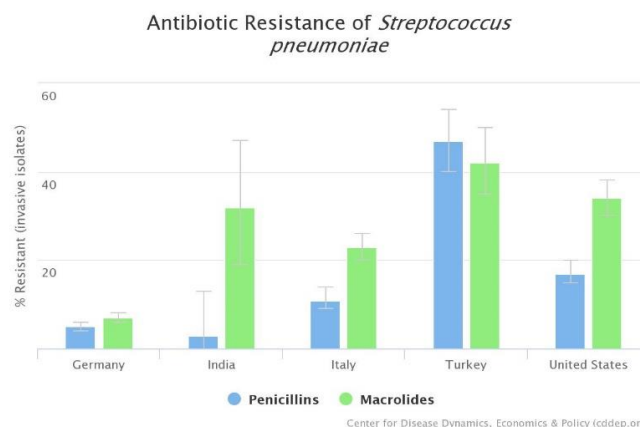


Figure 2

Interestingly, most of the *S. gallolyticus* isolates isolated from septicemia

pigeons in studies in Japan were sensitive to vancomycin, penicillin G, and ampicillin, but some were resistant to tetracycline, doxycycline, and lincomycin (6).

In India and Pakistan, *Salmonella Typhi* strains have been reported to be resistant to quinolones, cephalosporins, β -lactams, macrolides, sulfonamides, and aminoglycosides (Figure 4).

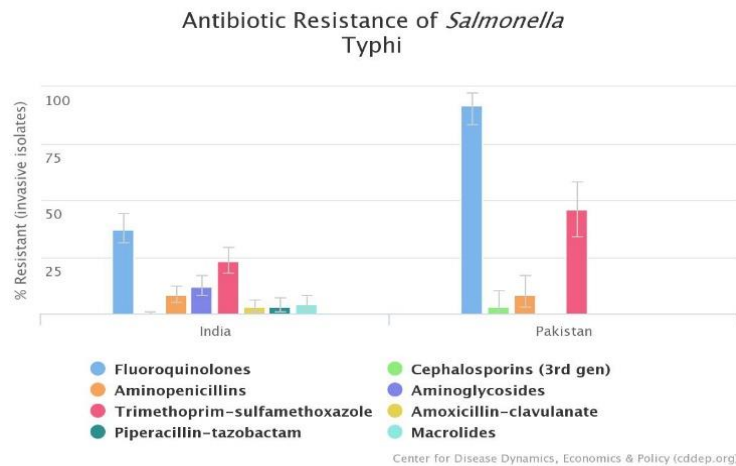


Figure 3

S. enteritidis isolated 48.8%, *S. infantis* 7.6%, *S. typhimurium* 7.2% and *S. Heidelberg* 6.4% isolated from poultry in Brazil. In particular, isolated strains were found to be 89.2% resistant to streptomycin, 72.4% resistant to sulfonamides, 59.2% resistant to fluorphenicol, and 44.8% resistant to ampicillin (6).

Materials and methods The study of antibiotic susceptibility was based on the standard method of disc diffusion (Institute of Clinical and Laboratory Standards (CLSI)) (3). In 200 different samples taken from poultry farms (wall, water containers, feed containers, feathers, bird droppings, cloaca swab, bird litter, and microclimate samples) 12 antibiotics (tetracycline, oxytetracycline, penicillin, ampicillin, cephalosporins, colistin, amoxicillin, enrofloxacin, gentamicin, chloramphenicol, tylosin, and salinomycin) has been studied. Samples were collected under aseptic conditions, in individual sterile polyethylene containers and in accordance with the cold chain principle, and analyzed in a bacteriological laboratory. It should be noted that all bacteriological examinations were carried out in biosafety cabinets.

Results As a result of bacteriological examinations, *Streptococcus spp*, *E.coli*,

Salmonella spp were identified in samples taken from poultry farms and their susceptibility to antibiotics was assessed as susceptible, intermediate and resistant in accordance with CLSI standards (5).

As a result, *E. coli* strain isolated from bird droppings was susceptible to tetracycline, oxytetracycline, ampicillin, cephalosporins, enrofloxacin, gentamicin and chloramphenicol, intermediately susceptible to colistin, and resistant to penicillin, amoxicillin, tylosin and salinomycin. *Streptococcus spp* isolates found in cloaca swap were susceptible to penicillin, ampicillin, cephalosporins, amoxicillin, and enrofloxacin, while intermediately susceptible to gentamicin and chloramphenicol, but relapsed against oxytetracycline, tetracycline, colistin, tylosin, and salinomycin. *Salmonella spp* isolates isolated from the bird litter were found to be susceptible to ampicillin, cephalosporins, amoxicillin, gentamicin, chloramphenicol and enrofloxacin, intermediately susceptible to penicillin, and resistant to oxytetracycline, tetracycline, colistin, tylosin and salinomycin. *Streptococcus spp* isolates derived from the farm microclimate have been shown to be susceptible to penicillin, ampicillin, cephalosporins, amoxicillin, enrofloxacin and gentamicin, intermediately susceptible to colistin, and resistant to chloramphenicol, tetracycline, oxytetracycline and tylosine. The results are shown in Figure 4.

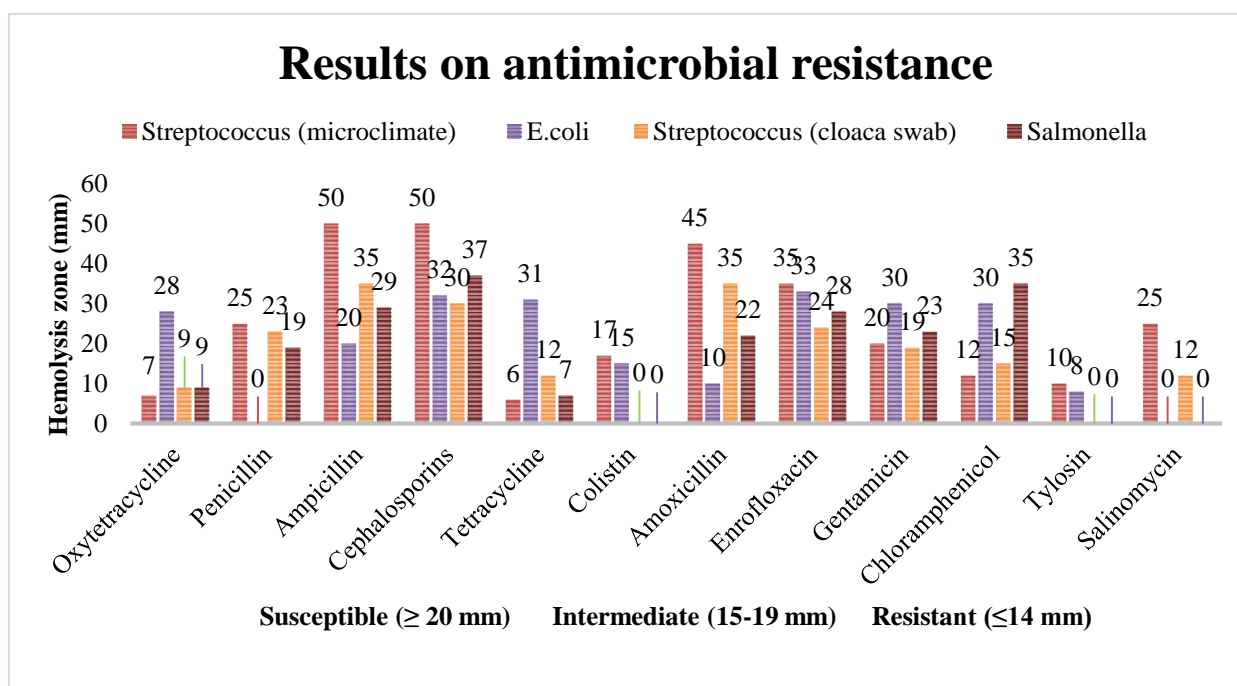


Figure 4. Sensitivity of bacterial isolates to antibiotics.

Discussion Analysis of the results shows that each of the different isolates obtained from the studied poultry farms has a high resistance to tylosin. At the same time, resistance to salinomycin was found in all bacterial species isolated from other samples, except for isolates obtained from microclimate samples. It should be noted that due to its antimicrobial resistance, both drugs (tylosin and salinomycin) have been banned in the European Union as animal growth stimulants. Due to the fact that there are no restrictions on the use of antibiotics as a growth stimulant in livestock, including poultry in Azerbaijan, tylosin, salinomycin and other antibiotics are used in poultry for coccidiostatic, growth stimulant and other prophylactic purposes. Interestingly, resistance to chloramphenicol is observed only in *Streptococcus spp* isolates obtained from microclimate samples. With the exception of *E.coli* strains against tetracycline and oxytetracycline, *Salmonella spp* and *Streptococcus spp* are resistant. In contrast, almost all bacteria are sensitive to ampicillin, enrofloxacin and cephalosporins. *E. coli* isolated from bird droppings is resistant to penicillin and amoxicillin, which belong to the group of B-lactams. Resistance to five types of antibiotics (oxytetracycline, tetracycline, colistin, tylosin and salinomycin) was found in the isolate of *Salmonella* and *Streptococcus* isolated from bird droppings and bird litter. Thus, the results show that the bacteria found in poultry farms are resistant to various antibiotics. This may be due to the spontaneous or irrational use of antibiotics on these farms.

Conclusion The first research on antimicrobial resistance in poultry was conducted in Azerbaijan. It should be borne in mind that antibiotics, like other areas of animal husbandry, are used in poultry not only for therapeutic purposes, but also for prophylactic and weight gain (growth stimulator). The resulting antimicrobial resistance makes it difficult to manage human health risks, as new-generation antibiotics, which are critical to medicine, remain ineffective against infections. Studies confirm the existence of irrational use of antibiotics in poultry in Azerbaijan and therefore cause antimicrobial resistance. At the next stage of the study, it is planned to carry out genetic research of resistant strains and develop an action plan to prevent antimicrobial resistance.

REFERENCES

1. Ban on antibiotics as growth promoters in animal feed enters into effect https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_05_1687
2. The OIE Strategy on Antimicrobial Resistance and the Prudent Use of Antimicrobials <https://www.oie.int/app/uploads/2021/03/en-oie-amrstrategy.pdf>
3. CLSI Publishes M100—Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing, 31st Edition <https://clsi.org/about/press-releases/clsi-publishes-m100-performance-standards-for-antimicrobial-susceptibility-testing-31st-edition/>
4. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Mərkəzi <https://www.stat.gov.az/source/agriculture/>
5. Kirby-Bauer Disk Diffusion Susceptibility Test Protocol <https://asm.org/getattachment/2594ce26-bd44-47f6-8287-0657aa9185ad/Kirby-Bauer-Disk-Diffusion-Susceptibility-Test-Protocol-pdf.pdf>
6. Antibiotic Use in Poultry Production and Its Effects on Bacterial Resistance https://www.researchgate.net/publication/330292444_Antibiotic_Use_in_Poultry_Production_and_Its_Effects_on_Bacterial_Resistance_Antibiotic_Use_in_Poultry_Production_and_Its_Effects_on

UDC 619:618.71:615.256:616.15:636.2

**CHANGES IN CONNECTIVE TISSUE STRUCTURES IN THE PLACENTA
OF COWS DURING THE PATHOLOGICAL AND PHYSIOLOGICAL
COURSE OF PREGNANCY**

Tresnitskaia Veronika Anatolyevna

PhD in Veterinary Sciences, docent

Tresnitskiy Anatoly Sergeevich

student

Federal State-Funded Educational Institution
of Higher Education Don State Technical University
Rostov-on-Don, Russian Federation

Abstract: the pathological course of pregnancy causes not only violations of the course of labor and the puerperal period, but also leads to symptomatic infertility. Comprehensive diagnostics, including morphological examination, will allow differentiating changes in connective tissue structures in the placenta and predicting the course and outcome of pregnancy.

Keywords: placenta, cows, epithelium, micropicture, uterus.

Pregnancy pathology associated with placental abnormalities, such as placentomegaly, decreased vascularization, trophoblastic epithelium hypoplasia and changes in the basement membrane are relevant in veterinary reproductology, since the pathogenesis of these changes is poorly understood and is most often associated with epigenetic modifications of key regulatory genes necessary for normal placental development [1].

The transfer of somatic nuclei in cattle is frequently complicated by excessive fetal growth, hydralantoid and placentomegaly in late pregnancy. Therefore, studying the structure of placentomas in cows can reveal the relationship between excessive growth of the placenta and excessive fetal growth [2].

Adaptive features of the maternal organism can lead not only to a violation of the mother-placenta-fetus relationship, but also to fetal development abnormalities

and symptomatic infertility [3, 4].

Comparative data on the physiological and pathological course of pregnancy will help to further diagnose placental insufficiency and determine its effect on the fetus and reproductive function.

The research material was cows of 4-7 years of age of the red steppe and Simmental breeds in the basic farms of the Luhansk region.

According to the data obtained, significant changes in connective tissue structures in the placenta occur in the dynamics of pregnancy in animals. For example, with an increase in the duration of the pregnancy period, there is a gradual replacement of epithelial elements with interstitial ones.

Depending on the saturation of the interstitial zones, light ones are observed, where reticulin fibers are visible along the septum, although near the basement membrane of the epithelium, reticulin fibers are argyrophilic and thin.

At the same time, insignificant reticulin fibers are observed in the uterine septa that separate the chorionic epithelium. Among the significant amount of collagen.

At the end of the second trimester of pregnancy, reticulin fibers are located in the uterine septa and can be either bound or unrelated to collagen, with slight branching in the light areas of the interstitium, and sometimes perivascularly. The presence of anastomoses between the second and third layers of reticulin fibers, which are located on top of the basement membrane of the crypts, may indicate the absence of destructive and degenerative changes, which we consider as a favorable symptom in predicting the course of pregnancy.

At the stage of specific immunofluorescence, fragmentation of reticulin fibers was not observed, as was a sharp drop.

With increasing gestation period, the number of reticulin fibers does not increase significantly and remains at a low level. Only in the peripheral areas of the crypts, their number is growing, and specific immunofluorescence is increasing. This, in our opinion, is due to the zones in which the transport of metabolites is carried out.

In the last trimester of pregnancy, reticulin fibers were shortened, there is a decrease in anastomoses, and when comparing adjacent placental sites, the number of

reticulin fibers differs significantly. In the last trimester of pregnancy, 15 days before the expected calving, areas of connective tissue dominated by reticulin fibers were observed, while anastomoses of septa with weak tortuosity, although there is an increase in the number of crypts surrounding the epithelium.

The reduction processes of reticulin fibers begin to progress towards the end of gestation, and the physiological course is accompanied by the final loss of reticulin fibers in the septa, or small argyrophilic areas with high intensity may be observed in the septa.

The fragmentation of reticulin fibers is characterized by a combination of their lysis and lumpy disintegration of fibers, and instead of well-distinguishable reticulin fibers, the presence of impregnated material is observed. Microcartina of destructive changes of reticulin fibers near crypts are accompanied by changes in the topography and level of argyrophilia of the vascular membranes. Thus, the observed intensity of impregnation of vascular membranes creates a background for the movement of reticulin fibers, which are associated to varying degrees with the crypts of caruncles.

Although, according to the results of our observations, there are also individual differences in the development of reticulin fibers on the surface of the crypts. The observed zone is enlarged, argyrophilic reticulin fibers with areas of anastomoses and sometimes even areas of lysis of the reticulin component of the interstitium are found.

After the treatment of micropreparations with iron hematoxylin, experimental animals in allantochorion have significant signs in the quantitative content of intravascular collagen, and some areas without collagen fibers.

In the septa of the uterus, the collagen fibers are fuchsinated, and in the light interstitial areas, branched ribbon-like collagen structures are characteristic. Signs of homogeneous collagen and amorphous areas of fuchsin bundles of collagen fibers in some placental zones are observed in the sept sites. In the interstitium, which is in direct contact with the crypts, there is a slight collagenization.

Further changes are not significant and almost do not differ from the above. Staining in the vessels of adventitia is stronger, and is associated with the topography

of the vessels and their connection with the septa of the placenta. The light zones of the interstitium contain single fuchsinophilic fibers, and they're intense staining in the adventitia of the vessels that are located in the interstitial area.

30 days before the expected calving, areas of homogenized collagen bundles with different intensity of staining of vascular structures are located in the allantochorion. In the presence of mature protein structures in the tissues at the boundaries of the septa, some collagen fibers may be with enhanced fuchsinophilia.

Collagen begins to break down with a decrease in the degree of heterogeneity of collagen fibers, which also develop in late gestation, which is characteristic of changes indicating profound changes in collagen fibers at the molecular level. Signs of morphological organization in the septa are gradually progressing, while the surrounding crypts are fibrous structures with deep damage and denaturation.

With the increase in clinical signs of the pathological process, insufficient oxygenation in the tissues of the placenta progresses, the activity of their enzymes increases, which participate in redox processes, which in turn enhances the process of tissue respiration and energy formation. As a result, glycogen consumption increases and lactic acid accumulates, oxidation and phosphorylation processes are separated.

Transformation of connective tissue structures and changes in the dystrophic nature of epithelial structures, in our opinion, are associated with the accumulation of calcium in epithelial structures. In a microslide from a cow with a physiological course of pregnancy, these changes are observed quite often in the form of clusters of various forms in the lower allantochorion layer, or in the form of a fine sediment in the cytoplasm of the chorion.

The conducted studies made it possible to determine the content and topochemistry of the main components of the interstitium - hyaluronic acid, glycosaminoglycans, biopolymers, which are derivatives of placental tissue basophils. Microdensitometric studies - measurement of the level of glycosaminoglycans in the structures of uterine septa in the placentas of the cows under study.

Connective tissue glycosaminoglycans are interconnected with interstitial

fibers of the light zone, and the structures of the basement membranes of the crypt epithelium and the symplastic complex of villi. In the early stages of pregnancy, changes are detected in septa with high staining, which differs significantly from chorionic structures. There is no accumulation of glycosaminoglycans in the light interstitial zone, although in the vascular zones the staining is from insignificant to intense. Giant cells with different concentrations of glycosaminoglycans in the cytoplasm are very well identified by microscopy. The results of the studies are shown in Table 1.

Table 1

The content of glycosaminoglycans in the placenta of cows

Structures of the interstitial substance of the placental septum	M±m	δ	CV%
with the physiological course of pregnancy	0,0576±0,001	0,007	15,1
in case of gravidopations	0,0815±0,0012*	0,005	7,9

* - the reliability of the difference, $p < 0.05$

At 7-8 months of pregnancy, the content of glycosaminoglycans increases. With subsequent observations, there is an increase in the content of glycosaminoglycans in the septa, which is mainly due to interstitial, and sometimes with the fibers of the septa.

Crypt membranes and their reactions, including plasmalemmas, are diverse due to a sharp increase in structural chic-positivity, although accompanied by a lack of reaction. These data characterize, first of all, the course of depolymerization of glycosaminoglycans in epithelial structures, and subsequently a complete loss of substance is observed. In the last month of pregnancy in the placenta, the topochemistry of glycosaminoglycans manifests itself in the form of a significant level of uterine septa and a decrease or even loss of glycosaminoglycans by crypt structures and chorionic villi. The analysis also takes into account a significant accumulation of Kashchenko-Hofbauer cells, which for the most part contain an increased content of glycosaminoglycans.

The second metabolite of the main substance of the connective tissue of the placenta is hyaluronic acid, which is contained in the structures of crypts and

epithelium of villi.

In animals with a 28-week pregnancy, a moderate concentration of hyaluronic acid was found in the septa, without any significant differences in different parts of the placenta. The light interstitial zone indicates the binding of hyaluronic acid to the membranes and distributed blood vessels.

So, by the 35th week of pregnancy, there is a decrease in the level of colloidal iron and its binding to the structures of the septum, while in the epithelial structures of the chorion there are accumulations of hyaluronic acid, which begin to react intensively. A decrease in the content of hyaluronic acid in the septa and their subsequent accumulation in the interstitial crypts begin to develop intensively in fetoplacental insufficiency due to the accumulation of the same hyaluronic acid in the light areas of the interstitial.

The morphological analysis of placental structures made it possible to establish the absence of uterine septa in cows with fetoplacental insufficiency, while numerous branches were noticed from the intermediate plate, which form a loop-like network, its structural elements are enlarged and envelop each crypt. Sometimes the formation of an irregularly shaped interstitial zone is noticed.

Conclusions. Violation of uteroplacental blood flow is caused by cellular and tissue maladaptation, affecting not only the maternal, but also the fetal body. Proliferation was noted in the trophoblast, the position of the vessels in the villi is subepithelial with an increase in their distribution density and primary lesion. A failure in the mother-placenta-fetus relationship determines the presence of postpartum and perinatal pathology.

LIST OF REFERENCES

1. C. Palmieri, P. Loi, G. Ptak, L. Della Salda. Review paper: a review of the pathology of abnormal placentae of somatic cell nuclear transfer clone pregnancies in cattle, sheep, and mice // *Vet Pathol*, 2008 Nov;45(6):865-80.–DOI: 10.1354/vp.45-6-865.
2. F Constant 1, M Guillomot, Y Heyman, X Vignon, P Laigre, J L

Servely, J P Renard, P Chavatte-Palmer. Large offspring or large placenta syndrome? Morphometric analysis of late gestation bovine placentomes from somatic nuclear transfer pregnancies complicated by hydrallantois // Biol Reprod. 2006 Jul;75(1):122-30. – DOI: 10.1095/biolreprod.106.051581

3. S. P. Pereryadkina, M. A. Ushakov, V. D. Kocharyan, K. A. Bakanova Pre-clinical studies of reparative properties of fetoplacental peptide bio-regulators // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science: The proceedings of the conference AgroCON-2019, Kurgan, 18–19.04.2019. – Kurgan: IOP Publishing Ltd, 2019. – P. 012155. – DOI 10.1088/1755-1315/341/1/012155.

4. A. Zelenkov, G. Zelenkova, A. Ermakov, I. Gorlov, S. Tresnitskii, N. Lesovaia, A. Pakhomov, A. Yenin. Formation of reproductive organs of young livestock depending on paratypic factors // E3S Web of Conferences 164, 06032 (2020) TPACEE-2019.

BIOLOGICAL SCIENCES

УДК 574.524

ВПЛИВ КАРБАМІДА НА БЕЗКОРІНЕВУ ВОДНУ РОСЛИННІСТЬ

Горовецька Євгенія Володимирівна

магістрант

Шугуров Олег Олегович

д.б.н., професор

Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Анотація: У модельних дослідах при інкубації куширу зануреного (*Ceratophyllum Demersum* L) у присутності сечовини різної концентрації показано, що низька концентрація сечовини (25 мг/л) стимулювали зростання маси та довжини рослини при нормальному рівні пігментів, тоді як високі концентрації препарату (250 мг/л) давали негативний вплив на такі параметри. Відповідно, обґрунтовано необхідність контролю скидів карбамідних добрив та інших азотвмісних сполук у водні об'єкти.

Ключові слова: кушир занурений, карбамід, концентрація, вплив.

Відомо, що карбамід (сечовина) є азотним добривом, що досить поширено використовується у сільському господарстві при вирощуванні практично всіх наземних рослин [1, с. 63]. Як правило, цей препарат використовуються навесні: у цей період його вносять в ґрунт при її обробці у вигляді гранул. Робиться це до настання липня, оскільки при додаванні азотних добрив пізніше у рослин знизиться стійкість до морозів, а врожай плодів або овочів погано переносить зберігання.

Азотні добрива сприяють зростанню та розвитку рослин, але лише у помірних кількостях. Важливим є факт, що рідкі мінеральні добрива вже

довели свої переваги перед гранульованою, а саме пролонгованою дією та максимальним засвоєнням речовини. Рідка форма добрив є найбільш доступною для більшості рослин, особливо в посуху, концентрація речовини, що діє, в таких добривах вища, ніж у гранульованих, тоді як вартість продукту нижча. Одним з найефективніших та універсальних азотних добрив є КАС – водний розчин аміачної селітри та карбаміду, який містить 32% азоту [2, с. 55].

Кушир занурений – це рослина, яка надає суттєвий вплив на розвиток зоопланктону [3, с. 22]. Виявлено, що в його присутності у воді збільшувалися концентрації фосфатів, хлорофілу та біомаса бактерій. Саме серед рослин відбувалося придушення розвитку дафній, зумовлене обмеженням руху рачків. У середовищі, що містить тільки метаболіти *Ceratophyllum demersum*, велика кількість *Daphnia longispina* зростала внаслідок збагачення кормової бази. Одночасно, рослина досить стійка до впливів іонів важких металів [4, с. 30], що і обумовлює її вибір для досліджень. Відповідно, метою роботи стало дослідження стійкості куширу зануреного (*Ceratophyllum Demersum* L) до різних концентрацій сечовини (карбаміду) в ролі азотного активатора. В завдання роботи ввійшла оцінка впливу різних концентрацій карбаміду на морфометричні параметри цієї водної рослини.

Кушир занурений (*Ceratophyllum demersum* L) являє собою багаторічну досить поширену водяну рослину. Він ефективно застосовується у різних дослідках, оскільки може рости навіть на глибині до 9 метрів. З іншого боку, він – рослина, яка найчастіше використовується в аматорських та промислових акваріумах. Оскільки коренів у рослини немає, то її можна примусово розташовувати на різних глибинах та використовувати у якості біоіндикатора: поживні речовини поглинаються всією поверхнею – стеблом та листя, а не корінням. Рослина дуже невибаглива, добре витримує широкий діапазон температур від 12 до 30°C, але в теплій воді розвивається значно швидше.

В наших дослідках в 5 місткості по 3 літри води поміщали по 5 рослин даного виду. В дослідках використовували річкову воду (з р. Дніпро), куди додавали карбамід у концентрації 25 мг/л, 50 мг/л, 100 мг/л, 250 мг/л. Четверта

місткість (концентрація – 0 мг/л) використовувалася в якості контрольної величини (без додавання речовини). Досліди проводили в 3-х повторах (по 30 діб кожний) у період з вересня по листопад 2021 року.

Всі вказані місткості поміщали на сонячну сторону вікон (для рівнозначного та достатнього освітлення рослини). Під час всіх чотирьох тижнів досліду кожні 5 днів змінювали воду. За допомогою термонагрівача підтримували температуру у лабораторії на рівні 20 – 22 °С.

На початку кожного досліду водні рослини попередньо обсушували кожен від води паперовими серветками, далі проводили вимірювання морфометричних характеристик рослин (довжина, маса) та оцінювали їх загальний вигляд та колір. Якщо рослина, що була призначена для дослідів, мала відхилення по масі або довжині, її обрізали до вибраних стандартних значень. В міру зміни води у місткості всі рослини вилучали та знов просушували шляхом обтирання, далі проводили повторні вимірювання параметрів та забарвлення. Усереднені порівняльні дані параметрів довжини рослин та кольору тканин на початку та при кінці досліду наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Зміни довжини досліджуваних рослин (кушир занурений) та їх кольору на початку та наприкінці досліду

Концентрація карбаміду у місткості (мг/л)	Середня довжина рослини на початок досліду, см	Форма та колір на початку досліду	Середня довжина рослини в кінці досліду, см	Форма та колір в кінці досліду
25	32±1,25	Довгаста, на кінці загострена, світло-зеленого кольору	36±1,84	Довгаста, на кінці загострена, світло-зеленого кольору
50	33±1,17	Довгаста, на кінці загострена, світло-зеленого кольору	35±1,93	Довгаста, на кінці загострена, зеленого кольору
100	30±1,66	Довгаста, на кінці загострена, світло-зеленого кольору	28±2,71	Довгаста, на кінці загострена, сіро-зеленого кольору
250	31±2,08	Довгаста, на кінці загострена, світло-зеленого кольору	16±3,62	Довгаста, на кінці загострена, сіро-жовтокоричневого кольору
0 (контроль)	31±1,04	Довгаста, на кінці загострена, світло-зеленого кольору	32±2,13	Довгаста, на кінці загострена, світло зеленого кольору

Можна відмітити, що в однакових умовах освітлення та температури, але при різних рівнях знаходження карбаміду у розчині спостерігається певні тенденції змін у кольорі рослин – в міру невеликого зростання концентрації доданої речовини (25 – 50 мг/л) зелений колір рослин стає більш насиченим та вираженим, при існуванні в умовах підвищеного рівня добрива у воді (250 мг/л) проявляється зменшення рівня хлорофілу у стеблах та листя, що проявляється у вигляді переходу кольору рослин до брудного сіро-жовтозеленого.

Маса рослин також змінюється пропорційно змінам їх лінійних розмірів та концентрацій поллютанта у воді (рис.1). Тенденція зростання рослин протягом дослідів в цілому однакова: незначні концентрації сечовини здатні прискорити зростання куширу зануреного, одночасно, підвищені на 1 порядок концентрації проявляють згубні тенденції вже починаючи з другого тижня.

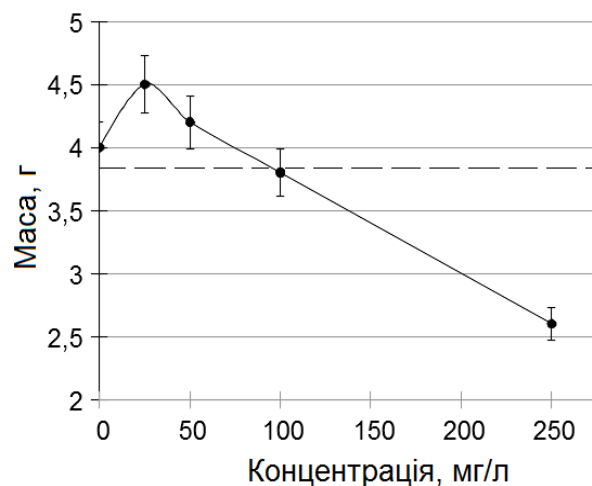


Рис.1. Зміна середньої маси досліджених рослин в залежності від концентрації карбаміду наприкінці 30-добового дослідів за результатами трьох повторів дослідів. Переривчаста лінія відповідає початковому середньому значенню маси по усім дослідів

При цьому процесі, якщо є зростання довжини (та відповідно – маси) навіть для контрольного дослідів, та мала концентрація сполук азоту підвищує темпи зростання куширу. Значні концентрації впливаючи на фотосинтетичний апарат водної рослини, не тільки зменшує їх масу, але й робить тканини рослин м'якими (подекуди – гнилісними), та коричнево-сірого кольору.

Загальні тенденції на рівні морфометричних змін водної рослинності

свідчить про нелінійні зміни розглянутих параметрів куширу зануреного (*Ceratophyllum demersum* L) в залежності від концентрації полютанта (на прикладі карбаміду. Відносно малі дози (до 70 мг/л) або не дають зростання рослини (маси та лінійних розмірів), або дають в максимальному значенні 12,5% відносно «нормального» розростання без використання добрива. Концентрації карбаміду в розчині вище 100 мг/л проявляють гноблення життєдіяльності рослинності на рівні 35 – 40 % від початкового рівня.

На основі проведених дослідів можна зробити висновок, що в різних концентраціях карбамід може утворювати різнонаправлену дію: до його рівня у 75 мг/л спостерігається зростання куширу до 10 – 12,5 % за період у 4 тижня, більші концентрації – гноблять його життєдіяльність. Дані треба враховувати у сільському господарстві при використуванні азотовмісних добрив поблизу водних біосистем.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кармацких А.А. Обзор удобрений на основе мочевины с контролируемым высвобождением азота //А.А. Кармацких, Д.С. Редозубов // Вест. Гос. аграр. ун-та Северного Зауралья.– 2017.– № 2 (37).– С. 63 – 66.
2. Петроченко Н.О. КАС: инъекционный метод внесения жидких удобрений // Наше сельск. хоз.– 2021.– №15 (263).– Р. 55 – 59.
3. Курбатова С.А. Изменение роголистником среды обитания планктонных ракообразных: влияние на обилие *Daphnia* / С.А. Курбатова, И.Ю. Ершов, Н.А. Лаптева, Е.В. Борисовская // Биология внутренних вод.– 2014.– № 2.– С. 22.
4. Тарасова А.Н. Устойчивость роголистника погруженного (*ceratophyllum demersum*) к действию ионов тяжелых металлов // В сб.: Современные тенденции развития науки и производства.Мат. Международ. науч.-практ. конф.– 2019.– С. 30 – 36.

НАПРАВЛЕННОСТЬ СРЕДСТВ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ФЕХТОВАЛЬЩИКОВ-РАПИРИСТОВ

Жердецкая Диана Сергеевна,

тренер-преподаватель

по фехтованию спортивной детско-юношеской школы

олимпийского резерва № 2

Белорусского физкультурно-спортивного общества «Динамо»

Ласовская Инесса Валерьевна,

старший преподаватель

Лях Марина Владимировна,

старший преподаватель

Белорусский государственный университет

физической культуры

г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация: в данной статье рассматриваются вопросы, посвященные развитию и характеру применения технико-тактических средств действий с оружием в профессиональной практике фехтовальщиков-рапиристов в условиях соревновательной и учебно-тренировочной деятельности. Особое внимание уделяется модельным характеристикам квалифицированных фехтовальщиков, ситуационным действиям и анализу педагогического контроля.

Ключевые слова: фехтование, фехтование на рапирах, техника и тактика фехтовальщиков-рапиристов; соревновательная деятельность; учебно-тренировочный процесс, модельные характеристики фехтовальщиков.

В фехтовании спортивное мастерство определяется широким кругом слагаемых, превращающих его в многофакторную структуру. Поэтому в процессе освоения отдельных разделов подготовки (технической, тактической, физической, психологической) особое значение играет развитие специальных способностей, исходя из которых предполагается степень совершенства

профессионального мастерства и скорость его достижения. Важнейшей чертой современного фехтования на рапирах является первостепенная значимость владения техникой действий оружием, на которой основывается и тактическая подготовка спортсменов.

В технике фехтования на рапирах применяется большое разнообразие средств защиты и нападения, превалирование которых обуславливается уровнем профессиональной подготовки и квалификацией спортсмена. Отметим, что достаточно длительное время в тренировочном процессе преобладал подход, при котором наибольшее внимание уделялось традиционным защитно-ответным действиям. В современном же фехтовании варианты защиты значительно расширены, что обусловлено возросшей динамикой боёв, увеличением длины поля боя с двенадцати метров до четырнадцати, необходимостью поиска сектора для нанесения укола. В этой связи в наши дни широко применяются защиты со сближением, оппозицией, уклонением, а также их круговые формы.

Постепенно происходит и переосмысление роли нападения, поскольку наиболее результативными оказываются фехтовальщики, широко применяющие атаки, для которых характерны внезапность, быстрота, глубина и уколы в различные секторы поражаемой поверхности. Увеличение динамичности рапирного боя, его маневренности, глубины подготавливающих действий требуют от спортсменов умения внезапно переходить от одних действий к другим, молниеносно выходить в атаки выпадом и «стрелой», встречавшейся ранее в рапирном бою сравнительно редко, навыков переключения амплитуды и ритма движений тела и рапиры.

Помимо вышеперечисленных средств технического мастерства фехтовальщиков-рапиристов, в тактическом совершенствовании спортсменов весомое место занимает моделирование основных психических функций и процессов, что в совокупности определяет комплексную направленность их применения в соревновательной деятельности и тренировочном процессе.

В фехтовании после приобретения спортсменом необходимой спортивной

формы ведущим средством технико-тактического совершенствования становится соревнование как процесс деятельности, проходящей непосредственно в соревновательных целях и направленный на достижение высшего спортивного результата или победы в поединке. Особый эмоциональный фон, создаваемый обстановкой и самим процессом состязания, способствует наивысшему проявлению всех возможностей организма за счёт резервов, которые невозможно мобилизовать в обыденных тренировочных занятиях. Соревновательная деятельность фехтовальщиков может включать одно основное действие по осуществлению избранной линии ведения тактической борьбы, дополнительно объединяя в себя частные и ситуационные приготовления. В некоторых случаях любое действие, за исключением действий разведки, может приобрести самостоятельное значение и ориентироваться на осуществление главной задачи поединка.

Необходимо отметить, что в различных видах спорта в последней четверти XX в. увеличилось количество научных и методических работ, в которых проводится анализ зависимости арсенала тактических действий от уровня спортивной квалификации спортсменов с позиции оптимального результативного соотношения действий нападения и защиты во время соревнований. В специализированных работах по теории фехтовального спорта достаточно широко рассматриваются проблемы технико-тактической подготовки спортсменов с позиции соревновательной деятельности. Исследователи в качестве немаловажных критериев формирования профессионального мастерства и критериев его оценки выделяют уровень эмоционального возбуждения в бою, психофизиологические показатели, учёт эмпирического деления спортсменов на командных и личных бойцов, соотношение объёмов и результативности различных средств фехтования (Д. А. Тышлер [5,6]).

Рассмотрим факторы, характеризующие особенности соревновательной деятельности фехтовальщиков. Как и во всех спортивных единоборствах, соревновательная деятельность в фехтовании обусловлена необходимостью

быстрого реагирования на каждый фрагмент ситуации спортивного поединка соответствующим действием. Кроме этого, специфическим характерным элементом, присущим только фехтованию, является так называемая «тактическая правота», создающая определённые границы применения тех или иных действий.

Физические нагрузки в фехтовальном бою, как правило, имеют импульсный, прерывистый характер с частой сменой периодов работы и отдыха, что позволяет характеризовать работу, выполняемую спортсменом в соревнованиях, как работу переменной интенсивности. Среднее соотношение в рапирном поединке чистого времени боя и времени остановок равно у женщин 45:55, у мужчин 45:55. Время работы и отдыха в соревновательных боях зависят от квалификации спортсменов, масштаба соревнований и их вида. Например, в фехтовании на шпагах в отличие от рапирного и сабельного, отсутствует «тактическая правота» атаки, что приводит к большому количеству контратакующих действий. Большая поражаемая поверхность (всё тело спортсмена) даёт возможность легкого нанесения укола, что вызывает осторожность ведения поединка обоими бойцами. Как правило, такие бои проходят за сравнительно большой промежуток времени. Бои в фехтовании на рапире проходят скоротечнее и более эмоционально. Небольшое поражаемое пространство (туловище спортсмена) обуславливает большое количество защитно-ответных действий, а наличие «тактической правоты» приводит к определённой последовательности выполнения приемов.

При этом необходимо подчеркнуть, что зачастую фехтовальщики применяют больше простых действий нападения, чем сложных действий нападения и защиты. Однако эффективность малоприменимых действий выше, действий, применяемых часто. Из фехтовальных приёмов наиболее распространёнными оказались простые атаки, а наиболее эффективными – защита с шагом назад и укол или укол навстречу с уклонением. Установлено, что по мере приближения к финалу боя возрастает объём атакующих и контратакующих действий, а объёмы защитно-ответных – уменьшаются.

Как мы видим, модель соревновательной деятельности отличается перечнем функциональных характеристик, к которым отнесём физическую, техническую, тактическую, специальную, психологическую подготовленность, морфологические особенности, спортивный профессиональный опыт. Можно утверждать, что использование приведённых модельных характеристик рационально и в учебно-тренировочном процессе фехтовальщиков.

Согласно разработкам В. М. Зациорского, в моделировании систем спортивной тренировки существует три основных направления: физическое состояние; обучение; спортивная (соревновательная) деятельность. Повышение качества учебно-тренировочного процесса тесно связано с уровнем познания специфических закономерностей соревновательной деятельности фехтования интегрально, как вида спорта в целом, так и дифференциально, с учётом вида оружия. Реальность и сроки достижения фехтовальщиком определённых рубежей в технико-тактическом совершенствовании, его спортивные результаты находятся в прямой зависимости от объёма и точности информации, поступающей в распоряжение тренера. Причём наибольший объём сведений об эффективности работы тренер может получить, сопоставляя полученные результаты соревнований своих учеников с данными исследований соревновательной деятельности фехтовальщиков более высокого класса, что позволяет внести своевременные коррективы в ход учебно-тренировочного процесса. В данном ракурсе анализу подвергается интегральный уровень достигнутого спортивно-технического мастерства с учётом дифференциальной подготовленности спортсмена в области технической, тактической, физической и психической подготовки.

Весомый вклад в оптимизацию тренировочного процесса фехтовальщиков-рапиристов вносит систематизация и упорядочение имеющихся модельных характеристик соревновательной деятельности и основных психических процессов, что позволяет определить наилучшие объёмные соотношения средств ведения поединков, а также варианты двигательных заданий для диагностики специализированной подготовленности.

Педагогическому анализу в процессе наблюдения боёв могут подвергаться следующие стороны соревновательной деятельности:

- объёмы проведения приёмов и действий (простых атак, контратак, защит и ответов, ремизов и т.д.);
- объёмы применения определённых приёмов, действий, передвижений и их сочетаний;
- качественные характеристики выполнения приёмов (амплитуда финтов и отбивов, координация движений, точность, сила батманов и захватов, применение оппозиций, типовые нормы техники передвижений и др.);
- особенности применения отдельных атакующих, защитно-ответных и подготовительных действий;
- соотношение между объёмами применяемых разновидностей атак (простых, с действием на оружие, с финтами), а также средств противодействия атакам (контратак и защит) или ответами (ремизов и контрзащит);
- объёмы использования подготавливающих действий, а также соотношение объёмов разновидностей этих действий;
- общая продолжительность боев;
- проявление специальных умений, основанных на быстроте двигательных реакций, свойствах внимания, памяти, мышления;
- проявление физических качеств (ловкость; глубина и стартовая скорость передвижений, выпадов, «стрелы»; сохранение типовой координации и оптимальной амплитуды движений; гибкость; выносливость и т.д.);
- проявление специализированных тактических умений (адекватный выбор и применение боевых средств в определенных ситуациях);
- использование при построении боёв различных исходных положений оружия, дистанций, моделей взаимодействия с противником (позиционно или маневренно, скоротечно или выжидательно, наступательно или оборонительно);
- особенности подготовки отдельных действий, средств разведки, маскировки, вызовов; применение вариантов тактического обмана;

- объёмы и результативность нападений в определённые секторы поражаемой поверхности;
- особенности боевого поведения спортсменов с учётом психологических аспектов единоборства;
- особенности тактической деятельности в целом, средств и методов саморегуляции, специализированной разминки.

На наш взгляд, наиболее важным фактором для анализа соревновательной деятельности рапиристов является соотношение объёмов и результативность разновидностей боевых действий. У спортсменов, не достигших высокого уровня мастерства, наблюдается приверженность к преимущественно атакующим намерениям. Об этом свидетельствуют соотношения атакующих и защитно-ответных действий, составляющие в среднем 4:1. Среди разновидностей атакующих действий предпочтение отдается простым и контратакам, минимально представлены действия с финтами, действия на оружие и комбинированные атаки.

Наивысшей результативностью от общего объёма применения обладают комбинированные атаки, затем – контратаки. К неэффективно используемым средствам нападения относятся простые атакующие действия, поскольку их значительная часть выполняется с техническим браком в движениях оружием, а более половины – проиграны тактически. Обращает внимание и весомое количество ответных действий, не получивших завершения ввиду тактической неадекватности их применения. Фактически в боях спортсменов, не достигших высокого уровня мастерства, только каждое четвёртое защитно-ответное действие применяется адекватно тактической задаче и достигает своей цели. Отметим, что очень часто спортсмены компенсируют пробелы специализированной подготовки, особенно в действиях защиты, за счёт увеличения объёма контратакующих действий.

Наивысшей результативностью в ситуациях с внезапной остановкой противника обладают комбинированные атаки, а также контратаки. Необходимо подчеркнуть, что после неудавшейся атаки и с её внезапной

остановкой значительное число защитных действий применяется неэффективно. Это, очевидно, свидетельствует о низком уровне развития специализированных умений, основанных на проявлении двигательных реакций в «неожиданно возникающих ситуациях».

В отличие от неквалифицированных рапиристов, у квалифицированных спортсменов неадекватные действия встречаются достаточно редко, особенно в комбинированных атаках и атаках с действием на оружие. Оптимальными являются следующие соотношения применяемых атакующих средств: простые – 30%, с финтами – 36%, с действием на оружие – 32%, комбинированные – 2%. Результативность атакующих действий у квалифицированных рапиристов составляет: простые – 22%, с финтами – 48%, с действием на оружие – 18%, комбинированные – 12%.

Анализ соревновательной деятельности квалифицированных фехтовальщиков позволяет определить принципы формирования оптимальных тренирующих воздействий, их содержание, ритмовые структуры. Средняя продолжительность боевых схваток с момента подачи команды «Начинайте» руководителем боя команды «Стоп», вызванной присуждением действительного, недействительного укола (удара), в рапирных боях составляет $23,3 \pm 8,0$ с. Средняя продолжительность пауз между отдельными боевыми схватками – $11,0 \pm 4,0$. В этой связи к оптимальному режиму деятельности фехтовальщиков в различных тестовых испытаниях, связанных с выявлением уровня обученности, можно отнести такой, в котором длительность серии двигательного задания составляет 20 с., а интервалы отдыха перед каждой последующей серией – 10 с. Учитывая, что среди разнообразных приёмов маневрирования наибольшей продолжительностью обладает шаг вперед, его временные показатели следует использовать в качестве условной базовой единицы. Компоненты вариантов двигательных заданий могут включать пять серий разновидностей приёмов маневрирования, имитаций нападений и защит, их сочетаний. К первой серии отнесём маневрирование шагами вперед и назад (ритмовая структура 1:1:1:1); ко второй – имитацию атакующего действия с

шагом и выпадом с последующим закрытием назад и отступлением шагом (1:5,5:0,7:1); к третьей – имитацию атакующего действия со скачком и выпадом с последующим закрытием назад и отступлением скачком (0,5:0,5:0,7:0,5); к четвёртой – имитацию атакующего действия со сближением броском и последующим отступлением шагами (1,5:1:1:1); к пятой – маневрирование шагами вперед, назад (1:1:1:1).

Таким образом, в ходе подготовки фехтовальщиков целесообразно использование методов педагогического контроля, в ходе применения которых определяется: точность реагирования спортсмена при выполнении действий; точность пространственно-временных передвижений; устойчивость к помехам деятельности анализаторных систем; качество выполнения обусловленных действий, основанных на проявлении быстроты простой двигательной реакции. Совершенствование системы подготовки и направленности технико-тактических средств фехтовальщиков тесно связано с оценкой адекватности их соревновательной деятельности и ее компонентов модельным характеристикам спортсменов высшей квалификации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белова, Е.Д. Выступление белорусских фехтовальщиков на олимпийских играх / Е. Д. Белова, И. В. Ушакова; Е.Д.Белова, И.В.Ушакова // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту: Материалы 7 Международной научной сессии БГУФК и НИИФКиС по итогам научно-исследовательской работы за 2003 год. Минск, 6-8 апреля 2004 г. – 2004. – С.532–533.
2. Иорданская, Ф. А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов - резерва спорта высших достижений. Этапы углубленной подготовки и спортивного совершенствования : [монография] / Ф. А. Иорданская. - 2-е изд., стер. - М. : Советский спорт, 2014. - 140 с. : табл. - Библиогр.: с. 134-138.

3. Родионов А.В. Новые подходы в подготовке фехтовальщиков: Учеб.-метод.пособие. - Минск, 2002. - 182с.
4. Турецкий, Б.В. Обучение фехтованию: учебное пособие. - М., 2007. - 432 с.
5. Тышлер, Д. А. Фехтование. Техничко-тактическая и функциональная тренировка / Д. А. Тышлер, Л. Г. Рыжкова. - М. : Академический Проект, 2010. - 133 с. - (Технологии спорта).
6. Тышлер, Д. А. Фехтование. Начальное обучение. Техничко-тактические приоритеты. Методики и упражнения. / Д. А. Тышлер, Г. Д. Тышлер. - М. : Академический Проект, 2010. - 134 с.
7. Тышлер, Е. Г. Терминология спортивного фехтования в тренировке и соревнованиях : монография / Е. Г. Тышлер. - М. : Олимпия, 2012. - 175, [1] с.
8. Фехтование. Соревновательные технологии и методики специальной тренировки : [монография / Д. А. Тышлер [и др.]. - М. : Человек, 2013. - 175 с.

**ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ КУКУРУДЗИ ДО ПОШКОДЖЕНЬ
ЗАХІДНИМ КУКУРУДЗЯНИМ ЖУКОМ
(*DIABROTICA VIRGIFERA VIRGIFERA LE CONTE*)**

Зубенко Ольга Григорівна

Кандидат біологічних наук, доцент

Біляєва Катерина Олегівна

Студентка магістр першого року навчання

Черкаський національний університет

імені Богдана Хмельницького

Анотація. Зважаючи на те, що західний кукурудзяний жук не так давно з'явився на території Черкаської області, його шляхи та інтенсивність розповсюдження вражають. У роботі ми намагалися з'ясувати особливості поширення західного кукурудзяного жука на території Черкаської області. Встановлено, що експансія західного кукурудзяного жука (*Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte), на теренах України протягом останніх років ускладнює карантинну ситуацію. На території, де поширений шкідник, виявлено значні втрати кукурудзи, особливо при її вирощуванні в монокультурі. В Україні кукурудза в монокультурі практично не вирощується. Але посіви кукурудзи по кукурудзі до 3-4 років поспіль широко розповсюджені в Україні, зокрема Черкаській області, де насиченість нею в сівозміні перевищує 40%. Це створює сприятливі умови для повного циклу розвитку шкідника. Встановлено стійкість ранніх гібридів кукурудзи до пошкодження західним кукурудзяним жуком.

Ключові слова. гібриди кукурудзи ФАО (100-200); сівозміна; фітосанітарний моніторинг, чисельність шкідника.

Щорічне розширення міждержавних торгово-економічних відносин значно сприяє збільшенню обсягів імпорту та експорту рослинної продукції і створює додаткові умови для проникнення в Україну нових адвентивних видів. Їх карантинний статус та економічне значення для України не завжди відомі і

прогнозовані, як і не вивчені їх біологічні особливості, екологічна пластичність та заходи боротьби з ними [11, с. 97]. Слід зауважити, що протягом 2017-2020 років вогнища фітофага були виявлені в нових регіонах, що збільшило його розселення на території 15 областей у порівнянні з 2015-2016 років (9 областей). В останні роки фітофаг був зафіксований у Сумській, Київській, Кіровоградській, Вінницькій, Черкаській, Чернігівській областях.

Головною передумовою будь-якої системи захисту рослин є сучасний фітосанітарний моніторинг і прогноз поширення західного кукурудзяного жука, повинен представляти собою систему збору, накопичення, аналізу і використання фітосанітарної, зокрема, карантинної інформації з метою цілеспрямованого і оптимального проведення відповідних заходів [2, с. 168].

Відомості щодо поширення західного кукурудзяного жука наводить Мовчан О. М. [2, с. 167]. Вперше як шкідник цукрової кукурудзи на території США в 1909 році був визначений західний кукурудзяний жук [15, с. 5]. Масове поширення його на території цієї країни почалось з 1955 року. Пізніше він почав активно розповсюджуватись на нові території і став одним з найголовніших шкідників кукурудзи не тільки в США, а й в Канаді. Врешті жук розповсюдився по всій території вирощування кукурудзи у Північній Америці [13, с. 412].

Буткалюк Т. О. наголошує, що у 1992 році вперше в Європі на кукурудзяних полях околиць Белграда неподалік від міжнародного аеропорту Сурчин був виявлений західний кукурудзяний жук (*D. v. virgifera* Le Conte.) Перші ознаки пошкоджень були помилково визначені як пошкодження дротяниками та підгризаючими совками. Незважаючи на вжиті карантинні та винищувальні заходи, виявлене вогнище не вдалось знищити і шкідник став швидко поширюватися. Швидкість просування його в середньому становила 40-80 км за рік. У 1995 році західний кукурудзяний жук був зареєстрований в Угорщині та Хорватії, 1996 року виявлений в Румунії, Боснії і Герцеговині. На період 1997 року у Сербії жук охоплював територію понад 53000 км². У 1998 році виявлено вогнище неподалік від міжнародного аеропорту Марко Поло в

Італії, а також у Болгарії. В 2000 році західний кукурудзяний жук з'явився в Словаччині, в Італії біля аеропорту на околиці Мілану та в Швейцарії (Лугано) [3, с. 241].

На території України вперше виявлено у 2001 році в Закарпатській області [1, с. 6]. Щороку ареал його невпинно збільшується й наразі західного кукурудзяного жука виявляють на посівах кукурудзи в Закарпатській, Львівській, Івано-Франківській, Тернопільській, Чернівецькій, Вінницькій, Житомирській, Хмельницькій, Волинській областях. В Черкаській області вперше виявлено у 2017 році. Як наголошує Сікура О. А., висока шкодочинність і швидкість розповсюдження нового для Європи шкідника кукурудзи спонукала ЄОКЗР включити вид до "Переліку небезпечних карантинних організмів, обмежено розповсюджених в Європі" (А-2). В Україні західного кукурудзяного жука внесено в "Перелік регульованих шкідливих організмів", до другого списку "Карантинні організми, обмежено поширені в Україні" [8, с. 12].

Одним із головних чинників, що сприяє інвазії шкідника та подальшому розповсюдженню, є наявність придатної для його розвитку рослини-господаря – кукурудзи. Вирощування кукурудзи в умовах монокультури забезпечить жука постійною кормовою базою та призведе до значного його розповсюдження і шкідливості в Україні. Поширення західного кукурудзяного жука у західну, центральну та північно-центральну частини Вірджинії (США) за період 1985-1989 рр., де лише 39 % всіх посівних площ кукурудзи в сівозміні, відбулось більш швидко, ніж у східну та південно-східну частини з 1989 р. по 1992 р., де на 92 % площ культура вирощувалася в сівозміні [2, с. 168].

У всіх вітчизняних та світових літературних джерелах сівозміну називають найефективнішим заходом контролю видів роду *Diabrotica*. [7, с. 89].

Для зниження чисельності цього шкідника й зменшення його шкодочинності достатньо дотримуватися ротації культур: повернення кукурудзи на поле через три-чотири роки. Але вирощування кукурудзи в двопільній сівозміні призводить до швидкого пристосування шкідника. Тому

були запроваджені три й більше років ротації культур – кукурудза, соя овес, а в Європі – кукурудза, соя, соняшник і зернові: пшениця, овес, ячмінь.

Спроби методами генної інженерії отримати трансгенні лінії кукурудзи, стійкі проти діабротики (здатні продукувати токсин CRY 3 Bt, аналогічний тому, що синтезують бактерії *Bacillus thuringiensis var. tenebrionis*), поки що очікуваних результатів не дали. Причина в тому, що токсини виробляються в хлоропластах, тоді як личинки живляться корінням, де хлоропласти практично відсутні. Також було зафіксовано, що імаго після відродження потребує додаткового живлення, а за живлення на трансгенних рослинах гине, не встигаючи відкласти яйця. Тому генетично модифіковані рослини ефективні тільки для регуляції чисельності дорослих особин [16, с. 234]. В основу дослідження покладені фітосанітарний моніторинг території Черкаської області. Спостереження за шкідником передбачає проведення весняних і літніх обстежень агроценозів кукурудзи. За період дослідження нами було зібрано 304 проби, із них 208 проб імаго, 96 проб личинок. Облік західного кукурудзяного жука ми проводили лише на полях, де кукурудза вирощувалася як монокультура 3 і більше років. Значну увагу при обстеженнях приділяли полям, прилеглим до автошляхів. Виявляли шкідника на всіх стадіях його розвитку. Про заселення посівів шкідником свідчать відставання рослин у рості, пожовтіння.

Незначна чисельність шкідника в агроценозі кукурудзи слабо виражена, пошкодження кореневої системи спочатку непомітне. Характерною ознакою пошкодження посівів західним кукурудзяним жуком наприкінці літа є полягання рослин кукурудзи у вигляді “гусячої шиї” [17, с. 1810].

Тому для виявлення на ранніх стадіях шкідника нами проводилися регулярні огляди рослин та розкопки ґрунту. Жуків виявляли на листках, стеблах, волотях та на молодих качанах кукурудзи з моменту квітування рослин. Жуків відловлювали за допомогою жовтих, синіх та прозорих клейових пасток з атрактантом та без нього. Для відловлення жуків на феромонну пастку використовували клей пестифікс. Пастки використовували як трикутної і

круглої форми, так і панельного типу, що виявились найбільш ефективними для відловлювання жуків. Як аттрактант ми використовували 4-метоксифенетанол. Пастки розміщували з розрахунку – одна на 5 га, встановлювали на рослинах на рівні качана. Вкладиші вибирали через кожні 7-10 днів. Капсули з феромоном замінювали через 4-5 тижнів.

Візуальний огляд кореневої системи на виявлення личинок та яєць ми проводили методом розкопки ділянки, які розміщували на полях рівномірно, охоплювали краї та середину, обов'язково біля ослаблених, пожовклих та відстаючих у рості рослин. Ділянки розкопок розміщували "конвертом". На вузьких довгих ділянках землі застосовували розміщення "змієюю" [12, с. 47].

Чисельність та шкідливість західного кукурудзяного жука на території України у різні роки значно коливаються. За даними Держпродспоживслужби найбільша площа зараження жуком спостерігалася в Україні у 2016 році (95286,3 га) (рис. 1) [3, с. 246]. Але, слід зауважити, що протягом 2017-2018 років вогнища фітофага були виявлені в нових регіонах, що збільшило його розселення на території 15 областей у порівнянні з 2015-2016 років (9 областей). В останні роки фітофаг був зафіксований у Сумській, Київській, Кіровоградській, Вінницькій, Черкаській, Чернігівській.

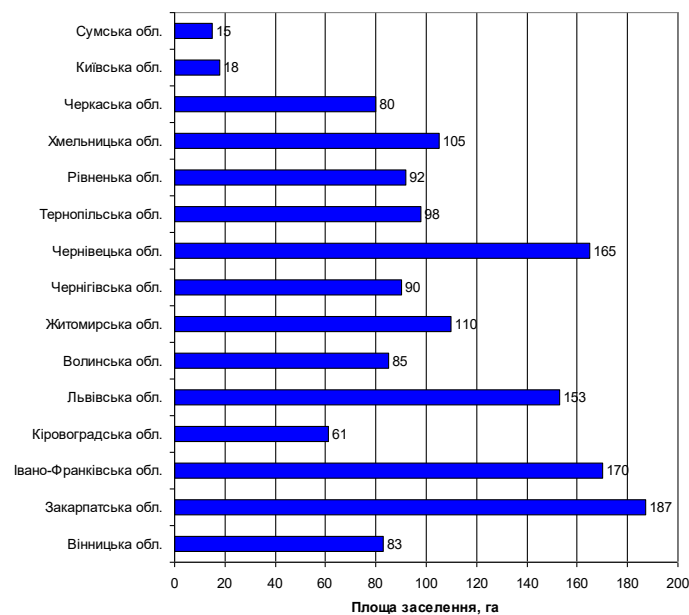


Рис. 1. Поширення західного кукурудзяного жука в областях України протягом 2019 року

Вид поширюється шляхом природних перельотів в середньому до 30-40 км на рік або поширюється транспортними засобами та залізними перевезеннями разом із зерном. Фахівці вважають, що в Україні західний кукурудзяний жук через п'ять років заселить всі агроценози кукурудзи придатні для свого розвитку [4,с. 26].

Розвиток західного кукурудзяного жука тісно пов'язаний з температурними умовами Черкаської області. Протягом наших досліджень встановлено, що початок льоту жуків відбувався за суми ефективних температур ($\sum t_{\text{эф.}}$) вище 15 °С в межах 750-850 °С. Імаго фітофага заселяло посіви із першої декади липня до третьої декади жовтня. На початок льоту ми відмічали 6 екземплярів на рослину.

Пік чисельності зафіксовано у третій декаді липня, коли $\sum t_{\text{эф}}$ становила близько 880-960°С. В цей час відмічали 35 екз./рослину. Після максимального льоту імаго шкідника спостерігали поступове спадання чисельності. У першій декаді серпня інтенсивність льоту зменшувалася до 20,5%, а починаючи з першої декади вересня літ фітофага знижується до 10%.

Приблизно через два тижні від початку льоту почалося відкладання яєць самками. У першій декаді серпня самка відкладає близько 15 % яєць. У третій декаді серпня самки відкладають лише близько 25 %. При цьому яйця відкладені самками, потрапляли у ґрунт, який прогрітий на глибину до 25 см понад 20°С. Яйця, відкладені в цей період, мали низький рівень виживання наступного року. До закінчення льоту імаго, яке відбувається в останніх числах жовтня, самки можуть реалізувати свій репродуктивний потенціал лише на 50%. Щільність покоління наступного року залежить від погодних умов поточного року. При цьому основними критеріями є температура повітря та ґрунту. За допомогою цих чинників можна зрозуміти, чому за декілька років існування шкідника на території Черкаської області личинок виявити не вдалося.

Весняна реактивація яєць, що перезимували на території Черкаської області відбувається на початку травня, коли ґрунт прогрівається до

температури понад 14°C, після чого у другій декаді травня у результаті подальшого прогрівання починається відродження личинок. Їх розвиток досить розтягнутий в часі і триває до першої декади липня. За літературними даними перші личинки появляються при температурі 11-12°C.

Початок заляльковування ми відмічали у першій декаді червня, а пік заляльковування припадав на кінець червня на початок липня.

Виділені нами етапи проходження окремих фаз онтогенезу західного кукурудзяного жука на території Черкаської області за температурними показниками дозволяють ефективно планувати проведення моніторингу шкідника та карантинних винищувальних заходів. Імаго шкідника для свого живлення віддають перевагу кукурудзі, пошкоджуючи пильники на волоті, приймочки маточок качанів, зерно у фазу молочної стиглості на верхівках качана і під обгорткою та іноді вигризаючи паренхіму між жилками листків.

Лабораторна оцінка 25 гібридів кукурудзи на стійкість до західного кукурудзяного жука. З усіх досліджуваних гібридів кукурудзи високостійким виявився 1 гібрид, стійкими 3 гібриди. Результати представлені таблицею 1.

Таблиця 1

Розподіл гібридів різних груп стиглості кукурудзи за показником стійкості до західного кукурудзяного жука (2017-2021 рр.)

Група стиглості гібридів	Рівень стійкості				
	високостійкі	стійкі	середньостійкі	недостатньостійкі	нестійкі
Ранньостиглі (ФАО 100-200) Кулер, Дельфін, ЕС Марко, ДКС 3476, ДМС 1915	1	2	1	1	0
Середньоранні (ФАО 201-300) ЕС Лаймс, НК Джитаго, НК Фалькон, НК Делітоп, ДКС 3472	0	1	3	1	0
Середньостиглі (ФАО 301-400) НК Леморо, НК Кобальт, ЕС Сенсор, ДКС 4685, ДКС 4590	0	0	1	1	3
Середньопізні (ФАО 400-499) Бистриця 400 МВ, ДМС 3111, ДМ Санрайз, ДМС 4010, Світ	0	0	0	0	5
Пізні (ФАО 500-600) ДМ Нейтив, Харківський 43 М (Донор М), Харківський 45 М (Індустрія М), Любава МВ, Штандарт	0	0	0	0	5
Разом	1	3	4	3	14

Найбільш стійкими до пошкоджень західним кукурудзяним жуком є ранньостиглі гібриди кукурудзи (ФАО 100-199) – Дельфін, ДКС 3476, ДМС 1915. Так, частка недостатньо стійких і нестійких гібридів кукурудзи у групах ФАО 400-499 та ФАО 500-600 сягала близько 80%. Із збільшенням тривалості вегетації рослин прослідковується тенденція до збільшення пошкодженості кукурудзи фітофагом. Найбільша частка нестійких гібридів – 50% належить до групи пізніх гібридів (ФАО 500-600) – ДМ Нейтив, Харківський 43 М (Донор М), Харківський 45 ДМС 1915М (Індустрія М), Любава МВ, Штандарт. Таким чином, на пошкодженість кукурудзи фітофагом впливає не тільки рівень стійкості рослин, але й тривалість їх вегетаційного періоду.

З врахуванням ступеня стійкості, а також урожайності за групами стиглості з усього масиву досліджуваних гібридів кукурудзи, доцільно вирощувати в зоні підвищеної шкодочинності західного кукурудзяного жука: ранньостиглі - Дельфін, ЕС Пароллі, ДКС 3476, ДКС 3871; середньоранні - ЕС Лаймс, НК Джитаго, НК Делітоп, ДКС 3472 ; середньостиглі - ДКС 4590. Ці гібриди мають достатній рівень стійкості до пошкоджень шкідником, високу урожайність, або навіть за більш значного пошкодження характеризуються високим рівнем витривалості у порівнянні з середнім у групі.

Додатково проведені в 2020 році дослідження попередньо відібраних гібридів різної стійкості до західного кукурудзяного жука при штучному лабораторному заселенні шкідником дозволили більш точно встановити, стійкість гібридів, що підтверджується постійними високими показниками чисельності та шкодочинності фітофага. Так, всі відібрані гібриди кукурудзи виявили однакову стійкість, як за природного, так і за штучного лабораторного заселення шкідником.

Аналізуючи результати досліджень встановили що в середньому урожайність непошкоджених рослин високостійких та стійких гібридів була на 0,32-0,68 т/га більшою ніж пошкоджених, середньостійких – 0,26-0,37 т/га. Вирощування стійких гібридів в 2019 році в умовах підвищеної чисельності західного кукурудзяного жука забезпечило збереження 9-11% врожаю.

Таким чином, стійкі гібриди та сорти в агроценозі кукурудзи відіграють суттєву модифікуючу роль стосовно західного кукурудзяного жука.

Окрім стійкості гібридів кукурудзи до пошкоджень західним кукурудзяним жуком впливають строки сівби. Строк сівби певною мірою також впливає на густоту і висоту стеблостою, які визначають мікроклімат в посівах, а тим самим фізіологічний стан рослин і популяцію західного кукурудзяного жука.

У фази проростання насіння та росту рослин кукурудзи личинки західного кукурудзяного жука найбільш є шкодочинними. У пізніші строки сівби посіви знищуються до 22,8%. Нестійкими є гібриди пізньої групи (таблиця 2).

Таблиця 2

Пошкодженість проростків кукурудзи личинками західного кукурудзяного жука залежно від строків сівби протягом 2017-2021 рр.

Гібрид	Строк сівби		
	I (8-10°C)*	II (10-12°C)	III (12-14°C)
	пошкодженість, %	пошкодженість, %	пошкодженість, %
ДКС 3476	10,5	13,6	15,8
ДКС 3472	9,3	13,9	14,2
Сенсор	5	12,0	15,6
ДКС 4685	8,7	13,6	17,9
ДКС 4590	10,3	15,1	14,4
ДМС 4010	13,0	16,4	22,8
ДМ Санрайз	12,3	15,3	21,7
ДМС 3111	13,3	16,5	19,9
Середнє ^o	10,3	14,5	17,8

Примітка:* температура ґрунту на глибині загортання насіння;

Як видно з таблиці найнижча пошкодженість сходів рослин західним кукурудзяним жуком була при ранніх строках сівби кукурудзи (12.04-20.04) – 5% у гібриду Сенсор. Значно більше були пошкоджені сорти ДМ Санрайз, ДМС 4010 та ДМС 3111 – 12,3%, 13,0% і 13,3% відповідно. Найбільш пошкоджені рослини були при більш пізніх строках сівби. Так, сорти ДМС 4010 і ДМ Санрайз були пошкоджені на 22,8% і 21,7% відповідно. При

відстроченні сівби на 18-19 діб пошкодженість рослин буде збільшуватися до 40%.

Шкодочинність західного кукурудзяного жука у літньо-осінній період проявляється у зниженні кількості та якості врожаю. При чисельності жука на період "формування зерна – воскова стиглість" 5 ± 1 особин/м² відбувається зменшення маси качана, маси зерна з качана та маси 1000 насінин залежно від гібриду відповідно. Технологічні прийоми вирощування не здатні чинити вирішальний вплив на урожайність кукурудзи при пошкодженні західним кукурудзяним жуком. Одним із важливих показників структури врожаю кукурудзи є вихід зерна з качана. При пошкодженні рослин личинками жука озерненість качана різко знижується. Пошкодження кореневої системи і стебла рослини істотно впливає на вихід товарного зерна з качана (таблиця 3).

Таблиця 3

Кількість рядів, зерен у ряду та їх вихід з товарного качана при пошкодженні західним кукурудзяним жуком за 2017-2021 рр.

Пошкодження ЗКЖ	Загущення рослин тис./га	Кількість					
		рядів		зерен у ряду		зерен на качані	
		пошкоджені	контроль	пошкоджені	контроль	пошкоджені	контроль
Личинки	35	13,5	18,6	25,5	30,5	358,2	565,3
Личинки і імаго		10,3		23,1		327,0	
Імаго		11,5		24,0		346,1	
Личинки	50	12,6	16,3	24,5	29,5	327,2	494,9
Личинки і імаго		13,7		21,8		316,4	
Імаго		12,0		23,0		319,7	
Личинки	65	12,4	15,9	24,0	26,3	354,0	427,4
Личинки і імаго		9,8		19,2		331,1	
Імаго		11,6		21,5		344,5	

Аналізуючи результати, можна стверджувати, що максимальний вихід зерна з пошкоджених рослин було одержано з вирощування культури з густотою стояння 35 тис./га. У порівнянні з контролем кількість зерен у ряду та кількість зерен на качані значно менша. Подальше загущення посівів кукурудзи до 65 тис./га та комплексна дія імаго і личинок призводить до поступового зниження виходу зерна з товарного качана, в середньому на 18,5%.

Так, при перевищенні економічного порогу шкідливості, урожайність

кукурудзи знижується на 20-30% порівняно із контролем.

Аналізуючи результати можна стверджувати, що найбільш стійкими до пошкоджень західним кукурудзяним жуком є ранньостиглі гібриди кукурудзи (ФАО 100-199) – Дельфін, ДКС 3476, ДМС 1915. Нестійкими є пізні гібриди (ФАО 500-600) – ДМ Нейтив, Харківський 43 М (Донор М), Харківський 45 М (Індустрія М), Любава МВ, Штандарт. Найнижча пошкодженість сходів рослин західним кукурудзяним жуком при ранніх строках сівби кукурудзи – 5% у гібриду Сенсор. Найбільш пошкоджені рослини при пізніх строках сівби. Сорти ДМС 4010 і ДМ Санрайз були пошкоджені на 22,8% і 21,7% відповідно.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Адамчук О. С. Розповсюдження, розвиток та методи виявлення західного кукурудзяного жука (*Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte) в Україні: автореферат дис. канд. с.-г. наук : 16.00.10 «Ентомологія». Київ. 2008. 20 с.
2. Андреева Н. І. Ризик проникнення та розповсюдження *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte у вільні від шкідника регіони України. *Науковий вісник Ужгородського університету*. 2010. № 29. С. 167 – 169.
3. Буткалюк Т. О. Аналіз зон поширення західного кукурудзяного жука (*Diabrotica virgifera* Le Conte) в США, Європі та Україні. *Захист рослин*. 2016. № 4. С. 240 – 249.
4. Західний кукурудзяний жук. *Карантин і захист рослин*. 2019. №9. С. 25 – 28.
5. Мовчан О. М. Методичні рекомендації з виявлення та ідентифікації західного кукурудзяного жука. Київ, 2002. 20 с.
6. Мовчан О. М. Поширення діабротики в Україні. *Карантин і захист рослин*. 2006. №7. С. 24 – 25.
7. Руденко Ю. Ф. Захист кукурудзи від західного кукурудзяного жука на території Житомирської області. *Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету*. 2014. № 1. С. 87 – 93.
8. Сікура О. А. Фенологія західного кукурудзяного жука (*Diabrotica*

virgifera virgifera Le Conte). *Карантин і захист рослин*. 2010. № 7. С. 12 – 14.

9. Супіханов Б. М. Карантинні шкідники та хвороби. Козацький вал. 2004. 183 с.

10. Ющук Т. Д. Методичні вказівки по виявленню кукурудзяного кореневого жука та заходи боротьби. Чернівці, 2006. 27 с.

11. Apple J. W., Chiang H. C. Impact of Northern and Western Corn Rootworm Larvae on field Corn. North Central Region. Research Publication. Research Division: University of Wisconsin, Madison, WI (US).1997. № 7. P. 95 – 123.

12. Baca F. Camprag D., Keresi T. Western corn rootworm *Diabrotica virgifera virgifera*. Drustvo za Zastitu Bilja Srbije, Belgrade (in Serbian). 1995. 47 – 48.

13. Berger H. K. The western corn rootworm (*Diabrotica virgifera virgifera*): a new maize pest threatening Europe. EPPO Bulletin Volume. 2001. № 31. 411 – 414.

14. Camprag D., Baca F. *Diabrotica virgifera* Le Conte (Coleoptera, Chrysomelidae) a new pest of maize in Jugoslavia. Pesticide Science. 1995. № 3. 26 – 33.

15. Derunkov A. C., Tishechkin A. K., Konstantinov A. S. New species of *Diabrotica* Chevrolat (Coleoptera: Chrysomelidae: Galerucinae) and a key to *Diabrotica* and related genera: results of a synopsis of North and Central American *Diabrotica* species. Journal of Insect Biodiversity. 2005. №3. 1 – 55.

16. EPPO/CABI *Diabrotica barberi* and *D. virgifera*. Quarantine Pests for Europe // CAB International, Wallingford (GB). 1997. 233 – 237.

17. Hammack L., Petroski R. Field capture of northern and western corn rootworm beetles relative to attractant structure and volatility. Journal of Chemical Ecology, 2004. № 30. 1809 – 1825.

MEDICAL SCIENCES

UDC 616.831-005.1-06:616.8-009.18/.28]-08-036.82:615.217.34

MOVEMENT DISORDERS IN PATIENTS DUE TO ABD: A COMPLEX OF REHABILITATIONS AND THE ROLE OF CEREBROLYSIN

Kryvetska I. I.
Khovanets K. R.
Chernivtsi, Ukraine

Introduction. Today, on the territory of Ukraine and abroad, there are enough neurologists who are sufficiently familiar with the clinic of strokes in adults, who are able to choose the right treatment and plan rehabilitation.

Summary. Strokes or acute disorders of cerebral circulation, which are treated by doctors at the Center for Brain Stimulation, are considered an age-related disease - according to statistics, they most often suffer from people over 65 years of age. Thanks to early interventions and correct diagnosis, specialists allow the patient to activate cognitive, motor, emotional, and brain functions, which will allow him to better adapt to new living conditions and reduce the risk of mental disorders, such as depression. In this article, the authors provide information on the use of cerebrolysin in the post-stroke period for the purpose of rehabilitation and neuroprotection.

Key words: brain, ischemic stroke, hemorrhagic stroke, mortality, disability, rehabilitation.

Acute cerebrovascular accidents (ACVA) are a group of syndromes that develop as a result of acute circulatory disorders of the brain. They arise with sclerotic lesions of large and small vessels, with heart diseases, with a violation of blood coagulation, etc.

Cerebral stroke is an acute disturbance of cerebral circulation, accompanied by

structural and morphological changes in the brain tissue and persistent neurological symptoms that last more than a day. By the nature of the pathological process, two types of stroke are distinguished: hemorrhagic and ischemic (cerebral infarction).

According to the literature, mortality from hemorrhagic stroke reaches 40-50%, and disability develops in 70-75% of survivors. Mortality from subarachnoid hemorrhages is quite high - about 30% of patients die.

In the scientific literature, the terms "hemorrhagic stroke" and "nontraumatic intracerebral hemorrhage" are used either as synonyms, or to hemorrhagic strokes, along with intracerebral, also include nontraumatic subarachnoid hemorrhage. Intracerebral hemorrhage - the most common type of hemorrhagic stroke, most often occurs between the ages of 45-60. The history of such patients is hypertension, cerebral atherosclerosis or a combination of these diseases, symptomatic arterial hypertension, blood disease [6].

Since cerebral stroke is a serious energy and metabolic catastrophe, a combination of various injuries with a variety of pathophysiological mechanisms of the death of affected neurons, the use of only one neuroprotective drug in treatment, even the widest spectrum of action, will not be able to provide complete and effective neuroprotection [7]. In this case, the therapeutic strategy of stroke should provide for a comprehensive pathogenetic correction of the mechanisms of damage to brain tissue using at least two neuroprotective agents in treatment, which will more effectively influence the interrelated pathobiochemical and molecular mechanisms leading to the death of neurons [8].

With a stroke, the blood circulation in the brain is impaired. Since it is responsible for almost all processes in the body, movement disorders often occur in patients after a stroke. They can manifest themselves in different ways, up to complete paralysis, depending on which parts of the brain are affected and how much. Problems with motor function are often accompanied by sensory impairments [9-12].

The most common post-stroke disorders are:

1. Central paresis. They are characterized by partial loss of motor function.

Rapid fatigue or discomfort may occur. If one end has suffered, they speak of paraparesis. If the problem touches both arms and legs, it is tetraparesis.

2. Extrapyrarnidal disorders. They can manifest themselves with tremors, dystonia, chorea and other phenomena.

3. Spasticity resulting from tension in certain muscles. It is manifested by flexion of the elbow, extension of the knee, and other signs.

4. Paralysis is the most severe movement disorder. It can be left-sided or right-sided, less often it touches the whole body.

A stroke can have the following consequences: paralysis or weakness, usually affecting one side of the body (face, arm, leg); trouble swallowing food, fluids, or medicine (dysphagia); unsteadiness, imbalance; loss of the ability to feel touch, pain, temperature, or recognize objects in space (in particular, one's own limbs); numbness or tingling in the paralyzed side of the body; incontinence of urine and / or feces; chronic pain syndromes; language impairment, in particular the ability to speak, write and understand spoken and written language; problems with memory, attention, thinking; visual impairment (double vision, narrowing of the visual fields); emotional disorders (anxiety, depression) [13].

Ischemic stroke in the basin of the tuberothalamic artery is manifested by cognitive and behavioral impairments (first disorientation, then apathic-abulic syndrome). When the left thalamus is damaged, there are mild aphatic disorders and verbal hypomnesia, with lesions in the right thalamus - a violation of visual-spatial perception, constructive apraxia and visual hypomnesia [14]. With a heart attack in the thalamo-subthalamic artery basin, upward (sometimes downward) movements of the eyeball are disturbed, amnesic aphasia and paraphasia, memory impairment, and occasionally mild contralateral hemiparesis occur. In bilateral lesions of the thalamus, hypersomnia, paresis of convergence and upward gaze, gross and persistent amnesia with subsequent progressive memory impairment were revealed.

Post-stroke rehabilitation is an important set of measures aimed at continuing intensive emergency therapy in order to do everything possible to reduce the damage to the patient's brain [15]. The main goal of such interventions is to act immediately

after emergency treatment so that patients can adapt and restore social functioning as quickly as possible. An effective neuroprotector that has passed the test of time (more than 4 decades) in many countries of the world is Cerebrolysin, which consists of low molecular weight neuropeptides and free amino acids. In recent years, its action has been evaluated in a new way due to a deeper understanding of the metabolic regulation of functional systems and selective tropism to receptors [16]. The role of neuropeptides in the regulation of neuroapoptosis and their influence on the expression of early response genes has been determined. The effectiveness of the drug has been proven by many experimental, clinical, neurophysiological studies. Numerous data have been obtained on its positive effect both in the acute period of ischemic stroke and at the stage of rehabilitation in order to prevent the development of cognitive impairments (CP) or their correction, as well as to reduce the risk of developing post-stroke dementia [17-20].

A significant role in post-stroke neurorehabilitation belongs to pharmacological agents, among which Cerebrolysin occupies one of the leading positions. Consequently, only in the last two years, this drug has been included in three clinical guidelines for the rehabilitation of patients after stroke by reputable medical organizations, namely the Austrian Stroke Association (ASA, 2018), the German Society for Neurorehabilitation (DGNR, 2020) and the examination of evidence-based data on methods of rehabilitation of patients after stroke (EBRSR, 2020), created with the support of the Canadian Partnership for Stroke Recovery (CPSR), a joint initiative of the Canadian Heart and Stroke Foundation (HSF) and Canadian research centers [21-23].

Cerebrolysin is a neurotrophic drug (having an effect similar to natural neurotrophic factors) with a multimodal effect (neuroprotection + neuroregeneration).

Cerebrolysin contains low molecular weight neuropeptides and free amino acids that have neuroprotective properties and reduce excitotoxicity, inhibit the formation of free radicals, reduce neuroinflammation, and can influence apoptosis through its effector calpain protease [24].

Interestingly, the peptide proteolytic fraction obtained from the pig brain

stimulates cell differentiation, improves the function of nerve cells, and activates defense and recovery mechanisms. Animal experiments have demonstrated that Cerebrolysin has a direct effect on neuronal and synaptic plasticity, and this contributes to the improvement of cognitive functions [25]. This has been demonstrated in young, adult and elderly animals with impaired learning ability. In experiments with models of cerebral ischemia, Cerebrolysin reduced the size of the infarction, prevented the formation of edema, stabilized microcirculation, normalized neurological and cognitive impairments, and doubled the survival rates [26]. Positive results have also been obtained in studies in models of Alzheimer's disease. In addition to direct effects on neurons, Cerebrolysin significantly increases the number of molecules that transport glucose across the blood-brain barrier, thus compensating for the critical energy deficit observed in this disease [27-29].

Cerebrolysin therapy is carried out intramuscularly, in an amount of 5 ml. Although there are still cellex reviews for use after a stroke, which are also provided in foreign stroke clinics. It is also ranked by world ambulance standards, and nationwide as life-saving drugs. This is a new generation composition that has been processed and tested at the highest level.

Conclusions. Stroke remains one of the most important and main causes of death and disability not only in Ukraine, but throughout the world, which leads to the development of severe neurological deficit, which is clearly manifested in impaired motor function. Upper limb paresis is one of the most common complications after acute stroke. Hemiparesis is one of the most important predictors of disability after stroke, which determines the long-term disability of such patients and their further independence in everyday life. According to the latest recommendations for post-stroke neurorehabilitation of Western authoritative medical societies, Cerebrolysin helps to restore the function of the upper limb after a stroke.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Гаврилова С.И., Колыхалов И.В., Федорова Я.Б., Селезнева Н.Д., Калын Я.Б., Рощина И.Ф., Одинак М.М., Емелин А.Ю., Кашин А.В.,

Густов А.В., Антипенко Е.А., Коршунов Ю.А., Давыдов Т.А., Месслер Г. Возможности превентивной терапии болезни Альцгеймера: результаты 3-летнего проспективного открытого сравнительного исследования эффективности и безопасности курсовой терапии церебролизином и кавинтоном у пожилых пациентов с синдромом мягкого когнитивного снижения. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2010; 110(1):62–69.

2. Sharma HS, Sharma A, Mossler H, Muresanu DF. Neuroprotective effects of cerebrolysin, a combination of different active fragments of neurotrophic factors and peptides on the whole body hyperthermia-induced neurotoxicity: modulatory roles of co-morbidity factors and nanoparticle intoxication. *Int. Rev. Neurobiol.* 2012; 102:249–276. doi: 10.1016/B978-0-12-386986-9.00010-7.

3. Chakravarthy B, Ménard M, Ito S, Gaudet C, Dal Prà I, Armato U, Whitfield J. Hippocampal membrane-associated p75^{NTR} levels are increased in Alzheimer's disease. *J. Alzheimers Dis.* 2012; 30:675–684. doi: 10.3233/JAD-2012-120115.

4. Вольпина О.М., Медвинская Н.И., Камынина А.В., Запорожская Я.В., Александрова И.Ю., Короев Д.О., Самохин А.Н., Волкова Т.Д., Арсеньев А.С., Бобкова Н.В. Иммунизация синтетическим фрагментом рецептора нейротрофилов p75 предотвращает потерю пространственной памяти и снижает уровень бета-амилоида у мышей с экспериментально индуцированной формой болезни Альцгеймера. *Биоорганическая химия.* 2014;40(4):451–457. doi: 10.7868/S0132342314040150.

5. Гаврилова С.И., Вольпина О.М., Колыхалов И.В., Фёдорова Я.Б., Селезнева Н.Д., Пономарева Е.В., Короев Д.О., Камынина А.В. Терапевтический мониторинг и прогноз эффективности нейротрофической терапии у пациентов с синдромом мягкого когнитивного снижения амнестического типа. Журнал неврологии и психиатрии имени С.С. Корсакова. 2017;117(8):27–38.

6. Малашенкова И.К., Хайлов Н.А., Крынский С.А., Огурцов Д.П.,

Селезнева Н.Д., Федорова Я.Б., Пономарева Е.В., Колыхалов И.В., Гаврилова С.И., Дидковский Н.А. Эффекты нейротрофической терапии на системное воспаление, уровни BDNF, IGF-2 и Nt-4 при синдроме мягкого когнитивного снижения. *Медицинская иммунология*. 2017;19(5):289.

7. Galts CPC, Bettio LEB, Jewett DC, Yang CC, Brocardo PS, Rodrigues ALS, Thacker JS, Gil-Mohapel J. Depression in neurodegenerative diseases: Common mechanisms and current treatment options. *Neurosci.Biobehav. Rev.* 2019; 102:56–84. doi: 10.1016/j.neubiorev.2019.04.002.

8. Li CT, Su TP, Wang SJ, Tu PC, Hsieh JC. Prefrontal glucose metabolism in medication-resistant major depression. *Br. J. Psychiatry*. 2015;206:316–323. doi: 10.1192/bjp.bp.113.140434

9. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Kaplan, Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry (2 Volume Set). 10 th ed. Lippincott Williams and Wilkins; 2017:4997

10. Беккер Р.А., Быков Ю.В. Церебролизин® в психиатрии: механизмы действия и терапевтический эффект (обзор литературы). *Психиатрия и психофармакотерапия*. 2020;22(3):32–48.

11. Сафарова ТП, Яковлева ОБ, Гаврилова СИ. Оптимизация терапии депрессий у больных пожилого возраста в условиях психиатрического стационара. *Современная терапия психических расстройств*. 2019;(1):21–28.

12. Сафарова Т.П., Гаврилова С.И. Применение нейропротекторов в терапии депрессий позднего возраста. *Журнал неврологии психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2020;120(10–2):47–54

13. Alexopoulos GS. Mechanisms and treatment of late-life depression. *Transl. Psychiatry*. 2019;9(1):188.

14. Смулевич А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях. *Медицинское информационное агентство*. 2015:640.

15. Thomalla G, Simonsen CZ, Boutitie F, et al. WAKE-UP Investigators. MRI-guided thrombolysis for stroke with unknown time of onset. *N Engl J Med*. 2018 Aug 16;379(7):611-22. doi: 10.1056/NEJMoa1804355. Epub 2018 May 16.

16. Albers GW, Marks MP, Kemp S, et al. Thrombectomy for Stroke at 6 to 16 Hours with Selection by Perfusion Imaging. *N Engl J Med*. 2018 Feb 22;378(8):708-18.
17. Кулеш А.А., Сыромятникова Л.И., Голосова Ю.А., Шестаков В.В. Опыт проведения тромболитической терапии у больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения: эффективность, безопасность, предикторы исхода и геморрагической трансформации. *Журнал неврологии и психиатрии*. 2018;118(7):18-24. doi: 10.17116/jnevro20181187118.
18. Вербицкая С.В., Парфенов В.А., Решетников В.А. и др. Постинсультные когнитивные нарушения (результаты 5-летнего наблюдения). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2018;10(1):37-42.
19. Chamorro A. Neuroprotectants in the Era of Reperfusion Therapy. Review. *J Stroke*. 2018 May;20(2):197-207.
20. Chamorro A, Blasco J, Lopez A, et al. Complete reperfusion is required for maximal benefits of mechanical thrombectomy in stroke patients. *Sci Rep*. 2017 Sep 14;7(1):11636. doi: 10.1038/s41598-017-11946-y
21. Xiong XY, Liu L, Yang QW. Refocusing Neuroprotection in Cerebral Reperfusion Era: New Challenges and Strategies. *Front Neurol*. 2018 Apr 23;9:249.
22. Savitz S.I., Baron J.C., Yenari M.A., et al. Reconsidering Neuroprotection in the Reperfusion Era. *Stroke*. 2017 Dec;48(12):3413-9.
23. Saver J.L., Starkman S, Eckstein M, et al. Prehospital use of magnesium sulfate as neuroprotection in acute stroke. *N Engl J Med*. 2015 Feb 5;372(6):528-36.
24. Хавинсон В.Х.. Лекарственные пептидные препараты: прошлое, настоящее, будущее. *Клиническая медицина*. 2020;98(3):165-177.
25. Вершинина Е.А., Сафарова Г.Л.. О применении методов математической статистики в клинических и экспериментальных исследованиях. *Успехи геронтологии*. 2019;32(6):1052-1082
26. Вершинина Е.А., Сафарова Г.Л., Попович И.Г., Хавинсон В.Х. Статистическая значимость результатов клинического исследования препарата эпифиза (эпиталамина). *Врач*. 2020;31(9):48-52.

27. Каратеев А.Е., Алексеева Л.И., Лиля А.М., Макаров С.А., Чичасова Н.В., Зонова Е.В., Шмидт Е.И., Таскина Е.А., Кашеварова Н.Г., Шарапова Е.П., Аникин С.Г., Стребкова Е.А., Азаровская В.В. Терапевтический потенциал инъекционной формы гликозаминогликан-пептидного комплекса при лечении остеоартрита коленного сустава по результатам исследования ПРИМУЛА (Применение Румалона при Исходно Малом Успехе в Лечении остеоАртрита): дополненные данные. *Consilium medicum*. 2018;20(9):51-57.

28. Шмонин А.А., Вербицкая Е.В., Соловьева Л.Н., Мальцева М.Н., Мельникова Е.В. Метаанализ: эффективность семакса в остром периоде ишемического инсульта. *Вестник восстановительной медицины*. 2018;2(84):81-88.

29. Коваленко А.А., Хугаева В.К. Экспериментальное обоснование применения синтетического пептида в комплексном хирургическом лечении острой кишечной непроходимости. *Патогенез*. 2018;16(4):138-140.

UDC 575.162:616.831

**DEVELOPMENT OF ESSENTIAL ARTERIAL HYPERTENSION AND
CORRELATION OF VITAMIN D DEFICIENCY WITH FOK-I AND BSMI
POLYMORPHISMS OF THE VDR GENE**

Liudkevych Halyna Petrivna,
head of the PCR laboratory
Sukhan Daryna Serhiyvna,
Assistant professor of
pathological anatomy department
Stoika Yaroslav Vasylovych,
Orlenko Valeriia Serhiivna,
Students of the National Pirogov
Memorial Medical University
Haidukov Nikita Valeriiovych,
Medical Intern
«Center of Mother and Child»
Vinnytsia, Ukraine

Abstract Essential hypertension (AH) is a chronic polyetiological disease characterized by a persistent and prolonged increase in systolic blood pressure (BP) and/or diastolic blood pressure (DBP). Many previous studies have not provided uniform results on the influence of VDR (Vitamin D Receptor) polymorphisms on the development of this pathological condition. The main aim of this study is to identify the relationship between the genetic variants of BsmI (rs1544410) and Fok-I (rs10735810) with an increased risk and predisposition to hypertension, as well as a brief overview of other possible mechanisms of hypertension. Most studies have shown an increase in the frequency of homozygotes for the dominant alleles F (Fok-I) and B (BsmI) in patients with high blood pressure, which correlates with vitamin D deficiency in the blood. Recessive genotypes "ff" and "bb" are more common in almost healthy people with normal blood pressure. However, despite the analysis of the literature, the conclusions remain ambiguous.

Keywords: VDR gene, polymorphism, BsmI, Fok-I, essential hypertension.

Introduction Cardiovascular diseases rank first among those most common in humans and are fatal. In particular, about 1.28 billion people on Earth suffer from hypertension. In recent years, the number of studies on various factors that may contribute to the disease has increased significantly.

Animal experiments and meta-analyses in the human population have shown a positive effect of vitamin D on the cardiovascular system, which is realized by exposure to VDR receptors. It has been confirmed that vitamin D receptors are present in many tissues, in addition to those conventionally considered, including cardiomyocytes and fibroblasts of the heart and vascular endothelial cells [1].

1,25 - Dihydroxyvitamin D₃ is the active form of vitamin D. The mechanism of action of 1,25 (OH)₂ D₃ is based on binding to the vitamin D receptor VDR and the formation of a heterodimeric complex that attaches to unique sequences of the DNA molecule [2]. Depending on the location of receptors in the heart and vascular cells, all the effects of vitamin D are divided into genomic and non-genomic. In particular, the localization of VDR in the T-tubes of cardiomyocytes provides normal myocardial contractility and maintenance of BP and DBP parameters within normal limits [3]. At the same time, severe vitamin D deficiency is observed in cardiomyopathy and correlates with a high risk of developing hypertension [4]. After studying data from several sources, it became clear that the occurrence of hypertension is associated with the stimulation of RAAS through the vitamin D receptor [5].

The VDR gene belongs to the family of steroid hormones, which also includes thyroid hormones, retinoic acid receptors, and adrenal hormones [6]. The VDR gene is located on the long arm of chromosome 12 and occupies 101,512 bases in size. It consists of 11 exons: initial non-coding exons 1A-1C, 8 additional exons that encode the main structure of the VDR protein. The gene is a cellular transcription factor regulated by the ligand at the transcriptional and posttranslational levels [7].

Materials and methods

The literature was searched in several scientific metric databases: PubMed, Google Scholar, GeneCards and additional cross-references. The sources of

information found were verified according to pre-developed inclusion criteria. A total of 21 full-text versions of the publications were analyzed and studied in detail.

Results and discussion The VDR gene has several genetic variants, including Fok-I (rs10735810), BsmI (rs1544410), Apa-I (rs7975232). However, only genotypic changes in Fok-I and BsmI, in contrast to Apa-I, can increase the risk of developing hypertension and other cardiovascular diseases [8].

Fok-I polymorphism is located in exon 2, leading to different sites of translation initiation, by replacing thymine with cytosine in the ATG codon. The BsmI polymorphism is located on the noncoding intron between exons 7 and 8. The most characteristic mutation is the replacement of guanine by cytosine [9].

It is known that vitamin D can inhibit renin gene expression. Yuan et al. investigated that 1.25 (OH) ₂ D ₃ bound to VDR interacts with a specific CREB protein that synthesizes renin by cascading reactions. It can be concluded that normal and even high levels of vitamin D reduce the activity of RAAS [10]. In addition to these changes, the vitamin D receptor mediates other mechanisms of hypertension. Thus, VDR regulates some of the genes responsible for cell activity and angiogenesis and, thus, inhibition of this gene is the basis for the development of functional and morphological changes in the cardiovascular system [11]. Another clear link that can be traced is the involvement of vitamin D and ligand-induced VDR in the development of vascular inflammation. Numerous biomarkers of vascular cell activation, such as TNF- α , C-reactive protein, leptin, P-selectin, are considered to be independent risk factors for hypertension. However, their negative impact is significantly increased in vitamin D deficiency [12]. And last but not least, the effect of lowering the concentration of vitamin D on the level of cholesterol, triglycerides, and other proatherogenic factors [13]. However, the RAAS-mediated mechanism remains the main link in the influence of the VDR gene on the development of hypertension. This process may have different intensities depending on the vitamin D receptor polymorphisms. Mutations that occur in Fok-I and BsmI variants lead to a violation of the translation level and the beginning of the synthesis of the altered protein.

In the Fok-I VDR polymorphism, altered truncated protein is synthesized. Swapna et al. explained this by the fact that in homozygotes "ff" translation initiation begins at the first site, resulting in the formation of VDR, consisting of 427 amino acids. At the same time, in homozygotes "FF" this process begins at the second site, and, as a result, shortened protein is synthesized [14]. Thus, two genetic homozygous variants of SNP (Single nucleotide polymorphism) Fok-I - "FF" and "ff" are decisive for the development of hypertension. Nunes IFOC et al. also pointed out that the genotype "FF" probably encodes a short protein of 424 amino acids, which has increased renin activity and sensitivity to vitamin D, which leads to the development of hypertension [15].

This information is confirmed by an in vitro study, where SNP Fok-I "ff" had low activity and provided a kind of protection against the development of hypertension [16]. N. Priya et al. found that vitamin D deficiency correlated with an increase in BP and DBP [17]. Thus, this part of the research indicates that homozygosity for the dominant F allele and the development of hypertension are interdependent. But scientists' opinions on the impact of the Fok-I genotype differ dramatically. Thus M. Prasad et al. in a case-control study of 200 randomized patients, a different relationship was identified. The "ff" genotype correlated with vitamin D deficiency in the blood and was about 10 times more common in people with hypertension [18]. Also, after analyzing the data of numerous studies, we did not find gender differences in Fok-I polymorphism with different genotypes.

The BsmI gene is considered to be another possible risk factor for hypertension and, like the previous polymorphism, has 2 distinct genotypes for hypertension - "BB" and "bb". A positive association between vitamin D deficiency and blood pressure is found only in males. [19]. Thus, in this polymorphism, in contrast to Fok-I, there is a gender dependence. In a Korean study, men with the BB genotype were more likely to develop GC [20]. The same results were obtained by Spanish scientists, but they suggested that the presence of the B allele may only contribute to greater sensitivity to the effects of vitamin D, but not correlate with the amount of the latter in the blood [21].

VDR Fok-I and BsmI gene polymorphisms may be a risk factor or cause of hypertension. As for the correlation of mutations with vitamin D, in almost all studies, mutations that are likely to lead to hypertension were combined with vitamin D deficiency. Thus, the influence of vitamin D, receptor, and VDR genes in the development of essential hypertension is complex and multifaceted.

Conclusions Thus, a correlation between the development of hypertension and genetic variants of Fok-I and BsmI of the VDR gene was analyzed in the literature. In a significant number of studies, there is a correlation between genotypes "FF" and "BB" with an increased risk of developing essential hypertension. However, it is impossible to interpret these results quite reliably. To fully evaluate and confirm these data, it is necessary to research with an increase in the sample of patients. However, it is clear that in addition to the RAAS-mediated mechanism of hypertension, other are important, in particular: increased angiogenesis, proatherogenic and increased vascular inflammation under the influence of vitamin D deficiency, myocardial contractility with subsequent development of hypertension.

LIST OF REFERENCES

1. Nejla Latic 1, Erben R.G. Vitamin D and Cardiovascular Disease, with Emphasis on Hypertension, Atherosclerosis and Heart Failure // *International journal of molecular sciences*. – 2020. – Vol. 21, Is. 18. – P. 6483. doi: 10.3390/ijms21186483
2. Sylvia Christakos et al. Vitamin D: Metabolism, Molecular Mechanism of Action, and Pleiotropic Effects // *Physiological reviews*. – 2016. – Vol. 96, Is. 1. – P. 365-408. doi: 10.1152/physrev.00014.2015
3. Daniel X. Tishkoff et al. Functional Vitamin D Receptor (VDR) in the T-Tubules of Cardiac Myocytes: VDR Knockout Cardiomyocyte Contractility // *Endocrinology*. – 2008. – Vol. 149, Is. 2. – P. 558-564. doi: 10.1210/en.2007-0805
4. Daniel D. Bikle. Vitamin D Metabolism, Mechanism of Action, and Clinical Applications // *Chemistry & biology*. – 2014. – Vol. 21, Is. 3. – P. 319-329. doi:10.1016/j.chembiol.2013.12.016

5. Yan Chun Li, Guilin Qiao et al. Vitamin D: a negative endocrine regulator of the renin-angiotensin system and blood pressure // *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology*. - 2004. – Vol. 89-90, Is. 1-5. – P. 387-392. doi: 10.1016/j.jsbmb.2004.03.004
6. Ronald N. Margolis, Sylvia Christakos. The nuclear receptor superfamily of steroid hormones and vitamin D gene regulation // *Annals of the New York Academy of Sciences*. – 2010. – Vol. 1192. – P. 208-214. doi: 10.1111/j.1749-6632.2009.05227.x
7. Y. Kamei, T. Kawada et al. Cloning and sequencing of the gene encoding the mouse vitamin D receptor // *Gene*. – 1995. – Vol. 152, Is. 2. – P. 281-282. doi: 10.1016/0378-1119(94)00735-b
8. Abdeltif Errouagui1, Hicham Charoute et al. Relationship with Vitamin D Receptor (RVD) Gene and Essential Arterial Hypertension in Moroccan Population // *International Journal of Innovation and Applied Studies*. – 2014. – Vol. 8, Is. 2. – P. 556-566.
9. Miyamoto K., Kesterson R. A. et al. Structural organization of the human vitamin D receptor chromosomal gene and its promoter // *Molecular endocrinology*. – 1997. – Vol. 11, Is. 8. – P. 1165-1179. doi: 10.1210/mend.11.8.9951
10. Weihua Yuan, Wei Pan et al. 1,25-dihydroxyvitamin D3 suppresses renin gene transcription by blocking the activity of the cyclic AMP response element in the renin gene promoter // *The Journal of biological chemistry*. – 2007. – Vol. 282, Is. 41. – P. 29821-30. doi: 10.1074/jbc.M705495200
11. Walter Manucha, Luis I. Juncos. The protective role of vitamin D on the heart and the kidney // *Therapeutic advances in cardiovascular disease*. – 2017. – Vol. 11, Is. 1. – P. 12-19. doi: 10.1177/1753944716675820
12. Ali M. Alyami, Virginie Lam et al. The Association of Vitamin D Status with Dyslipidaemia and Biomarkers of Endothelial Cell Activation in Older Australians // *Nutrients*. – 2016. – Vol. 8, Is. 8. – P. 457. doi: 10.3390/nu8080457
13. Ying Wang, Shaoyan Si, Junli Liu et al. The Associations of Serum Lipids with Vitamin D Status // *PloS one*. – 2016. – Vol. 11, Is. 10. – P. e0165157.

doi:10.1371/journal.pone.0165157

14. N. Swapna et al. Risk conferred by FokI polymorphism of vitamin D receptor (VDR) gene for essential hypertension // Indian journal of human genetics. – 2011. – Vol. 17, Is. 3. – P. 201-206. doi: 10.4103/0971-6866.92104

15. Nunes IFOC et al. Meta-Analysis of the Association Between the rs228570 Vitamin D Receptor Gene Polymorphism and Arterial Hypertension Risk // Advances in nutrition. – 2020. – Vol. 11, Is. 5. – P. 1211-1220. doi: 10.1093/advances/nmaa076

16. E. M. Colin, A. E. Weel et al. Consequences of vitamin D receptor gene polymorphisms for growth inhibition of cultured human peripheral blood mononuclear cells by 1, 25-dihydroxyvitamin D₃ // Clinical endocrinology. – 2000. – Vol. 52, Is. 2. – P. 211-216. doi: 10.1046/j.1365-2265.2000.00909.x

17. Shalini Priya, Abhishek Singh et al. Association of Vitamin D and essential hypertension in a North Indian population cohort // Heart India. – 2017. – Vol. 5, Is. 1. – P. 7-11. doi: 10.4103/heartindia.heartindia_36_16

18. M. Prasad et al. Status of Vitamin D Receptor Gene Polymorphism and 25-Hydroxy Vitamin D Deficiency with Essential Hypertension // Indian journal of clinical biochemistry. – 2021. - P. 1-7. doi: 10.1007/s12291-021-00984-z

19. Salome Muray, Eva Parisi et al. Influence of vitamin D receptor gene polymorphisms and 25-hydroxyvitamin D on blood pressure in apparently healthy subjects // Journal of hypertension. – 2003. – Vol. 21, Is. 11. – P. 2069-2075. doi: 10.1097/01.hjh.0000098139.70956.21

20. B. K. Lee, G. S. Lee, W. F. Stewart, K. D. Ahn et al. Associations of blood pressure and hypertension with lead dose measures and polymorphisms in the vitamin D receptor and delta-aminolevulinic acid dehydratase genes // Environmental health perspectives. – 2001. - Vol. 109, Is. 4. – P. 383-389. doi: 10.1289/ehp.01109383.

21. Lu Wang, Jing Ma, Joann E Manson et al. A prospective study of plasma vitamin D metabolites, vitamin D receptor gene polymorphisms, and risk of hypertension in men // European journal of nutrition. – 2013. – Vol. 52, Is. 7. – P. 1771-1779. doi: 10.1007/s00394-012-0480-8

UDC 378.148:378.961

**MAIN COMPETENCIES AND COMPONENTS OF PROFESSIONAL
TRAINING OF MEDICAL PROFESSIONALS IN THE CONDITIONS OF
TODAY'S CHALLENGES**

Olshevska Olena Vasylivna,

MD, PhD, Professor,
Head of the Department of Obstetrics and Gynecology
Donetsk National Medical University, Liman, Ukraine

Olshevskiy Vasyl Sergiyovich,

PhD, Associate Professor
of the Department of Obstetrics and Gynecology
Donetsk National Medical University, Liman, Ukraine

Zhivchenko Kseniia Albertovna,

Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology
Donetsk National Medical University, Liman, Ukraine

Abstract. The main competencies of a medical specialist in today's challenges are presented. These include building positive working relationships, teamwork, communication, lifelong learning, promoting change, consistency, commitment, information monitoring, initiative, planning and organization, quality orientation, strategic decision making, resilience, tolerance, professional knowledge and skills, perseverance. The components of professional training of medical specialists are considered, which will have a positive result in the current conditions, focusing on the presented competencies of both the teacher and the applicant of medical education.

Key words: medical specialist, main competencies, components of professional training.

Medical universities provide the mission of higher education - the constant innovative development of Ukraine through the training of highly qualified specialists, the creation and dissemination of knowledge, the formation of intellectual capital of a society ready for its challenges [3, p. 27].

Higher education is characterized by constant improvement, revision, rethinking of methods of teaching medical disciplines, increased demands on the innovative potential of teachers, which is associated with improving criteria for the quality of the educational process, intensifying competition in the market of educational services. The main purpose of the concept of medical education in Ukraine is to improve its quality and competitiveness, as a condition for innovative development of medical science, Ukrainian society [3, p. 29].

A modern specialist must have competencies such as adaptability, building a successful team, building positive working relationships, teamwork - cooperation, trust, communication, continuous learning, decision making, energy, promoting change, consistency in implementation, compliance, ability to positively influence others, information monitoring, initiative, innovation.

Competences also include leadership - as a way of life, outlook and values, conflict management, work process management, communication efficiency, planning and organization, focus on quality (attention to detail), risk-taking, safety awareness, persuasiveness, strategic acceptance decisions, resilience, tolerance, professional knowledge and skills, perseverance, diversity of assessments, standards of work.

Donetsk National Medical University (DNMU) performs the tasks of higher education in today's challenges - training of medical professionals capable of generating and differentiating medical knowledge; think systematically and critically; make urgent decisions; weigh different forms of theories and evidence; give answers to various medical questions; be adapted and flexible to new information; be creative; identify and solve medical problems.

Given the features of a competent specialist, it is important to combine theoretical education with clinical knowledge in the preparation of students at DNMU. The university widely uses progressive forms of educational and cognitive activities, such as test control, self-education in scientific and professional fields. Different methodological approaches are used in the organization of clinical training of students, which show the diverse implementation of acquired theoretical and

clinical knowledge, the ability to think clinically, the ability to quickly navigate in emergencies and make the right decisions.

The educational work of students is preceded by significant organizational and methodological work of the department of research and teaching staff, which includes preparation and examination of test tasks, creating a bank of clinical situational tasks, selection - at the Department of Obstetrics and Gynecology, in particular, gynecological patients, pregnant women, mothers.

Methods of assessment of students' knowledge are widely implemented in DNMU, the effectiveness of which is confirmed by many years of experience of pedagogical teams of the world's leading educational institutions. The world history of training high-quality specialists shows that the most accurate means of measuring the personality characteristics of the subject of study is test control. In fact, the tests reflect the impact of training programs on the formation of special skills.

Tests are a stimulating factor that encourages students to master the material independently and actively participate in the learning process. The test result is important in the study of clinical disciplines, when the learning process in students is associated with a variety of diseases - gynecological patients, pregnant women.

Test control highlights gaps in knowledge, which helps to fill them. The use of tests allows to objectively assess the initial level of students' knowledge in a relatively short time in order to correct the curriculum, determine the degree of knowledge acquisition to identify difficulties in the learning process for their timely elimination, standardize control conditions, reducing the role of subjective factors. At the Department of Obstetrics and Gynecology of DNMU, test booklets are offered to students on each topic studied in the fourth, fifth, sixth years.

Assessing the effectiveness of training involves the use of tests in its final stages. Accordingly, we distinguish between different levels of control of students' readiness: current control (mastering the topic of the lesson), final module control (mastering the topics of module 1 - in the fourth year, module 2 - in the fifth year, module 3 - in the sixth year) [1, p. 14; 2, p. 1].

We consider it important to focus the tests of current control on specific goals

on the topic, the final modular control - on the general goals of the section of clinical discipline. The combination of current and final modular controls for modules 1, 2, 3 provides the most effective assimilation of the material. A feature of the professional approach to learning is the ability of tests to determine the degree of mastery [1, p. 32].

The disadvantage of test control is that when solving the test, the end result may be random (student guessed). The solution of test tasks forms in students independent ability and skills to be clearly guided in clinical situations, emergencies, to differentiate such that promotes formation of highly skilled experts at professional activity in the future [2, p. 3].

The learning situation has changed due to the COVID-19 coronavirus pandemic. Forced distance learning has become a challenge for participants in the educational process around the world. Prolonged quarantine forced educators to urgently master and adapt to new approaches in theoretical and clinical training. All types of classes (lectures, practical classes, consultations, tests, exams) take place at the DNMU on a schedule using the Google Meet video service.

The structure of practical classes includes: methodical materials on topics for independent preparation of students for classes, a form for uploading completed tasks in the form of a photo report for testing and evaluation by the teacher, with the ability to comment and appropriate marks on submitted works, test tasks to control knowledge practical training.

For conducting practical, seminar classes, as well as monitoring the performance of independent work of students, the department uses the format of synchronous classes (with the simultaneous presence of all participants online). The Google Meet service used allows you to conduct real-time discussions, debates, student surveys. Demonstration of the teacher's screen helps to conduct an interactive discussion of the results of the study, clinical situational examples. This service also allows you to give lectures. Remote activity allows to provide an opportunity to discuss, summarize and evaluate the results of the group through the use of tools of this system.

The positive aspects of distance education can be considered the ability to learn independently, which requires the ability to self-organize and involves personal motivation of the student. Distance learning is the best "task" to apply certain skills - the ability to set priorities and use time, the ability to plan their activities, work effectively with information, have basic ways to maintain attention, rules and techniques of memorization, creative thinking skills, self-acceptance decision, creates the preconditions for the development of independent thinking.

The disadvantages of distance education can be considered a lack of practical skills and abilities among students. After all, it is difficult to imagine the training of future doctors without visually mastering practical skills "at the patient's bedside", "at the pregnant woman's bedside", without collecting medical history, patient supervision, writing birth histories, case histories. Significant disadvantages of distance learning discipline include the fact that a number of skills of professional competence can not be mastered in the process of distance learning, such as communication skills with the patient, the teamwork of specialists.

An important problem of training is that the focus of learning on ordinary memorization does not guarantee the achievement of the established level of training. Practical training of students is an important component of the educational process at the medical university. That is why one of the forms of acquiring professional skills of a future clinical specialist is the assessment of theoretical knowledge on the basis of conditions close to professional activity, namely - "at the patient's bedside", "at the pregnant woman's bedside". In fact, in working with sick, pregnant students acquire practical skills in questioning, percussion, palpation, pelviometry, Leopold techniques, auscultation of fetal heartbeat.

During the student's practical work with patients, the teacher-specialist assesses the student's ability to collect complaints, medical history, conduct an objective examination of the patient or pregnant woman, form a preliminary diagnosis, make a plan of examination and treatment. Clinical discussion between teacher and student is one way to gain clinical experience and professional confidence.

The professional and pedagogical activity of the teaching staff of the university

is a specific branch of intellectual activity, which is aimed at guaranteeing the high quality of students' knowledge, their mastery of qualification skills, which are transformed into skills. Introduction to the control of practical skills forces students to move from the library to the clinic, where they seek to master the skills of medical examination, actions in emergencies.

Professional target tasks are used to acquire clinical knowledge, deepen it, and activate students' creative thinking. The latest educational approach in the acquisition of clinical knowledge and skills is the modeling of clinical situations with the offer of diagnostic and therapeutic actions. As a form of creative professional thinking, it is proposed to conduct a "professional clinical game", with modeling the functions of the doctor on duty, ambulance doctor, functional diagnostician, specialist in the examination of working capacity, and so on.

In the process of active analysis of clinical situations, students discover the individual potential of intellectual potential, demonstrate clinical thinking, the ability to apply theoretical knowledge in practice. "Professional clinical game" is one of the active forms of teaching medical students, and in comparison with other forms is the closest to a purely practical activity of a doctor. Through the stage of logical thinking, it forms the clinical thinking of the student as a future doctor.

An important feature of "professional clinical games" is that they provide experience in rapid decision-making in the simulation of emergencies. "Professional clinical game" contributes to the achievement of one of the main tasks of higher medical education - the formation of professional skills of the future doctor.

Given that distance learning has its advantages and disadvantages, in the study of clinical disciplines in medical universities can be considered the most successful full-time distance learning. It should be borne in mind that professional knowledge can be achieved through study, but the key competencies of the doctor require practical skills. The high assessment of the clinical training of students at DNMU confirms the fundamental correctness of the chosen forms of professional education of students in the context of the COVID-19 pandemic and the challenges of today.

Thus, the above forms of professional education of students in today's

challenges should become essential in the training of students who will meet the professional competencies of a modern specialist, be able to act in unusual situations and be able to compete.

LITERATURE

1. Горопаха Н. М. Педагогічна практика за вимогами кредитно-модульної системи : навчальний посібник. - Київ: Слово, 2014. - 232 с.
2. Case S.M., Swanson D.B, Ripkey D.R. Assessment of the diagnostic skills of choice in the tests of response from the five proposed options // Academic Medicine. – 2016. - Vol. 69, № 1. – P. 1- 3.
3. Neyko E.M., Glushko L.V., Mizyuk M.I., Vakalyuk I.P. (2012). Experience in implementing the standards of higher medical education at the Ukrainian State Medical Academy // Bukovinian medical bulletin. - 2012. - Vol. 6, № 4. - P. 27-29.

**FEATURES OF TREATMENT THE INITIAL CARIES OF A PERMANENT
TOOTH IS A CHRONIC COURSE**

Shuklina Natalie
Zaporizhye, dentist

Summary: Caries is a pathological process that begins after teething, accompanied by demineralization, proteolysis and the formation of a carious cavity under the influence of endogenous and exogenous factors.

Caries is a very common disease. In childhood, it ranks first among chronic diseases and occurs 5-8 times more often than the second most common disease - bronchial asthma. According to various authors, 80 to 90% of children with a milk bite, about 80% of adolescents at the end of school (with a variable bite or formed a permanent bite) have carious cavities, and 95-98% of adults have sealed teeth.

Key words : treatment, caries, formation of a carious cavity

Statistics show that caries is less common in equatorial regions (Africa, Asia) than in the polar regions (Scandinavia, North America). In developing countries, there is also a higher level of caries. Currently, the occurrence of dental caries is associated with a local change in pH on the tooth surface under plaque due to fermentation (glycolysis) of carbohydrates by microorganisms and the formation of organic acids. Classification of caries by the WHO

In the WHO classification (10th revision) caries is allocated in a separate heading.

- Enamel caries, including "chalk stain".
- Dental caries.
- Cement caries.
- Suspended caries.
- Odontoclasia.

- Another.
- Not specified.

Classification by depth of process

For a general practitioner more convenient and acceptable topographic classification:

- A) uncomplicated (simple) caries
- Caries of the stage of the spot (carious spot, initial caries)

At this stage, tooth enamel changes color due to the formation of chalk stains on it. The surface remains smooth, because the enamel is still in the initial stages of destruction. At this point, it is important to prevent further development of the disease. In the early stages, caries is easier to cure, cheaper and painless. In the first stage of tooth treatment begins with the procedure of removing the stain. Then the enamel is remineralized, ie the application of special drugs on the neck of the tooth (for example, solutions of sodium fluoride and calcium gluconate).

Superficial caries. In the next stage, the untreated chalk stain becomes rough in time. The tooth in this place hurts from hot, cold food, and also becomes sensitive to sweet and sour. Treatment of this stage of cervical caries will be to grind the area of the tooth affected by caries. Then, by analogy with the treatment of the previous stage, remineralizing therapy is performed.

Clinical form: Initial caries of a permanent tooth,

chronic course

Diagnostic criteria

Clinical:

- the presence of spots of yellow, brown or black
- the appearance of spots some time after the eruption of the tooth
- most often in the vestibular and cervical areas of the tooth crown
- area of enamel yellow, brown or black with a shiny surface, when probing - the enamel is smooth, painless, fairly hard - over time, there may be an increase in the size of the stain or a carious cavity

Auxiliary diagnostic criteria:

- Caries intensity index

Values of CPV for 12-year-old children:

0-1.1 - very low level of caries intensity

1,2-2,6 - low level of caries intensity

2.7-4.4 - the average level of caries intensity

4.5-6.5 - high level of caries intensity

6.6 and above - a very high level of caries intensity

- Fedorov-Volodkina Hygiene Index

1.1-1.5 points - a good index of hygiene

1.6-2.0 points - a satisfactory index of hygiene

2.1-2.5 points - unsatisfactory index of hygiene

2.6-3.4 points - poor hygiene index

3.5-5.0 points - a very poor index of hygiene

- Green Vermilion Hygiene Index 0-0.6 points - good oral hygiene 0.7-1.6 points - satisfactory oral hygiene 1.7-2.5 points - unsatisfactory oral hygiene more than 2.6 points - poor oral hygiene

Treatment:

- professional teeth cleaning
- grinding of the affected area
- fluoride-containing preparations (locally)

Recommendations:

by the method of brushing teeth

- on purpose of means of hygiene (toothbrushes average stiffness, floss);
- for the purpose of therapeutic and prophylactic pastes containing fluorides.

Recurrence prevention:

- dispensary registration at the dentist (II dispensary group, III dispensary group - in case of decompensated course caries)

Criteria for treatment effectiveness:

- elimination of clinical manifestations of the disease;

UDC 614.2:351.77:004

**CONCEPT REVIEW OF EHEALTH DEVELOPMENT IN UKRAINE AT
THE CURRENT STAGE**

Taktashov Hemadii Saitovych

MD, PhD, Professor,
Head of the Department of Internal Medicine №2

Petriaeva Olena Borycivna

PhD of Public Administration,
Associate Professor,
Associate Professor of the Department
of Higher Education, Health and Hygiene Management

Hrona Nataliia Vasylivna

PhD, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Internal Medicine №2

Voloshyn Yaroslav Volodymyrovych

Assistant of the Department of Internal Medicine №2

Suprun Oleksandr Oleksandrovyh

PhD, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Internal Medicine №2
Donetsk National Medical University, Liman, Ukraine

Summary: the concept of eHealth in Ukraine is based on the formation of a roadmap for the development of the system taking into consideration the current status, existing and possible problems. The ways to positive reform achievement are in the area of improving and quality implementation of regulatory and legal framework, resource, organizational, management and technical support along with the implementation of security and availability of e-health.

Key words: eHealth, medical reform, medical information technology, health care, eHealth development concept, electronic medical documentation

Problem statement. The electronic system of health care (eHealth) is an integral part of the development of medical reform which changes the principles of providing and financing health care in our country. In general, eHealth is a set of

information services in the field of health care and person's daily life to maintain and enhance health and create conditions for quality of life. eHealth covers various areas of health care such as medical practice, ongoing professional development of doctors, management of medical institutions, medical law, pharmaceutical, information services for patients, etc. eHealth allows you to keep record of concluded contracts between doctors and patients, provides access to the information about the health of each patient. eHealth should provide the heads in the field of health care with the management of the field, rational allocation and efficient use of medical and financial resources of the state, create conditions for transparent competition at the market of medical services [1, 2, 3, 4].

The purpose of the work. Conducting a review of eHealth state to date, assessing the course and quality of implementation of the process components, identifying existing problems, ways and methods of solving them based on the analysis of data from various information sources.

The main part. According to the analysis of eHealth development, its implementation began in the summer of 2017. Initially, it was possible to store only such personal data as the register of medical institutions, doctors, patients. The first version also gave the possibility to register the agreements between medical institutions/doctors and the Center of the National Health Service of Ukraine and the declarations between a primary care physician and a patient. In the period of 2019-2020 electronic medical histories were created including the records of electronic prescriptions and electronic referrals, under "Available Medicines" program there were launched reimbursement and aggregation of disease statistics [5]. On December 28, 2020 the Cabinet of Ministers of Ukraine (CMU) approved a new Concept for the Development of the Electronic Health Care System. The purpose of this Concept is to form a roadmap for the development of eHealth system in Ukraine which takes into account the interests of patients, doctors, authorities, the public, business representatives, international organizations and other stakeholders [6, 7, 8]. The implementation of the Development Concept is expected in two stages until 2025.

In 2020-2022 at the first stage it is planned to provide stable resource support;

improve legislation and develop eHealth management systems and mechanisms; conduct the analysis and improvement of existing information and telecommunication systems and registers; ensure continuity, sustainability of protection and security of information and personal data; make a transition from paper to electronic medical records; form a single medical information space; expand eHealth functionality using international medical and information standards; inform health care institutions, introduce digital competencies, cybersecurity and cyberhygiene of health workers and patients; ensure transparency and public availability for the development and use of eHealth; develop a technical platform for effective interaction of electronic medical information systems, integrate it into the global medical information space.

In 2023-2025 at the second stage it is expected to enhance the development of clinical decision support systems, personalized medicine, telemedicine, big data processing systems, artificial intelligence - engineering processing, use and acquisition of new knowledge; support for standardization, technical regulation of electronic medical information systems, implementation, maintenance and updating of dictionaries and classifiers; strengthening of staff capacity in the field of health care and full integration of the requirements of the conceptual and reference framework of digital competencies of health workers to professional standards.

During 2017-2021 a number of systemic changes and digital transformations in health care took place, namely the Law of Ukraine “On State Financial Guarantees of Public Health Care”, the Resolution of the Cabinet of Ministers “Some Issues of Electronic Health Care System” and other legal documents were adopted [9, 10] where eHealth and digital tools were identified as fundamental ones for the development of that area.

During this period the key processes and registers necessary for the existence of a health information environment were developed and a market for specialized software developers began to form providing access to the central eHealth database (in 2021 there were more than 39 medical information systems).

Currently, eHealth ensures electronic declarations with family doctors, giving

e-referrals and electronic prescriptions under “Available Medicines” program, keeping an electronic medical history and so on. However, there are still a number of challenges to ensure patient’s access to personal data management, as well as the quality, safety and availability of health services, namely there is a deficit of resource provision in the context of the lack of a coherent eHealth functional development plan, the need to improve existing components and implement new ones. At the same time, there are paper and electronic forms including two routes for the patient which often contradict each other.

It should be noted that Ukraine is one of the leaders in the field of software development. There is also positive experience regarding the implementation of e-government, e-procurement system, e-interaction system of state electronic information resources, the only state web portal of electronic services “Portal Diya” that creates favorable conditions for the development and implementation of technical solutions in the field of information and communication technologies and health care.

The current stage of eHealth is characterized by the lack of compatibility of information and telecommunication systems in the field of health care, imperfection of information and network infrastructure and interaction between national registers, imperfection of a number of registers, lack of specialists for automation and change management. The level of computerization, high-speed Internet connection, digital competence of health-care workers remains insufficient.

On the one hand, these circumstances are challenging and, on the other hand, they provide opportunities for rapid development, as there is no need to process historically accumulated information and telecommunications systems and there is an opportunity to join the development and implementation of modern technologies immediately.

The main problems of eHealth that need to be solved today are lack of standardized and timely quality information about the patient's health that leads to duplication of consultations, laboratory tests and other medical services at different levels of medical care; primary medical information is stored by various health care

providers, mainly in paper form, that leads to administrative burden on health workers and significant time spent; lack of qualified medical staff, disproportionate territorial distribution of specialists (concentration in large cities, deficit in rural areas); underdeveloped national medical infrastructure of informatization, in particular, staffing capacity and level of digital competence of health workers, the state of computerization of health care institutions; collection and production of medical statistics are interrupted in the process among themselves, there is no reliable validation and verification of primary data used for the formation of statistical reporting.

The ways and methods of solving problems. To solve the problems that affect the development of eHealth it is necessary to ensure the implementation of comprehensive measures in the following areas:

- regulatory and legal support;
- resourcing;
- organizational, management and technical support of eHealth development;
- providing eHealth quality, security and availability.

Regulatory and legal support for eHealth development is based on a number of laws and regulations and should be carried out through the formation and implementation of public policy in compliance with the following priorities and areas:

- improvement of legislation on eHealth development and modernization of existing tools;
- transition from the use of paper to electronic documents;
- improvement of the approaches to electronic identification, user authentication;
- ensuring the integration and electronic interaction of eHealth with other information and telecommunication systems;
- settlement of the issue of personal data processing, in particular those ones that are a special risk to the rights and freedoms of personal data subjects (health data);

- harmonization of national standards with world-wide standards and classifiers, introduction of internationally recognized and widespread standards in Ukraine for further integration with the world information space.

eHealth resource development is provided by:

- ensuring stable resource support through budget funding, attracting international technical assistance and implementing public-private partnerships;
- ensuring financial transparency and public availability of aggregated data;
- formation of a broad coalition with the participation of all stakeholders (representatives of state bodies, local governments, civil society, health care institutions, the information and communication technology industry, the media);

Organizational, management and technical support of eHealth development. For coordinated development it is provided an organizational and managerial model that includes:

- maintaining eHealth functioning, determining the directions of its development and realization of other functions defined by laws and other regulations by NHSU;

- ensuring uninterrupted work of the central database by the administrator of eHealth central database;

- involvement of the business community, international organizations, experts and civil society in the formation of public policy and strategic planning and identification of eHealth directions.

Once the health care financing reform is completed, eHealth organizational and management model should be analyzed and reviewed for its effectiveness and appropriate actions should be taken if necessary.

Organizational and management support of eHealth development is carried out by implementing the following approaches:

- harmonious development of the two-level eHealth model that consists of the components ensuring the automated exchange of information, data and documents through an open software interface (API), namely: central component (central database) and peripheral component - information and telecommunication systems

that allow to automate processes in the field of health care;

- placing key registers and directories at the state level in the central database;
- providing patients with the access to their personal data and other eHealth functionality through the patient's online personal cabinet;

- introducing an integrated electronic medical history which is a systematic and standardized list of the patient's medical records in electronic form in various health care institutions;

- identifying eHealth technical architecture as a service-oriented one and providing the ability to respond flexibly to changing needs in the process of development and scaling taking into account the speed of technical progress.

eHealth quality, security and accessibility are ensured by

- taking into account the principle of technology neutrality and independence from solution developers when developing eHealth;

- recording any actions in the system without having any possibility of deleting or correcting the entries;

- having the patients' right to review and verify the available facts of other users' access to their personal medical information, as well as to manage the possibilities of such access;

- ensuring cybersecurity, monitoring, protection and analysis of possible interventions, losses, damage;

- using modern means of electronic identification and authentication with a high level of trust;

- compliance with international ISO/IEC standards;

- ensuring the availability of e-health for users-patients with visual, hearing, musculoskeletal, speech and intellectual disabilities, as well as with various combinations of disorders in

accordance with DSTU ISO/IEC 40500: 2015 "Information technology. W3C Web Content Accessibility Guide (WCAG) 2.0";

- encouraging researches in the fields that have a direct impact on the development of eHealth;

Conclusions. Qualitative realization of a set of measures to solve the problems of the development and implementation of eHealth will allow to achieve the expected results in terms of quality, safety and availability of medical services in medical diagnostic centers and medical institutions as for a single medical information space and the development of IT innovations; interoperability, integration and harmonious interconnection with related areas will be ensured; staff capacity will be strengthened in the field of health care and the level of digital competence of health professionals will be increased; the efficiency of management and use of resources, transparency and public availability will be improved; investment attractiveness, business climate and competitiveness will be also improved.

REFERENCES

1. Electronic health care system in Ukraine “eHealth”: what doctors and patients need to know [Electronic resource] // Ukr. Med. J., 2018, November 19, pp. 1-5 URL: <https://www.umj.com.ua/article/132874/elektronna-sistema-ohoroni-zdorov-ya-ehealth-te-shho-mayut-znati-likari-ta-patsiyenti>
2. URL: <https://blogs.pravda.com.ua/authors/badikov/5a953ee774160/>
3. Myskevych T. Development of eHealth in the context of transformation of the health care system of Ukraine [Electronic resource] / T. Myskevych // Public opinion on lawmaking. - 2019. - № 16 (181). - P. 18–23. URL: <http://nbuviap.gov.ua/images/dumka/2019/16.pdf>
4. On approval of the Regulations on the system of continuous professional development of medical and pharmaceutical workers: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine №725 of July 14, 2021 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/725-2021-%D0%BF#Text>
5. Electronic health care system in Ukraine URL: <https://ehealth.gov.ua/>
6. "Electronic sick leaves" instead of paper sick leaves: when and how to form [Electronic resource] URL: <https://moz.gov.ua/article/news/elektronni-likarnjani-zamist-paperovih-listkiv-nepracezdatnosti-koli-ta-jak-formuvati>
7. Reform of the Ministry of Health. Stages of e-health development

[Electronic resource] URL: <https://mcplus.com.ua/reforma-moz/>

8. On approval of the Concept of e-health development: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 28, 2020 № 1671-r URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1671-2020-%D1%80#Text>

9. On approval of the Concept of e-health development: Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine of December 28, 2020 № 1671-r URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1175-2021-%D1%80#Text>

10. Legislation of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index>

УДК 612.82

ВПЛИВ НИЗЬКО – СЕРЕДНЬО - ТА ВИСОКОЧАСТОТНОЇ МУЗИКИ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

**Даскал Марія Валеріївна,
Базилевич Марія Геннадіївна**
студентки 3 курсу, II медичного факультету
Науковий керівник:
Кузнецова Мілена Олександрівна,
асистент кафедри загальної та клінічної патофізіології
імені Д. О. Альперна
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Анотація. Музика різної частоти по-різному впливає на організм людини. Проведено дослідження, в якому визначається наявність взаємозв'язку між прослуховуванням музики різної частоти та захворюваннями різних органів та систем органів у молодих людей.

Ключові слова: музика, низькі частоти, середні частоти, тахікардія, головний біль, центральна нервова система

Вступ. Негативний вплив низькочастотного звуку на організм людини відомий давно [1]. У сучасному світі важко уникнути низькочастотних шумів з промислових підприємств, від транспорту, техніки тощо. З підвищенням рівня життя людини до таких впливів додалася музика, яка повсякчас супроводжує (через навушники портативні колонки та ін.) кожного індивіда. Більшість мешканців великих міст щодня чує її на вулицях, у крамницях, у громадських закладах; крім того, зараз є популярним прослуховування музики під час повсякденних занять. 54% людей у світі називають себе шанувальниками музики, при цьому серед молоді віком 16-24 роки цей показник досягає 63% [2]. В 2019 році люди витрачали у середньому 18 годин на тиждень на прослуховування музики (у деяких країнах цей показник сягав 25,6 годин). Це

на 0,4 години перевищує показник 2018 року та вказує на поступове збільшення кількості часу, який люди проводять з музикою [2, 3]. 70% людей слухають музику в машині, 64% — під час домашнього відпочинку, 51% — у процесі прибирання та приготування їжі [2]. Найпопулярнішими у світі є жанри з переважанням середніх та низьких частот — поп- та рок-музика (64% та 57% слухачів відповідно); шанувальників інших жанрів (електронна музика, саундтреки, хіп-хоп та реп, класична музика, R&B, блюз) — 32% та менше [3]. Встановлено, що низькочастотна музика може викликати підвищену дратівливість [4] та агресію [1], а високочастотна — призводить до такого ефекту значно рідше; вона зазвичай має протилежний ефект [5]. Виявлено, що частота звукових коливань впливає на людину як у відомих межах діапазону від 16 Гц до 20 кГц, так і за цими межами. Визначення впливу частоти звукових коливань на організм людини активно досліджується, але аспекти її дії на різні відділи центральної нервової системи (ЦНС), є недостатньо вивченими і вимагають проведення додаткових досліджень.

Мета. Вивчити взаємозв'язок між регулярним прослуховуванням музики певних частот та наявністю порушень з боку ЦНС, а також інших систем та органів.

Матеріали та методи. Було проведено опитування серед 236 студентів Харківського національного медичного університету віком від 17 до 26 років (52 юнаки, 184 дівчини), які слухають музику 4 та більше років. Дослідження проводилось методом анкетування за допомогою спеціально розроблених анкет. В анкету були включені питання про те, як часто респонденти слухають музику, музиці з переважанням яких частот віддають перевагу, а також було задано низку питань для визначення наявності порушень з боку ЦНС та інших органів і систем, які з'явилися за роки постійного прослуховування вказаного респондентами виду музики.

Результати та обговорення. З 236 респондентів 214 осіб (91%) вказали, що протягом декількох років слухають музику понад 1,5 години щодня, що з урахуванням літературних даних 2018-2019 рр. [2, 3] може свідчити про

збільшення кількості постійних слухачів музики. 16 респондентів слухають музику менше 1,5 годин на день, 6 респондентів — рідше 1 разу на день. Подальші розрахунки проводилися для респондентів, які слухали музику 1,5 години на день та більше.

З 214 респондентів 98 чоловік (46%) віддають перевагу музиці з переважанням низьких частот, 104 людини (48%) — музиці з переважанням середніх частот, 12 чоловік (6%) — музиці з переважанням високих частот. Це відповідає даним про найбільш популярні жанри, де поп-музика та рок-музика зайняли перші місця [2].

Серед порушень з боку ЦНС провідне місце посідав головний біль. Серед шанувальників музики з переважанням низьких частот частий головний біль (1 раз на тиждень або частіше) спостерігався у 22% опитаних, головний біль середньої частоти (1 раз на два тижні в середньому) — у 31%. Серед тих, хто надавав перевагу музиці з переважанням середніх частот, частий головний біль спостерігався у 18% респондентів, головний біль середньої частоти — у 37%. Серед шанувальників музики з переважанням високих частот частий головний біль спостерігався у 17% респондентів, головний біль середньої частоти — у 42%. У інших опитаних головний біль спостерігався рідше 1 разу на місяць або не спостерігався взагалі. Порушення сну спостерігалися у 38%, 31% та 25% шанувальників музики з переважанням низьких, середніх та високих частот відповідно. 4% та 1% серед тих, хто слухає музику з переважанням низьких та середніх частот відповідно, повідомили про проблеми з пам'яттю, що з'явилися в останні роки; серед тих, хто слухає музику з переважанням високих частот, таких скарг не було. Статистично значущої кореляції між перерахованими порушеннями з боку ЦНС та наданням переваги певному діапазону частот у музиці не виявлено. Однак незначне переважання всіх трьох порушень (частий головний біль, порушення сну, проблеми з пам'яттю) спостерігається у респондентів, які надавали перевагу музиці з переважанням низьких частот, що може стати предметом додаткових досліджень.

Серед порушень з боку інших органів та систем провідні місця посіли

скарги з боку шлунково-кишкового тракту (57% респондентів), серцево-судинної системи (43% респондентів) та опорно-рухового апарату (19% респондентів).

Серед шанувальників музики з переважанням низьких частот 40% повідомили про тахікардію; серед тих, хто надає перевагу музиці з переважанням середніх частот, вона зустрічається у 23%; серед шанувальників музики з переважанням високих частот — у 25%. Спостерігається помірна кореляція за шкалою Чеддока між прослуховуванням музики з переважанням низьких частот та тахікардією ($R = 0,300077$).

Деякі респонденти повідомили про такі порушення з боку серцево-судинної системи, як гіпо- та гіпертонії, аритмії, «поколювання». Кореляційної залежності між цими скаргами, скаргами з боку інших органів та наданням переваги певним частотам у музиці не виявлено.

Висновки. Переважна більшість студентів Харківського національного медичного університету регулярно та довго слухає музику. Лише 6% надає перевагу музиці з переважанням високих частот; шанувальників низькочастотної та середньочастотної музики приблизно однакова кількість. Виявлено помірну залежність між виникненням тахікардії та перевагою низькочастотної музики, проте дана залежність проходить по верхній межі зі слабкою залежністю за шкалою Чеддока, тому для уточнення потребує подальших досліджень. Статистично значущої кореляції між порушеннями з боку ЦНС та інших органів не знайдено, проте помічено незначне переважання частого головного болю, порушень сну та погіршення пам'яті серед шанувальників низькочастотної музики, що з урахуванням виявленої кореляції між перевагою даної музики та тахікардією також потребує додаткового вивчення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Андреева Н. В., Голочалова А. В., Мишина О. О. Воздействие волн на организм человека // Современные инновации. 2015. №2 (2). URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/vozdeystvie-voln-na-organizm-cheloveka>

2. Music Listening. International Federation of the Phonographic Industry. 2019 URL: <https://www.ifpi.org/wp-content/uploads/2020/07/Music-Listening-2019-1.pdf>

3. Music Consumer Insight Report. International Federation of the Phonographic Industry. 2018 URL: https://www.ifpi.org/wp-content/uploads/2020/07/091018_Music-Consumer-Insight-Report-2018.pdf

4. Reybrouck M, Podlipniak P, Welch D. Music and Noise: Same or Different? What Our Body Tells Us. *Front Psychol.* 2019 Jun 25; 10: 1153. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01153. PMID: 31293465; PMCID: PMC6603256.

5. Kuribayashi R, Nittono H. High-Resolution Audio with Inaudible High-Frequency Components Induces a Relaxed Attentional State without Conscious Awareness. *Front Psychol.* 2017 Feb 1;8:93. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00093. PMID: 28203213; PMCID: PMC5285336.

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ

**Захарова Анна Олексіївна,
Білопольська Марія Ігорівна**

Студенти

Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Анотація: у даній статті розглянутий новий напрям медицини, завдяки якому використання сучасних комунікаційних технологій міжнародної мережі медичними фахівцями надає можливість оцінити стан здоров'я пацієнта, встановити правильний діагноз і надати відповідні рекомендації в режимі реального часу. Такі умови розвитку телемедицини, як наукові, технічні, економічні й соціальні, існують в усіх розвинутих країнах. За останні десятиріччя у багатьох регіонах Європи, Америки й Азії були впроваджені потужні цифрові мережі й нові способи телекомунікації, в Україні ж ця сфера почала розвиватись із 2017 року після впровадження реформи охорони здоров'я. Телемедицина є своєрідною відповіддю на вимоги сьогодення, коли для порятунку життя пацієнта важлива кожна хвилина: ця система допомагає виграти такий дорогоцінний час, стерти кордони між містами й надати якісну медичну допомогу тим, хто її потребує, враховуючи сучасну епідемічну ситуацію. У процесі дослідження наукової літератури та аналізу статистичних даних були зроблені висновки щодо подальшого розвитку телемедицини в Україні.

Ключові слова: медична галузь, телемедицина, комунікація, онлайн консультація, прогресування медицини.

Телемедицина – це комплекс дій, технологій та заходів, що використовуються для надання медичної допомоги шляхом дистанційного

зв'язку, коли фактор відстані є вирішальним. Її послуги включають обмін професійним досвідом, медичне обслуговування, дистанційне навчання, підвищення кваліфікації медичних працівників. Міжнародний досвід демонструє, що запровадження цієї сфери є одним із найкращих та найперспективніших способів підвищення рівня охорони здоров'я, розширення можливостей доступу до якісних медичних послуг для населення, особливо тих груп, які проживають у сільській місцевості.

Телемедицина, у своїй первинній формі, може розглядатися як консультація лікаря по телефону. Наприклад, коли людина погано себе почуває, але всі вікна прийому зайняті, або людині просто потрібна хвилинка консультація, яка не вимагає персонального відвідування лікарні. Окрім телефону або месенджера, пацієнт зможе зв'язатися з лікарем та обговорити ті питання, які викликають занепокоєння, використовуючи послугу відеоконференції [1]. Інший вид використання телемедицини – лікарі у межах телемедичних консультацій можуть збиратись та обговорювати різні медичні випадки, обмінюючись досвідом.

Незважаючи на загальний ентузіазм до телемедичної сфери, світ ще не вирішив, що ж саме означає цей термін. Його використання настільки широке, що дозволяє кожному, хто працює в цьому напрямку, вкласти щось своє в поняття. Наприклад, Вікіпедія визначає телемедицину як «напрямок медицини, а саме комплекс дій, технологій та заходів, що застосовуються при наданні медичної допомоги, з використанням засобів дистанційного зв'язку у вигляді обміну електронними повідомленнями». За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), телемедицина – це метод надання медичних послуг, де відстань є вирішальним фактором.

Але якщо хтось запитає звичайного громадянина, що таке «телемедицина», то, швидше за все, у його голові з'явиться зображення спілкування по Zoom - у більшості країн світу цей формат є найбільш поширеним. За останні кілька років роботодавці в Європі та США почали надавати своїм працівникам широкий доступ до мережі інтернет для

впровадження телемедичних послуг (для компаній це у декілька разів дешевше, ніж надання повного медичного страхування).

В Україні зараз актуальним є напрямок – телемедичні консультації у форматі «лікар-лікар». Вони поділяються на два типи: синхронні (консультації в режимі реального часу) та асинхронні (телеконсультації із затримкою). Консультації у форматі «лікар-лікар» можуть використовуватися тоді, коли через різні обставин сімейному лікареві терміново потрібно поспілкуватися з вузьким спеціалістом в інтересах пацієнта або скликати консіліум [2].

Система медичної допомоги повинна базуватися на національному, стандартизованому, юридично-, економічно-, клінічно- та етично-обґрунтованому використанні комп'ютерних, електронних інформаційних та телекомунікаційних технологій для об'єднання всіх лікувально-профілактичних закладів України різних форм власності та реалізації державної політики в галузі охорони здоров'я. На державному рівні в Україні питання впровадження телемедицини вперше обговорювалися в 2017 році із запровадженням реформи охорони здоров'я. У той же час почалася підготовка законодавчої бази, і менш ніж за 9 місяців медичні заклади первинного рівня зазнали масової комп'ютеризації. Це було важливим кроком, оскільки з'явилась можливість обробляти дані онлайн. На початку 2019 року Міністерство охорони здоров'я України оголосило про початок упровадження телемедичних технологій у тестовому режимі в п'яти областях: Харківській, Дніпропетровській, Кіровоградській, Полтавській та Рівненській.

Головною метою реформи медичного сектору в Україні є покращення стану здоров'я населення шляхом забезпечення рівного та справедливого доступу всіх громадян до медичних послуг належної якості. Одним із пріоритетів розвитку телемедицини є вдосконалення нормативної бази, що є надзвичайно важливим для ефективного та якісного подальшого розвитку всієї системи охорони здоров'я України та її належного реформування. Законодавство в галузі телемедицини та електронної охорони здоров'я, узгоджене з правовими нормами, має бути розроблене та затверджене

методологічними документами Європейського Союзу та ВООЗ, нормативними науково-методичними документами, стандартами та протоколами, що базуються на фактичних даних, національною системою електронних медичних записів, системою дистанційного навчання, електронним документообігом, інформаційними системами лікувально-профілактичних закладів, навчальними та дослідницькими установами, інформаційними фармацевтичними системами, захистом цифрових інформаційних систем. При наданні телемедичних послуг повинна зберігатися лікарська таємниця, передбачена законодавством України, а також конфіденційність персональних даних.

Розвиток телемедицини вкрай необхідний для нашої країни, особливо враховуючи епідемічну ситуацію. Завдяки використанню сучасних комунікаційних технологій міжнародна мережа медичних працівників може оцінити стан здоров'я пацієнта, поставити правильний діагноз та надати відповідні рекомендації в режимі реального часу. Телемедицина стала своєрідною відповіддю на сучасні вимоги, коли для порятунку життя пацієнта важлива кожна хвилина [3].

Висновки. Сьогодні телемедицина стає ефективним засобом надання своєчасної медичної допомоги. Завдяки використанню цієї технології лікарі в усьому світі мають можливість використовувати глобальну інформаційну базу даних та обмінюватися неоціненним досвідом з колегами з різних куточків світу. Ці можливості сприяють розвитку медицини. Використання сучасних систем телемедицини є одним із найперспективніших засобів реформування української системи охорони здоров'я, що дозволяє підвищити ефективність використання коштів, що виділяються на медичний моніторинг за відносно короткий час та з обмеженим фінансуванням, покращити якість лікування, зменшуючи ризик хвороб, збільшити тривалості життя тощо. Зараз наша країна рухається за сценарієм, коли люди одночасно збільшують як обсяг, так і якість (якість – кількість різних напрямків) використання телемедицини. Уряд намагається залучити якомога більше лікарів до телемедицини, щоб зацікавити місцеві органи влади такими проєктами. Дійсно, враховуючи швидкість

розвитку нових технологій, найближчим часом можливості телемедицини можуть стати майже безмежними.

ДЖЕРЕЛА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Львівський портал (<http://portal.lviv.ua>);
2. Всеукраїнська медична газета «Ваше здоров'я» (<http://www.vz.kiev.ua/ru/>);
3. Веб-сайт ДТЕК (<http://www.dtek.com>);

**КРИТЕРІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОБ ПРИ ОРТОПЕДИЧНОМУ
ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З ПОВНОЮ АДЕНТІЄЮ**

Кричка Наталія Василівна

к. мед. н., доцент

Янішен Ігор Володимирович

д. мед. н., професор,

завідувач кафедри

ортопедичної стоматології

Національний медичний університет

м. Харків, Україна

Ортопедичне лікування хворих з повною адентією повними знімними пластинковими протезами здійснюється у 80 % випадків [2,4,6, с. 4-5]. Стабілізація повних знімних пластинкових протезів на протезних ложах беззубих щелеп досягається у разі гармонійної відповідності між конструкціями зубних рядів з анатомо-функціональними особливостями жувального апарату хворих [1,3, с.4]. За даними авторів, близько 37 % хворих не задоволені фіксацією і стабілізацією повних знімних пластинкових протезів, а 26 % зовсім не користуються повними знімними пластинковими протезами [5,7, с. 5]. Наведені дефекти усувають за допомогою функціональних проб.

Мета роботи — удосконалення функціональних проб під час ортопедичного лікування хворих з повною адентією.

Матеріали та методи. У 119 хворих (50 осіб — чоловічої статі та 69 — жіночої) із повною адентією, які користуються повними знімними пластинковими протезами, ми визначали місця артикуляції кінчика язика із зубами, співвідношення передніх зубів під час здійснення функціональної розмовної проби, контролюючи чіткість вимови слів, співвідношення групи передніх зубів (різців) до вертикальної площини під час функціонування, роз'єднання на розмір грудки їжі під час відкушування.

На підставі досліджень було сформульовано та оцінено п'ять тестів-ознак

орієнтирів функціональної розмовної проби щодо співвідношення передніх зубів верхньої і нижньої щелеп та язика під час розмови.

Нами було визначено ознаки-орієнтири, що допомагають конструювати зубні ряди, які забезпечуватимуть достатню фіксацію й стабілізацію повних знімних пластинкових протезів для повноцінної реабілітації функцій відкушування, жування, ковтання та дикції у пацієнтів з повною адентією.

- Перший тест-ознака — верхні зуби виступають над нижніми, а краї різців здебільшого розташовуються в одній горизонтальній площині.

- Другий тест-ознака — під час розмови верхня поверхня кінчика язика переважно артикулює — доторкається до піднебінної поверхні зубів і частково до коміркового відростка в цій ділянці, а його нижня поверхня перебуває на рівні різцевих країв верхніх зубів.

- Третій тест-ознака — якщо передні зуби роз'єднані на розмір грудки їжі, їх краї розташовуються в одній вертикальній площині.

- Четвертий тест-ознака — вимова слів чітка й гучна.

- П'ятий тест-ознака — роз'єднання бічних зубів під час функціонального спокою нижньої щелепи на 2–3 мм.

Під час прийому пацієнтів ми користувалися робочою таблицею нормативних ознак функціональних проб щодо постановки фронтальних штучних зубів (табл. 1).

Таблиця 1

Відповідність конструкції протезів нормативним тестам-ознакам функціональних проб.

№ тесту	Назва тесту-ознаки й оцінка	Ознаки норми
1	Співвідношення фронтальних зубів під час розмови	Верхні фронтальні зуби виступають над нижніми, а їх різцеві кінці знаходяться в одній горизонтальній площині
2	Співвідношення фронтальних зубів при відкушуванні їжі	Різцеві кінці знаходяться в одній вертикальній площині
3	Місце артикуляції кінчика язика з зубами при розмові	Кінчик язика контактує здебільшого з піднебінними поверхнями верхніх зубів і частково з комірковим відростком в цій ділянці
4	Чіткість і гучність вимови слів	Чітка, гучна вимова слів
5	Роз'єднання бокових зубів під час фізіологічного спокою нижньої щелепи	Зуби роз'єднані на 2 – 3мм

Тести-ознаки, які відповідають нормі співвідношення щелеп під час

розмовної проби, визначали на таких клінічних етапах:

- визначення центрального співвідношення беззубих щелеп;
- перевірка конструкції протезів (постановка зубів);
- накладення готових протезів на протезні ложа щелеп;
- контрольна перевірка якості знімних протезів.

Разом із цим здійснювали відповідні коригування прикусних валиків, воскових базисів повних знімних пластинкових протезів або готових протезів.

Результати та їх обговорення. Спостереження за 119 хворими з повною адентією, що користувалися повними знімними пластинковими протезами (ПЗПП), із котрих 31 були незадоволені користуванням ПЗПП унаслідок недостатньої їх фіксації і стабілізації, довели, що крім дефектів (які належать до постановки зубів у передніх ділянках) була ще й значна рухомість знімних протезів під час змикання штучних зубів у різних оклюзіях, тобто під час артикуляції.

Однак повний контакт зубів зберігався в центральній, передній та бокових оклюзіях. Цей аргумент спонукав нас до вивчення співвідношення поверхні базису протеза, що прилягає до слизової оболонки протезного ложа, у хворих із протезами, які зрушуються

Висновок. Таким чином, наведені тести-ознаки — це орієнтири, за допомогою яких конструюють повні знімні пластинкові протези на клініко-лабораторних етапах лікування. При цьому створюються умови для поліпшення фіксації повних знімних протезів, а в подальшому усунення дефектів у конструкції протезів, що має практичне значення в ортопедичному лікуванні хворих.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мельничук Н.В. Анализ и перспективы использования энтропийных характеристик в восстановлении речевой артикуляции при полном съёмном протезировании / Н.В. Мельничук, Н.М. Рожко, С.И. Мельничук// Валеология. Здоровье, Болезнь, Выздоровление – 2013, - № 4. - С. 35-41.

2. Рединов И.С. Значение размеров языка, функции глотания и состояния слюнных желез при лечении повторно протезируемых пациентов с полным отсутствием зубов /И.С. Рединов, С.И. Метелица // Врач-аспирант. Научно-практический журнал. – 2012. – № 5(54). – С. 55–61.

3. Рожко М.М. Стоматологія /М.М. Рожко, З.Б. Полович, В.Д. Куроедова // –Книга 1. - К.: ВСВ «Медицина». 2020.- 872 с.

4. Шахновський І. В. Розробка вдосконаленої конструкції та технології виготовлення повних знімних протезів при несприятливих анатомо-функціональних умовах протезного ложа: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія» / І. В. Шахновський. – Одеса, 2009. – 20 с.

5. Borin Dzhordzho. Three-dimensional visualization of the occlusion // Contemporary prosthodontics. 2012. no. 18. pp. 17– 27.

6. Rezwana Begum Mohammed Rugoscopy: Human identification by computer-assisted photographic superimposition technique // Rezwana Begum Mohammed, Rajendra G. Patil, V. R. Pammi [et al.] / Forensic Dent. Sci. – 2013. – Vol. 5(2). –

7. Tamer Abou-Elsaad. Effect of Palatal Surface Contouring Techniques on the Swallowing Function of // Tamer Abou-Elsaad, Ahmad Habib, Mohamed Elkhodary [et al.] // Life Science Journal.–2010.–Vol. 7, Issue 4. – P. 114-118.

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ SARS-COV-2

Кошечая Ирина Петровна,
к. м. н., преподаватель кафедры
Пилипенко Анна Юрьевна,
Довгаль Эдуард Валентинович

Студенты
Днепропетровский государственный медицинский университет
г. Днепр, Украина

Аннотация: Коронавирусная инфекция SARS-COV-2, впервые обнаруженная в Ухане, Китай, декабрь 2019 г., которая является причиной заболевания COVID-19, стала острой проблемой во всем мире. Первостепенными проявлениями коронавирусной инфекции являются респираторные симптомы, тем не менее у большинства пациентов происходит манифестация неврологической симптоматики. К основным неврологическим проявлениям относят: вкусовые и обонятельные дисфункции, головная боль, миалгия, изменения психического статуса, спутанность сознания, делирий, головокружение. К более серьезным, угрожающим жизни, осложнениям относят: менингиты, энцефалиты, синдром Гийена-Барре, синдром Миллера Фишера, острый миелит. Чтобы снизить количество неврологических осложнений, медицинские работники должны быть осведомлены о возможных неврологических проявлениях COVID-19.

Ключевые слова: Центральная нервная система; Неврологические проявления; Неврологические симптомы; SARS-CoV-2, COVID-19; Неврологические осложнения;

COVID-19 в значительной степени влияет на дыхательную систему и впоследствии вызывает соответствующие симптомы. Помимо респираторных симптомов, обнаруживаются неврологические проявления SARS-CoV-2, которые варьируются от более легких проявлений, таких как головная боль, до

тяжелых осложнений, таких как менингиты, энцефалиты, синдром Гийена-Барре [1, с. 100]. Мы предоставляем обзор неврологических проявлений SARS-CoV-2 и его последствий. После проведения электронного поиска литературы в таких источниках как PubMed и SCOPUS, с использованием ключевых слов таких, как «COVID-19», «COVID-19 и неврология», «неврологические осложнения и COVID-19», «SARS-CoV-2 и неврологические симптомы», мы объединили результаты 21 такой статьи, которые были доступны обзору состоянием на декабрь 2021 года. Данные по частоте встречаемости неврологических осложнений COVID-19 были сведены в Таблицу 1.

Таблица 1

Частота встречаемости неврологических осложнений COVID-19

Неврологическое осложнение	Частота встречаемости
Миалгия	14,4 - 100%
Инсомния	30,5%
Головокружение	9–7%
Атаксия	0,5–1%
Головная боль	3,4–41%
Гипосмия	85,6%
Гипогевзия	88%
Дисгевзия	8,5%
Агевзия	1,7%
Тревожно-фобическое р-во	8,5–28,8%
Депрессивное р-во	9,5–16,5%
Инфаркт мозга	5–31%
Геморрагический инсульт	до 6%
Тромбоз венозных синусов и вен	по 0,5%
Спутанность, потеря сознания	8-15%

Неврологические симптомы и проявления, вызванные COVID-19, могут возникать до, во время и даже после респираторного поражения или даже быть единственными индикаторами инфекции SARS-CoV-2 у носителей COVID-19, не имеющих других симптомов [2, с. 97].

Наиболее частыми неврологическими симптомами COVID-19 являются нарушения вкуса и обоняния, которые связаны с поражением ПНС. Обонятельные сенсорные нейроны не экспрессируют ACE 2, что предотвращает заражение этих клеток SARS-CoV-2. Однако клетки обонятельного эпителия действительно экспрессируют ACE 2 и, следовательно,

уязвимы для инфекции SARS-CoV-2 [3, с. 355-356]. Таким образом мы можем говорить о том, что причиной аносмии является повреждение обонятельного эпителия, а не повреждение нейронов. Также частым неврологическим симптомом, наблюдаемым у пациентов с COVID-19, является миалгия, частота распространения которой от 14,4% до 100% (табл. 1). Патофизиологическим фоном миалгии может быть генерализованное воспаление и цитокиновый шторм [4, с. 447]. Не было обнаружено данных, которые бы подтвердили связано ли мышечное проявление COVID-19 с неспецифическим системным воспалением или с прямой инвазией в мышцы.

Одним из наиболее частых неспецифических неврологических симптомов у пациентов с COVID-19 – головная боль. Исследования показывают, что после лихорадки, кашля, миалгии / усталости и одышки, головная боль является пятым по частоте симптомом COVID-19 [5, с. 77]. Как неспецифический симптом, может быть интерпретирована как случайная ассоциация с COVID-19, однако есть данные о том, что пациенты с COVID-19, которые никогда раньше не страдали от повторяющихся головных болей, внезапно испытывают постоянную инвалидизирующую ежедневную головную боль из-за инфекции SARS-CoV-2. Предполагаемым патогенетическим механизмом является активация тройничного нерва и локальной сосудистой сетки [6, с. 112-113]. Также можно предполагать другие механизмы, такие как воспаление сосудов головного мозга из-за повреждения эндотелия SARS-CoV-2 или системное воспаление в контексте цитокинового шторма [7, с. 5].

Почти у трети пациентов может развиваться делирий. Является отрицательной прогностической тенденцией и свидетельствует о повышенном риске смерти во время госпитализации [8, с. 211]. Как правило, делирий рассматривается как индикатор уязвимости мозга и фактор риска развития последующей деменции [9, с. 259]. Ряд наблюдений описывает головокружение как ведущую неврологическую находку еще до появления головной боли [10, с. 79-80]. Нужно проявлять бдительность в отношении этого неврологического симптома, поскольку он может быть вызван COVID-19,

особенно при отсутствии общих респираторных симптомов.

Одним из наиболее тяжелых, но тем не менее редких, неврологических осложнений при COVID-19 является синдром Гийена-Барре. Не было обнаружено данных о том являются ли тяжелые неврологические нарушения и аксональные нарушения типичными признаками синдрома Гийена-Барре, ассоциированного с COVID-19 [11, с. 743]. Помимо этого, пока невозможно определить, являлись ли какие-либо респираторные нарушения, связанные с COVID-19, независимыми от мышечной слабости, вызванной синдромом Гийена-Барре [12, с. 89].

Также есть данные о том, что коронавирусная инфекция SARS-CoV-2 является промотором выброса противовоспалительных цитокинов [13, с. 114], которые включают экспрессию тканевого фактора клетками эндотелия и мононуклеарами и как следствие приводя к активации механизмы гиперпродукции тромбина и коагуляции. Такое прокоагулянтное состояние вызывает тромбоз эмболию. Параллельно этому заметно возрастает уровень D-димера и продуктов распада фибрина, что является показателем аномального свертывания и отрицательным прогностическим критерием [14, с. 56-57]. На фоне экспрессии ACE2 фермента наблюдается увеличение ангиопоэтина-2 в сыворотке, посредством чего нарушается функция эндотелия, инерция к нарушению регуляции артериального давления, что тем самым в комбинации, значительно увеличивает риск геморрагического инсульта [15, с. 78].

На основании имеющихся данных мы можем говорить о том, что неспецифические неврологические симптомы могут указывать на инфекционное заболевание SARS-CoV-2 и, таким образом, клиницисты должны всегда внимательно следить за неврологическими проявлениями и обнаруживать их на ранней стадии, чтобы предотвратить ненадлежащее ведение пациентов с COVID-19 и адекватно устранить неврологические осложнения. Примечательно, что пациенты с тяжелой инфекцией COVID-19 более склонны к развитию неврологических осложнений, чем пациенты с нетяжелой формой [16, с. 254]. Необходимы дальнейшие исследования для

выявления широкого спектра неврологических симптомов, проявлений и осложнений COVID-19 и основных патофизиологических механизмов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Feng W, Zong W, Wang F, Ju S (2020) Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): a review. *Mol Cancer* 19(1):100.

2. Tsivgoulis G, Palaiodimou L, Katsanos AH, Caso V, Köhrmann M, Molina C, Cordonnier C, Fischer U, Kelly P, Sharma VK, Chan AC, Zand R, Sarraj A, Schellinger PD, Voumvourakis KI, Grigoriadis N, Alexandrov AV, Tsiodras S (2020) Neurological manifestations and implications of COVID-19 pandemic. *Ther Adv Neurol Disord*.

3. Domingues R.B., Mendes-Correa M.C., de Moura Leite FBV, Sabino E.C., Salarini D.Z., Claro I., Santos D.W., de Jesus JG, Ferreira NE, Romano CM, Soares CAS (2020) First case of SARS-COV-2 sequencing in cerebrospinal fluid of a patient with suspected demyelinating disease. *J Neurol* 267(11):3154–3156.

4. Virhammar J, Kumlien E, Fallmar D, Frithiof R, Jackmann S, Skold MK, Kadir M, Frick J, Lindeberg J, Olivero-Reinius H, Ryttefors M, Cunningham JL, Wikstrom J, Grabowska A, Bondeson K, Bergquist J, Zetterberg H, Rostami E (2020) Acute necrotizing encephalopathy with SARS-CoV-2 RNA confirmed in cerebrospinal fluid. *Neurology* 95(10):445–449.

5. Leonardi M, Padovani A, McArthur JC (2020) Neurological manifestations associated with COVID-19: a review and a call for action. *J Neurol*.

6. Desforges M, Le Coupanec A, Brison E, Meessen-Pinard M, Talbot PJ (2014) Neuroinvasive and neurotropic human respiratory coronaviruses: potential neurovirulent agents in humans. *Adv Exp Med Biol* 807:75–96.

7. Kantonen J, Mahzabin S, Mayranpaa MI, Tynninen O, Paetau A, Andersson N, Sajantila A, Vapalahti O, Carpen O, Kekalainen E, Kantele A, Myllykangas L (2020) Neuropathologic features of four autopsied COVID-19 patients. *Brain Pathol*.

8. Keyhanian K, Umeton RP, Mohit B, Davoudi V, Hajighasemi F, Ghasemi M (2020) SARS-CoV-2 and nervous system: From pathogenesis to clinical

manifestation. *J Neuroimmunol* 350:577436.

9. Moein ST, Hashemian SM, Mansourafshar B, Khorram-Tousi A, Tabarsi P, Doty RL (2020) Smell dysfunction: a biomarker for COVID-19. *Int Forum Allergy Rhinol* 10(8):944–950.

10. Lippi G, Wong J, Henry BM (2020) Myalgia may not be associated with severity of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *World J Emerg Med* 11(3):193–194.

11. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z (2020) Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*.

12. Tunc A, Unlubas Y, Alemdar M, Akyuz E (2020) Coexistence of COVID-19 and acute ischemic stroke report of four cases. *J Clin Neurosci*.

13. Shakibajahromi B, Borhani-Haghighi A, Haseli S, Mowla A (2020) Cerebral venous sinus thrombosis might be under-diagnosed in the COVID-19 era. *eNeurologicalSci* 20:100256.

14. Saposnik G, Barinagarrementeria F, Brown RD Jr, Bushnell CD, Cucchiara B, Cushman M, deVeber G, Ferro JM, Tsai FY, American Heart Association Stroke C, the Council on E, Prevention (2011) Diagnosis and management of cerebral venous thrombosis: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 42(4):1158–1192.

15. Mao L, Jin H, Wang M, et al. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol.* 2020;77(6):683-690.

16. Jamwal S, Gautam A, Elsworth J, Kumar M, Chawla R, Kumar P. An updated insight into the molecular pathogenesis, secondary complications and potential therapeutics of COVID-19 pandemic. *Life Sci.* 2020;257:118105. doi: 10.1016/j.lfs.2020.118105.

КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АНОМАЛЬНО РОЗТАШОВАНИХ ХОРД В ЛІВОМУ ШЛУНОЧКУ СЕРЦЯ У ДІТЕЙ

Кулешов Олександр Вячеславович,

доктор медичних наук,

доцент кафедри

пропедевтики дитячих захворювань та догляду за хворими дітьми

Вінницького національного медичного університету

імені М. І. Пирогова

Гром Дарина Віталіївна,

студентка III курсу

Вінницького національного медичного університету

імені М. І. Пирогова

Анотація. Захворювання серцево-судинної системи відносяться до найактуальніших медико-соціальних проблем сьогодення, займаючи одне з провідних місць серед дитячих захворювань і залишаючи ряд невирішених питань [1, с. 2158]. Важливо відмітити, що сполучна тканина забезпечує важливі морфогенетичну, біохімічну, бар'єрну, пластичну та трофічну функції в організмі [2, 507]. Дисплазію сполучної тканини класифікують на диференційовану та недиференційовану ДСТ [3, с. 12]. Недиференційована ДСТ (НДСТ) – це нозологічно самостійний синдром, який характеризується зовнішніми фенотиповими ознаками з диспластичними змінами одного або кількох органів [4, с.271]. Найбільш часто діагностують дисплазії серцево-судинної системи (ССС), за сучасною термінологією – малі аномалії розвитку серця (МАРС). Вади розвитку виявляють у всіх відділах серця, одні з частіших – аномально прикріплені хорди в лівому шлуночку серця.

Ключові слова: діти, аномально прикріплені хорди

Матеріали та методи дослідження. Набір пацієнтів та необхідний комплекс лабораторних та інструментальних досліджень здійснювався на базі

Вінницької міської клінічної лікарні “Центр Матері та Дитини”. Було проведено комплексне клінічне обстеження 64 дітей віком від 13 до 17 років з аномально прикріпленими хордами (АПХ) в лівому шлуночку серця

Результати дослідження. Аналізуючи скарги у дітей з АПХ встановлена їх різноманітність. Так, найбільш часто серед скарг у дітей з АПХ були болі в ділянці серця (45,3 %). Іншими частими скаргами у обстежених дітей були: підвищена втомлюваність (45,3 %), головний біль (32,8 %), головокружіння (18,8 %) та серцебиття (34,3 %). Також зустрічались симпато-адреналові кризи, але в невеликій кількості (9,4 % дітей) та тільки 2 (3,1 %) дитини мали епізоди ваго-інсулярного кризу. Огляд виявив фенотипові ознаки дисплазії сполучної тканини у вигляді астеничної конституції (25 %), сколіозу (7,8 %), деформації грудної клітини (7,8 %) та плоскостопість (12,5 %).

Звертає увагу тенденція до зниження артеріального тиску у дітей з АПХ, що зафіксовано у 42,2 % дітей. Це майже в півтора вище, ніж його підвищення (32,8 %). Лабільність артеріального тиску була відмічені у 24 % осіб. При індивідуальному аналізі суттєвих відмінностей за статтю в обстежених дітей відмічено не було.

У переважної більшості хворих були виявлені такі супутні захворювання та стани, а саме – дискінезія жовчовивідних шляхів (9,4 %) нефроптоз (6,3 %), ангіопатія судин сітківки (12,5 %) та деформація жовчного міхура (15,6 %).

Таким чином, у досліджуємої групи дітей АПХ виявлені різноманітні скарги, які мають виражений дисвегетативний характер. Найбільш часто зустрічаються скарги на біль у ділянці серця, головний біль, запаморочення, серцебиття та підвищена втомлюваність

Отже, виявлені у дітей з АПХ різноманітні скарги з боку серцево-судинної системи, такі як біль у ділянці серця, серцебиття, задишка, зниження артеріального тиску потребують більш глибокого та детального вивчення стану вегетативної нервової системи та серця у таких дітей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Delling F.N., Vasan R.S. Epidemiology and pathophysiology of mitral valve prolapse: New insights into disease progression, genetics, and molecular basis. *Circulation*. 2014;129:2158–2170. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.006702.
2. Kapandji A.I. Connective tissue: big unifying element of the organism. *Ann Chir Plast Esthet*. 2012 Oct;57(5):507-14. doi: 10.1016/j.anplas.2012.07.007.
3. Кильдиярова РР, Нечаева ГИ, Чернышова Т.Е. Дисплазия соединительной ткани: краткое руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2020. 158 с.
4. Conti V., Esposito A., Cagliuso M., Fantauzzi A., Pastori D., Mezzaroma I, et al. Undifferentiated connective tissue disease - an unsolved problem: revision of literature and case studies. *Int J Immunopathol Pharmacol*. 2010 Jan-Mar;23(1):271-8. doi: 10.1177/039463201002300125.

**РОЛЬ ЛІКАРЯ-ІНТЕНСИВІСТА
У ДІАГНОСТИЦІ ТА ЛІКУВАННІ АТИПОВОГО ВАРІАНТУ
ПОСТХОЛЕЦИСТЕКТОМІЧНОГО СИНДРОМУ**

Матолінець Наталія Василівна,
д. мед. н., проф., завідувачка відділення
анестезіології та інтенсивної терапії
Смолинець Роман Романович,
Ілясевич Ірина Олегівна,
Якименко Іван Ігорович
лікарі-інтерни
«Лікарня Св. Пантелеймона»
КНП Львівське територіальне медичне об'єднання
Багатопрофільна клінічна лікарня інтенсивних
методів лікування та швидкої медичної допомоги
Україна

Анотація: В даній роботі представлено клінічний випадок пацієнтки з атиповим варіантом постхолецистектомічного синдрому. Викладено дані об'єктивних обстежень, огляд спеціалістів, діагностику, лікування та загальну динаміку стану пацієнта.

Ключові слова: Шлунково-кишкова кровотеча, анемія, ФГДС, холецистектомія.

Вступ: Шлунково-кишкові кровотечі (ШКК) є серйозною медичною та економічною проблемою сучасного світу, оскільки є частою причиною госпіталізації та летальних наслідків. Сучасним стандартом інтенсивної терапії ШКК є швидка ідентифікація джерела кровотечі та її зупинка [1,3,4]. Активне впровадження у практику ендоскопічних методів обстеження створило можливості для швидкого та ефективного гемостазу, а розвиток інфузійно-трансфузійної терапії дозволяє відновити дефіцит ОЦК, скоригувати анемію, коагулопатію та запобігти рецидиву кровотечі [5]. Проте джерело кровотечі не завжди є очевидним, тому вимагає мультидисциплінарного підходу із

залученням декількох методів обстеження та повторними консультаціями спеціалістів різного профілю [2]. Втрата часу на пошук джерела кровотечі, або невірно зроблений висновок про те, що кровотеча вже зупинена є серйозною небезпекою для життя пацієнта. Тому опис клінічного випадку складної для діагностики причини кровотечі в просвіт шлунково-кишкового каналу є важливим та актуальним для фахівців різних спеціальностей.

Мета роботи: Оцінка клінічного випадку з метою підвищення діагностичної ефективності в роботі лікаря –інтенсивіста та лікарів суміжних спеціальностей.

Матеріали та методи: Проведена робота ґрунтується на даних ретроспективного аналізу історії хвороби пацієнта відділення анестезіології та інтенсивної терапії (ВАІТ) «Лікарня Св. Пантелеймона» КНП Львівське територіальне медичне об'єднання «Багатопрофільна клінічна лікарня інтенсивних методів лікування та швидкої медичної допомоги».

Результати і обговорення: Пацієнтка Б. госпіталізована у ВАІТ з хірургічного відділення. Напередодні при поступленні в хірургічне відділення висловлювала скарги на появу червоної крові в калі, блювання вмістом по типу “кавової гущі”. З анамнезу відомо, що пацієнтці три місяці тому було проведено лапароскопічну холецистектомію. На момент поступлення у ВАІТ - стан важкий, спостерігається виражена блідість шкіри та видимих слизових оболонок, розлади гемодинаміки (АТ 85/40 мм рт. ст, пульс 115/хв), темп діурезу знижений, гемоглобін – 79 г/л. При проведенні колоноскопії - джерела кровотечі не виявлено, після фіброгастродуоденоскопії (ФГДС) виявлено лінійні розриви слизової оболонки по типу Меллорі-Вейса - проведено коагуляцію даних розривів. Проте клініко-лабораторна картина вказувала на кровотечу що триває. Незважаючи на інфузійно-гемотрансфузійну терапію - загальний стан погіршувався, стабілізації гемодинаміки не спостерігалось, рівень гемоглобіну - 60 г/л. Пацієнтку ургентно скеровано на повторну ФГДС. При повторній гастроскопії виявлено значний набряк фатерового сосочка. Проведено супрапапілярну папілотомію при якій виділився згусток крові.

Скеровано на ретроградну холангіопанкреатографію (РХПГ) - патології не виявлено. Рекомендовано провести ангіографію черевного стовбура. На ангіографії виявлено аневризму правої печінкової артерії - ургентно проведено емболізацію аневризми. Після маніпуляції пацієнтка госпіталізована у ВАІТ для стабілізації стану у зв'язку з важкою постгеморагічною анемією (Гемоглобін 60 г/л). Рецидиву кровотечі не спостерігалось. У зв'язку з покращенням стану пацієнтка переведена у відділення хірургії.

Висновки: Даний клінічний випадок вказує на важливість діагностичного пошуку та коректного вибору тактики ведення пацієнтів ВАІТ з метою запобігання ранніх та пізніх ускладнень, а також підкреслює важливість мультидисциплінарного та індивідуального підходу. Комплексна оцінка стану дає можливість швидко та ефективно верифікувати особливості ведення, що є важливим в практиці лікаря-інтенсивіста.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539902/>
2. Redwan AA. Multidisciplinary approaches for management of postcholecystectomy problems (surgery, endoscopy, and percutaneous approaches). Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2009 Dec;19(6):459-69. [PubMed]
3. Schofer JM. Biliary causes of postcholecystectomy syndrome. J Emerg Med. 2010 Oct;39(4):406-10. [PubMed]
4. Jaunoo SS, Mohandas S, Almond LM. Postcholecystectomy syndrome (PCS). Int J Surg. 2010;8(1):15-7. [PubMed]
5. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1743919109001538>

**ГОЛОВНАЯ БОЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ:
ЭТИОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ**

Моржова Дарья Александровна

Студент

ГУ «Днепропетровская медицинская академия

МЗО Украины»

г. Днепр, Украина

Аннотация: Цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ) - одна из наиболее актуальных проблем современной медицины, с которой клиницисты разных направлений сталкиваются в своей повседневной практике. Это объясняется высокой распространенностью ЦВЗ и его большой социальной значимостью в связи с выраженной инвалидизацией, особенно в старших возрастных группах с различными сопутствующими заболеваниями. Головная боль занимает одно из ведущих мест среди всех существующих вариантов болевого синдрома.

Ключевые слова: головная боль, напряжения, эпизодическая, цереброваскулярные заболевания, ноцицептивные механизмы

Головная боль напряженного типа (ГБН) является наиболее распространенной формой доброкачественной головной боли и диагностируется в 75 % случаев. Основными симптомами являются сжимающая и двусторонняя боль, которая не усиливается при физической нагрузке и длится менее суток.

Головная боль напряженного типа является наиболее часто диагностируемым типом головной боли, встречается у всего населения и отмечается в 80 % случаев. Диагностические данные, описывающие частоту этого расстройства, структурно неоднородны, так что частота встречаемости головной боли типа напряжения колеблется от 30 % до 77 %. Это заболевание в основном поражает женщин среднего возраста и практически не встречается у

женщин старше 55 лет. До 1,5 миллиарда человек во всем мире страдают от головных болей напряженного типа. Наиболее часто диагностируемой формой головной боли типа напряжения является эпизодическая головная боль, встречающаяся в 35% случаев, в то время как наименее распространенной формой расстройства является хроническая боль, частота которой составляет менее 2% [1]. Высокая распространенность заболевания связана с достаточно ощутимым социально-экономическим ущербом, связанным с дезадаптацией и временной нетрудоспособностью населения на фоне болевого синдрома.

Этиология и патогенез. В развитии ГБН участвуют как периферические, так и центральные ноцицептивные механизмы; последние включают в себя снижение активности антиноцицептивной системы, в частности, неадекватные тормозные механизмы в стволе мозга. Боль в ГБН связана с болезненным напряжением перикраниальных мышц (мускуло-тонический синдром, МТС). В основе развития МТС лежит механизм "порочного круга", при котором повторяющееся напряжение мышц в ответ на эмоциональный стресс приводит к рефлекторному напряжению (спазмам). В результате повышается возбудимость неноцицептивных нейронов структур ЦНС, в том числе двигательных нейронов передних рогов спинного мозга; длительное тоническое напряжение приводит к гипоксии мышцы, ее воспалению, а затем развивается вторичная гипералгезия, которая усиливает мышечный спазм и приводит к хронической боли.

Патогенетический механизм ГБН не связан с органическими заболеваниями области головы и не связан с наследственной предрасположенностью или генетическими мутациями. В настоящее время происхождение этого заболевания до конца не изучено. Однако было высказано предположение, что синдром тонических мышц головы развивается в ответ на повторяющиеся эпизоды психогенного стресса. Хронический стресс может привести к стойкому рефлекторному мышечному напряжению и местным нарушениям кровообращения. Таким образом, в мышечных структурах опосредуются следующие процессы:

- Гипоксия вследствие вазоспазма и недостатка молекул кислорода;
- Ацидоз, опосредованный гиперкапнией;
- Секреция медиаторов воспаления в местах, где локальный рН крови смещается в кислую сторону;
- Сенсibilизация - повышение болевого порога в ответ на чрезмерную выработку медиаторов боли.

В мышцах головы образуются локальные триггерные зоны - очаги болезненного уплотнения. Невротические сопутствующие симптомы, такие как депрессивные эпизоды и сильная тревога, способствуют прогрессированию и хронизации боли в этой области.

Было выявлено несколько факторов, которые могут вызвать развитие или рецидив головной боли типа напряжения. Наиболее важными из них являются:

- Отсутствие психологической способности к расслаблению, особенно при хроническом стрессе;
- Недостаток сна или плохое качество сна;
- Эпизоды острых психотравмирующих ситуаций или хронический длительный стресс;
- Вынужденное длительное пребывание в неудобном положении;
- Эмоциональная перегрузка;
- Постоянные приступы голода, часто сопровождающиеся тошнотой;
- Чрезмерная зрительная нагрузка на орган зрения.

Диагностические мероприятия включают запись жалоб пациента, оценку анамнеза и неврологический осмотр. Инструментальные или лабораторные исследования не требуются для диагностики головной боли типа напряжения, поскольку она не является органическим поражением [2].

Поэтому диагноз головной боли типа напряжения может быть поставлен при соблюдении определенных клинических критериев, включая следующие симптоматические признаки:

- Двусторонняя, давящая и умеренная головная боль, длящаяся от

получаса до нескольких дней;

- Боль не имеет положительной связи с физической активностью;
- Не сопровождается тошнотой или рвотой;
- Может наблюдаться слабая реакция на яркий свет или громкий шум;

Важным аспектом терапии этого заболевания является эмоциональная поддержка пациента и просвещение о причине и природе заболевания. Головная боль напряженного типа - это доброкачественное расстройство без органического повреждения центральной нервной системы. Пациентам, впервые страдающим от головной боли типа напряжения, рекомендуется вести дневник боли, с помощью которого можно отслеживать частоту эпизодов боли и установить положительную динамику в лечении заболевания.

Фармакологическое лечение ГБН носит симптоматический характер.

Рекомендуются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), такие как:

- Ибупрофен - является препаратом первой линии терапии из-за меньшего риска осложнений эрозивно-язвенных поражений желудочно-кишечного тракта;
- Парацетамол - применение этого препарата не рекомендуется на постоянной основе из-за высокого риска повреждения печени;
- Кетопрофен;
- Диклофенак.

Следует учитывать риск развития заболеваний органов пищеварения на фоне длительного приема высоких доз НПВС, связанных с ингибированием секреции защитных факторов слизистой оболочки, а также изменением сосудистого кровотока, что приводит к развитию эрозивно-язвенных дефектов [3]. Поэтому применение анальгетиков при головной боли напряжения не должно превышать двухнедельного срока.

При сопутствующих психических расстройствах целесообразно принимать антидепрессанты, такие как amitриптилин, нортриптилин, которые

уменьшают болевой синдром. Действие препаратов обусловлено снижением чувствительности антиноцицептивных элементов нервной системы.

Исходя из этого делаем вывод: головная боль напряжения - наиболее распространенный тип головной боли, не связанный с органическим повреждением центральной нервной системы. Анальгетики, особенно ибупрофен, являются первой линией лечения этого расстройства. Антидепрессанты рекомендуются при одновременном наличии тревоги и депрессии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горностаева Г.В., Варакин Ю.Я., Реброва О.Ю., Манвелов Л.С., Прокопович М.Е. Распространенность и характеристика головной боли напряжения. *Боль* 2007;2(15):10-14.

2. Manzoni G.C., Stovner L.J. Epidemiology of headache. *Headache* 2010; 97 (3): 17-22.

3. Медведева Л.А., Загорулько О.И., Гнездилов А.В., Щербакова Н.Е., Самойлова Н.В., Гончаров Д.И. Распространённость головной боли среди пациентов специализированной клиники боли. *Российский журнал боли* 2013;1(38):25-32.

РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ З ПОРУШЕННЯМ ЛІБІДО ТА ЕРЕКТИЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ

Невструєв В. П.

Київський національний університет
ім. Т. Г. Шевченка, Київ, Україна

Забулонов Ю. Л.

Державна установа «Інститут геохімії довкілля НАН України»
Київ, Україна

Чайка С. В.

Київський НДІ медико-біологічних проблем
Київ, Україна

Черняк В. А.

Київський національний університет
ім. Т. Г. Шевченка, Київ, Україна

Чухрась Н. В.

4ТОВ «НМЦ Медінтех», Київ, Україна

Резюме. У статті розглянуто взаємозв'язок стресу та ступеню порушення лібідо та еректильної функції. Запропоновано метод реабілітації хворих з порушенням лібідо та еректильної функції, що виникли внаслідок психоемоційної напруги (стресу), із застосуванням комбінованого лазерного апарату «Геліос», методів психологічної корекції, стимуляції лібідо та еректильної функції.

Ключові слова: лібідо, еректильна функція, стрес-залежні захворювання, лазеропунктура, транскраніальна магнітолазерна стимуляція, терапія лазерним скануючим променем.

Актуальність. Стресу піддається будь-яка людина, незалежно від займаної ним посади, положення в суспільстві, або матеріального достатку. За результатами дослідження Американського інституту стресу (Source: American Psychological Association, American Institute of Stress, NY, 2012) США 90% населення постійно перебуває у стані стресу. У тому числі 60% відчуває стрес

1-2 рази на тиждень, 30% – майже щодня і 15% у стані гострого травматичного стресу. При первинних зверненнях до лікаря, у 90% випадків, це скарги на розлади здоров'я, пов'язані з симптомами, в основі яких лежать психоемоційна напруга або стрес. Внаслідок постійних стресів, майже у 80% пацієнтів американських клінік діагностується психоемоційна напруга, яка досить часто перетікає у легку депресію чи хронічну (накопичену) втому.

Економічні втрати лише в США від лікування пацієнтів зі стрес-залежними захворюваннями у 2014-2019 роках щорічно перевищували 300 мільярдів доларів.

Симптоми стрес-залежних захворювань дуже частот нагадують прояви синдрому набутого імунodefіциту: знижений імунітет, швидка стомлюваність, безсоння, порушення лібідо та еректильної функції, слабкість вранці, відчуття «засипаності очей піском», частий головний біль, конфліктність, схильність до психологічної та соціальної ізоляції.

Стрес підвищує ймовірність виникнення хронічних захворювань та загострення хронічних інфекційно-запальних процесів, у тому числі й у геніталіях. У свою чергу, запальний процес є стрес-фактором, який викликає імунодепресію [1]. Імунна система виявляється задіяною в стрес-реакції, або як функціональна система, що здійснює специфічну відповідь у разі запального процесу, або активується слідом за нервовою та ендокринною системами і бере участь у неспецифічній стрес-реакції. При дистресі імунна система, як і весь організм, піддається впливу факторів, що її пошкоджують [1]. З іншого боку, стрес-реакція нейроендокринної системи відіграє не останню роль у формуванні аутоімунної патології [2].

Тенденція зростання стрес-залежних захворювань може призвести найближчим часом до появи нового виду пандемії «Стрес-синдрому вторинного імунodefіциту – ССВІД».

Мета роботи. Розробка та оцінка ефективності методів та методик реабілітації пацієнтів з порушенням лібідо та еректильної функції (лазеропунктура, магнітолазерна терапія та терапія лазерним скануючим

променем із застосуванням багатофункціонального апарату «Геліос» (Україна), з урахуванням етіології та патогенезу захворювань.

Матеріали та методи. Психоемоційна напруга, що виникає в результаті стресу, досить часто (до 35%) призводить до порушення лібідо та еректильної функції (ПЛ та ЕФ). Однією з найчастіших причин порушення лібідо та еректильної функції є гіпоталамо-гіпофізарні функціональні порушення у вищих вегетативних центрах головного мозку, що формуються внаслідок дії хронічних психоемоційних стресів із порушенням нейрофізіологічних процесів в організмі людини. У формуванні стрес-реакції, в організмі людини, беруть участь такі нейрогуморальні механізми: гіпоталамо-гіпофізарно-надниркові, симпатoadреналові та парасимпатичні. У відповідь на психоемоційну напругу гіпоталамо-гіпофізарно-надниркові механізми забезпечують короткочасні захисні реакції організму. На другому етапі виникає потенціювання захисних механізмів організму. На третьому етапі виникає активація симпатoadреналових та гіпоталамо-гіпофізарно-надниркових механізмів із залученням у процес інших ланок ендокринної системи, що виробляють: соматотропний гормон, тиреоїдні гормони Т3, Т4, паратгормон, вазопресин, у цьому процесі беруть участь і ренін-ангіотензинові механізми. Симпатoadреналові механізми здійснюють ерготропну перебудову функцій організму. Потім у процес залучаються глюкокортикоїди, соматотропний і тиреоїдні гормони, у зв'язку з чим відбуваються такі зміни метаболічних процесів: активація глікогенолізу, а потім глюконеогенезу, що забезпечує гіперглікемію; активацію ліполізу та збільшення кількості вільних жирних кислот; зниження біосинтезу білка та збільшення розпаду білка, що призводить до збільшення концентрації амінокислот, натрію та кальцію в крові за рахунок остеолізу [2-5].

Вище зазначені процеси представлені на рисунку (Рис. 1):

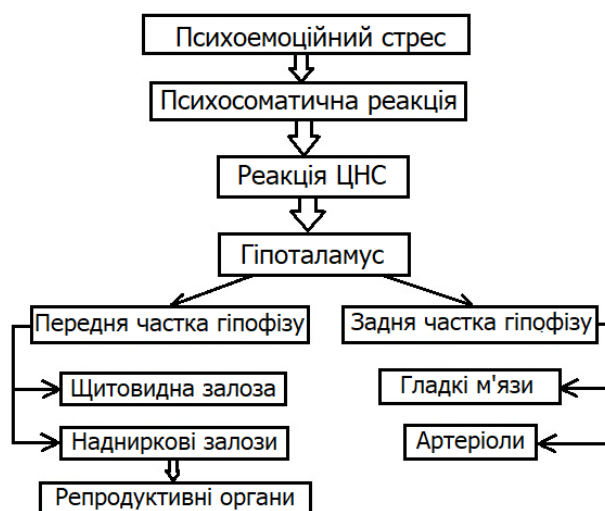


Рис. 1. Схема формування стрес-реакції в організмі людини.

Наведений матеріал ілюструє системний патогенез стрес-залежних ПЛ та ЕФ. Відповідно і відновлення цієї функції має виконуватися на основі системного багаторівневого підходу із застосуванням методів корекції психологічного стану чоловіків (усунення стрес-фактора), а також відновлення функцій центральної нервової, гормональної та імунної систем. За показаннями, додатково необхідно виконувати стимулювання лібідо та еректильної функції.

Авторами були проведені клінічні дослідження пост стресового відновлення лібідо та еректильної функції з використанням інноваційних технологій немедикаментозної терапії на базі трьох рівнів методології та апарату «Геліос» [5], таким чином:

1 рівень. Корекція психологічного стану на основі поєднаного застосування транскраніальної магнітолазерної стимуляції у поєднанні з когнітивною психотерапією. З цією метою в проекції великого потиличного отвору встановлювали інфрачервоний магнітолазерний аплікатор. Частота модуляції магнітного поля та оптичного потоку відповідали частоті нормалізації психологічного стану при сексуальних розладах 10 Гц [6], довжина хвилі оптичного потоку 0,808 мкм, потужність випромінювання 50 мВт, тривалість процедури 20 хвилин.

2 рівень. Корекція роботи нейроендокринної системи. Процедуру

виконували методом стимуляції точок акупунктури лазерним променем:

– у непарні дні тижня: GI4 (Хе Гу), E36 (Цзу Сань Лі) – симетрично, VC12 (Чжун Вань):

– парні дні тижня: MC6 (Ній Гуань), RP6 (Сань Іннь Цзяо) – симетрично, VC12 (Чжун Вань).

До базового рецепту, за потреби, можна додати 2-3 ТА за індивідуальними показаннями для конкретного хворого. Довжина хвилі лазерного випромінювання 0,63 мкм, потужність випромінювання 20 мВт, тривалість дії на 1 точку 3 хвилини. 3 рівень. Стимулювання циркуляції крові методом магнітолазерної терапії з використанням оптичного потоку двох спектральних діапазонів: червоного (довжина хвилі 0,63 мкм) та синього (довжина хвилі 0,45 мкм) у імпульсному магнітному полі.

Сумарна потужність оптичного потоку – 50 мВт, індукція магнітного поля не більше 35 мТл. Один магнітолазерний аплікатор встановлювався на лобкову область, другий магнітолазерний аплікатор встановлювався у ділянку промежини. Додатково виконували стимуляцію попереково-крижового відділу хребта з використанням лазерного скануючого променя. Час проведення однієї процедури становив 20 хвилин. Для проведення клінічних досліджень було відібрано 12 пацієнтів віком 35 ± 7 років із встановленим діагнозом - порушення лібідо та еректильної функції протягом 2 років і більше, за їхньою письмовою згодою на участь у дослідженні.

Учасники дослідження були поділені випадково на 2 групи по 6 осіб. Дослідження проводились у сертифікованому медичному центрі.

У першій (контрольній) групі проводили медикаментозну терапію за затвердженим протоколом з додатковим проведенням психологічної корекції. У другій групі здійснювали немедикаментозну терапію за запропонованою авторами методикою з використанням апарату «Геліос» (Україна). Курс лікування у цих групах становив 14 днів. Процедури виконували щодня протягом 5 днів на тиждень. Медикаментозну терапію (контрольна група) протягом 2 місяців отримали 4 пацієнти, немедикаментозну терапію – 6

пацієнтів.

Модель дослідження включала клініко-психологічну оцінку хворих та оцінку якості їх життя за розширеним опитувальником SF-36 [7], в якій додатково введені показники лібідо та еректильної функції.

Результати. Результатом реалізації запропонованого рішення є підвищення ефективності та скорочення термінів реабілітації пацієнтів з порушенням лібідо та еректильної функції за рахунок використання багаторівневої методології у вигляді: транскраніальної магнітолазерної стимуляції у поєднанні з когнітивною психотерапією; лазеропунктури та активації кровообігу методом магнітолазерної терапії та терапії скануючим лазерним променем.

Обговорення одержаних результатів. Для оцінки результатів лікувальних заходів по кожній групі на момент початку процедур та після виконання повного курсу процедур використовувалася таблиця SF-36, яка була доповнена 2 розділами: лібідо та еректильна функція (кількість разів на протязі вихідних днів). Набуті середні значення округлялися до цілого значення.

1. Фізичне функціонування (Physical Functioning - PF) – на початку лікування у першій групі становило 58 бал у другій – 59 бала. Після проведених лікувальних заходів у першій групі цей показник становив 64 бали, у другій групі 73 бали.

2. Рольове функціонування, обумовлене фізичним станом (Role-Physical Functioning - RP) – на початку лікування першої групі становило 59 балів у другій – 61 балів. Після проведених лікувальних заходів у першій групі цей показник становив 68 балів, у другій групі 78 балів.

3. Інтенсивність болю (Bodily pain – BP) та її вплив на здатність займатися повсякденною діяльністю, включаючи роботу по дому та поза домом. До початку проведення реабілітаційної програми рівень інтенсивності в обох групах становив близько 88 балів, після проведення лікування в 1 групі інтенсивність болю склала 89 балів та 90 балів у другій групі. Нижчі показники за цією шкалою свідчать, що біль значно обмежує активність пацієнта.

4. Загальний стан здоров'я (General Health – GH) – оцінка хворим свого стану здоров'я у дійсний час та після виконання лікувальних заходів. На момент початку лікувальних заходів загальний стан здоров'я оцінювався хворими на рівні 45-47 балів, після проведення курсу лікувальних процедур оцінка загального стану здоров'я, на думку учасників дослідження, становила у першій групі 63 бали та у другій групі 78 бали. Чим нижчий бал за цією шкалою, тим нижча оцінка стану здоров'я.

5. Життєва активність (Vitality – VT) має на увазі відчуття себе повним сил і енергії або, навпаки, знесиленим. До проведення лікувальних заходів загальний стан життєвої активності хворих оцінювався на рівні 45-48 балів, після проведення курсу лікувальних процедур суб'єктивна оцінка життєвої активності на думку учасників дослідження становило у першій групі 73 бали та у другій групі 84 балів. Низькі бали свідчать про зниження життєвої активності.

6. Рівень лібідо та еректильної функції. Кількість сексуальних бажань та еректильної активності у суботні та недільні дні під час проведення досліджень. Оцінювалися показники до початку проведення лікувальних заходів, після 5 сеансів та після проведення лікування. До проведення лікувальних заходів середнє в обох групах значення сексуальних бажань становило 2 та еректильної активності 1, після 5 сеансів у першій групі 4 та 3 та у другій групі 5 та 4 відповідно, після проведення курсу лікувальних процедур середнє значення сексуальних бажань становило 5 та еректильної активності 4 та у другій групі 11 та 8 відповідно.

7. Соціальне функціонування (Social Functioning – SF), визначається ступенем, у якому фізичний чи емоційний стан обмежує соціальну активність (спілкування). До проведення лікувальних заходів соціальне функціонування хворих оцінювалося на рівні 55 балів, після проведення курсу лікувальних процедур оцінка соціального функціонування, на думку учасників дослідження, склала у першій групі 64 бали та у другій групі 81 балів. Низькі бали свідчать про значне обмеження соціальних контактів, зниження рівня спілкування у

зв'язку із погіршенням психологічного та емоційного стану.

8. Рольове функціонування, обумовлене емоційним станом (RoleEmotional –RE) передбачає оцінку ступеню, в якій емоційний стан заважає виконанню роботи, або іншої повсякденної діяльності (включаючи великі витрати часу, зменшення обсягу роботи, зниження її якості тощо). До проведення лікувальних заходів рольове функціонування хворих оцінювалося на рівні 42 балів, після проведення курсу лікувальних процедур оцінка рольового функціонування, на думку учасників дослідження, становила у першій групі 57 балів та у другій групі 79 балів. Низькі показники за цією шкалою інтерпретуються, як обмеження у виконанні повсякденної роботи, зумовлене погіршенням емоційного стану.

9. Психічне здоров'я (Mental Health – МН), що характеризує настрій: наявність депресії, тривоги, загальний показник позитивних емоцій. До проведення лікувальних заходів психічне здоров'я хворих оцінювалося на рівні 52 балів, після проведення курсу лікувальних процедур оцінка психічного здоров'я на думку учасників дослідження склала у першій групі 71 бали та у другій групі 84 балів. Низькі показники свідчать про наявність депресивних, тривожних переживань, психічне неблагополуччя.

У процесі проведення лікування було визначено оптимальні терміни лікування на основі запропонованих авторами протоколів – 10 процедур із періодичністю 5 разів на тиждень. Сумарний час лікування в обох групах складав 14 днів. Усім пацієнтам, які брали участь у дослідженні, було запропоновано пройти повторне обстеження та курс процедур через 2 місяці.

Висновки. За результатами проведеного дослідження виявлено позитивну динаміку клінічних проявів в обох групах хворих. Провівши аналіз отриманих даних (оцінка якості життя за модифікованою таблицею SF-36), було встановлено, що лікування пацієнтів з порушенням лібідо та еректильної функції із застосуванням немедикаментозної терапії (транскраніальна магнітолазерна стимуляція у поєднанні з когнітивною психотерапією, лазеропунктура та стимуляція кровообігу методом магнітолазерної терапії та

терапії скануючим лазерним променем) має кращі показники, ніж при проведенні медикаментозної терапії. Виходячи з отриманих даних, можна рекомендувати використання запропонованої методології немедикаментозної терапії, як самостійно, так і у поєднанні з медикаментозною терапією.

ЛІТЕРАТУРА

1. Elenkov I.J., Chrousos G.P. Stress hormones, proinflammatory and antiinflammatory cytokines, and autoimmunity //Ann N.Y. Acad Sci, 2002; 966:290-303.
2. Пшеничникова М.Г. Феномен стресса. Эмоциональный стресс и его роль в патологии //Патологическая физиология и экспериментальная терапия. - 2000. - №2, 3, 4. - 2002. - №1, 2, 3.
3. Никонов В.В. Стресс. Современный патофизиологический подход к лечению. - М., 2002.- 314 с.
4. Robert M., Sapolsky, L. Michael Romero and Allan U. Munck: How Do Glucocorticoids Influence Stress Responses? Integrating Permissive, Suppressive, Stimulatory and Preparative Actions. //Endocrine Reviews, 2000; 21(1): 55-89.
5. Патент України на корисну модель №108192. Спосіб фізіотерапевтичного лікування дисциркуляторної енцефалопатії. Чухраєв Н.В.; Федоров С.М.; Самосюк Н.І.; Владимиров О.О.; Чухраєва О.Н.; Уніченко А.В. Опубл. 11.07.2016, бюл. №13 /2016.
6. Zabulonov Y.L., Vladimirov A.A., Chukhraiev N.V., Yousry Abdel-Sabour Elmehsenavi, Walery Zukow Multifunction laser systems in clinical and resort practice /Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education Ukrainian Society of Physical And Rehabilitation Medicine. 2016. – 252 p.
7. Психофізичні методи діагностики, профілактики та корекції психосоматичних розладів у осіб, що працюють в екстремальних ситуаціях: монографія /Л.В.Буцька, М.В.Чухраєв. – Київ: ДП «Вид.дім «Персонал», 2017. – 268 с.

**ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ: ВАЖКІСТЬ І НАПРУЖЕНІСТЬ ПРАЦІ.
ЗАГАЛЬНІ ЗАСАДИ**

Пацация Мерабі Мерабійович,

Студент

Корженевський Станіслав Володимирович

к.м.н., доцент кафедри гігієни та соціальної медицини

Харківський національний університет

ім. В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Анотація: дана оглядова стаття присвячена формуванню уявлення щодо гігієнічного оцінювання умов праці, визначення показників важкості та напруженості праці, а також чинної класифікації умов праці. Були також підсумовані деякі результати інших досліджень умов праці у різних галузях, здебільшого серед лікарів. Були зроблені висновки щодо важливості визначення даних показників із метою ефективного запобігання розвитку професійних захворювань і психічних розладів.

Ключові слова: праця, гігієна праці, важкість, напруженість, умови праці, Державні санітарні норми та правила.

Праця – головний двигун процесу розвитку та становлення сучасного суспільства [1, с. 67]. Згідно з іншим джерелом – це одна з найважливіших сфер життєдіяльності людини, яка є основою буття та взаємодії людей у суспільстві, будь-якого виробництва корисних товарів і послуг, розвитку людини та суспільства, економіки країн тощо [2, с. 821]. Нині не тільки фізична, а й розумова праця, яка включає таку, що пов'язана з прийомом і переробкою інформації, та характеризується посиленням напруження сенсорного апарату, уваги, пам'яті, активацією процесів мислення, емоційної сфери, грає невід'ємну роль у цьому, а також потребує підготовки та сформованих здібностей, серед яких є лідерство, уважність, відповідальність тощо [2, с. 832; 3, с. 311].

Надаючи характеристику формам розумової праці, слід зазначити, що до них належать операторська, управлінська, творча праця, а також праця медичних робітників, викладачів і студентів [3, с. 311].

Згідно із наказом Міністерства охорони здоров'я України №248 від 08.04.2014 (zareestrovano v Ministerstvi yustitsii Ukraini 6 travnya 2014 r. za № 472/25249) напруженість праці є характеристикою трудового процесу, що відображає навантаження переважно на центральну нервову систему, органи чуттів, емоційну сферу працівника, а показниками є: інтелектуальні, сенсорні, емоційні навантаження, ступінь монотонності навантажень і режим роботи [3, с. 313; 4; 5, с. 247]. Важкість трудового процесу ж – характеристика, що відображає рівень загальних енергозатрат, переважне навантаження на опорно-руховий апарат, серцево-судинну, дихальну та інші системи; вона характеризується рівнем загальних енергозатрат організму або фізичним динамічним навантаженням, масою вантажу, що піднімається і переміщується, загальною кількістю стереотипних робочих рухів, величиною статичного навантаження, робочою позою, переміщенням у просторі [3, с. 313; 4; 5, с. 247].

Важливість таких показників є очевидною – застосовуючи основні (для важкості праці – це фізичне динамічне навантаження, стереотипні робочі рухи, статичне навантаження та переміщення у просторі; для напруженості – тривалість зосередження уваги або щільність сигналів, ступінь ризику для власного життя та життя інших осіб або ступінь відповідальності за життя інших осіб, змінність при роботі виключно в нічну зміну) та допоміжні показники із метою визначення класу та ступеню важкості на напруженості формується можливість ухвалення рішення щодо класу умов праці – оптимального, допустимого чи шкідливого [4].

Отже, надаючи гігієнічну оцінку праці, слід зазначити, що клас і ступінь важкості та напруженості визначаються відповідно до балів, що розраховуються шляхом сумації відношень показників, що були визначені, до їх допустимих рівнів, помножених на коефіцієнт значимості показника (1,0 – для основних показників, 0,15 – для допоміжних) [4]. Доцільно було б тут

навести також і таблицю, що визначає клас і ступінь важкості та напруженості (табл. 1) згідно із чинним законодавством України [4].

Таблиця 1

Визначення класу і ступеня важкості та напруженості (додаток 17 до Державних санітарних норм та правил «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу» [пункт 11.1 глави 11 розділу II])

Критерії визначення класу та ступеня	Клас та ступінь шкідливості
До 1,0	2 клас
Від 1,0 до 2,0 включно	3 клас, 1 ступінь
Від 2,0 до 3,0 включно	3 клас, 2 ступінь
Більше 3,0	3 клас, 3 ступінь

Надважливою кінцевою метою гігієнічного оцінювання праці є визначення класу умов праці:

1 клас – оптимальні умови праці, за яких формуються можливості для високої працездатності.

2 клас – допустимі умови праці, за яких відбувається відновлення належного функціонального стану організму за час регламентованого відпочинку або до початку наступної зміни.

3 клас – шкідливі умови праці, за яких порушуються гігієнічні нормативи щодо впливу шкідливих виробничих факторів і обумовлюється несприятливий вплив на організми працівників. Поділяється цей клас на 4 ступеня:

1 ступінь (3.1) – відновлення належного функціонального стану організму відбувається за більший ніж до наступної зміни час.

2 ступінь (3.2) – вплив шкідливих виробничих факторів призводить до стійких функціональних порушень і зростання виробничо обумовленої захворюваності.

3 ступінь (3.3) – окрім зростання хронічної захворюваності відбувається й індукування розвитку професійних захворювань.

4 ступінь (3.4) – відбувається збільшення рівня захворюваності з

тимчасовою втратою працездатності, а також зростання хронічної патології.

4 клас – небезпечні умови праці, за яких протягом робочої зміни формується загроза для життя [3, с. 312-313; 4].

Таким чином стає очевидною потреба у визначенні важкості та напруженості праці у різних галузях із метою формування уявлення стосовно включно й ступеня шкідливості та проведення різноманітних заходів, які націлені на їх нівелювання.

Згідно із літературними джерелами праця хірургів характеризується високою напруженістю (3 клас 3 ступінь) і підвищеною важкістю (3 клас 1 ступінь), а терапевтів і педіатрів – 3 класу 1 ступеня шкідливості за важкістю та 3 класу 2 ступеня за напруженістю [6, с. 181; 7, с. 21]. Це може указувати на можливе індукування розвитку хронічної патології, а також – важких форм професійних захворювань [7, с. 21]. За даними досліджень було встановлено, що $36,87 \pm 2,62\%$ скарг лікарів пов'язані саме із серцево-судинною системою, а також – що наявна значна невротизація та психологічне навантаження через умови праці [6, с. 182]. Різноманітні представники же стоматологічного профілю згідно із результатами дослідження були включені до класу 3.1 за важкістю та 3.2 – за напруженістю праці [8, с. 340].

Розглядаючи інші галузі, слід зазначити, наприклад, вчителів у загальноосвітніх навчальних закладах – їхня праця включена до 3 класу, 2-3 ступеню [9, с. 3]. Такі умови праці безсумнівно можуть призвести до перевтоми – стану, що характеризується неможливістю відновлення шляхом нетривалого відпочинку, та що був причиною смерті [3, с. 314; 10, с. 2]. Слід було б також зазначити, що згідно із літературними джерелами причинами сильної втоми та перевтоми студентів є надмірні розумові навантаження, неефективна організація навчально-виховного процесу, не відповідний гігієнічним нормативам домашній режим [11, с. 23].

Підсумовуючи усе вищесказане, слід зауважити, що гігієнічне оцінювання умов праці безсумнівно обумовлює можливість формування уявлення стосовно тяжкості та напруженості праці, навантаження не тільки

фізичного на робітника, а й психічного. Таке вивчення умов праці може сприяти зменшенню поширеності професійних захворювань, а також, можливо, спричинити перегляд і зміну, наприклад, тривалості змін серед медиків. Слід пам'ятати і про зміну діяльності як ефективний метод відновлення розумової та фізичної працездатності. Саме це є одним із основних факторів для підвищення адаптаційного потенціалу студентів. Поширення даних знань серед суспільства є не менш важливим – це може сприяти формуванню більш об'єктивного ставлення до робітників різних галузей із зважанням на їхню працю та втомлюваність. Подальші вивчення напруженості та важкості праці зокрема серед студентів-медиків є актуальною задачею, як і відображення методики гігієнічного оцінювання, що саме й було наведено у даній оглядовій статті.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Юровська В. В. Поняття та ознаки трудових правовідносин / В. В. Юровська // Право та інновації. – 2016. – № 1. – С. 67–72.
2. Чернюк О. М. Теоретичні аспекти поняття «розумова праця» / О. М. Чернюк // Формування ринкової економіки : зб. наук. пр. / ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана» ; редкол.: О. О. Беляєв (відп. ред.) [та ін.]. – Київ : КНЕУ, 2007. – Спец. вип.: Управління людськими ресурсами: проблеми теорії та практики : у 2 т. – Т. 2, ч. II. – С. 821–833.
3. Гигиена и основы экологии человека: Учебник для студ. высш. мед. учеб. заведений / Ю. П. Пивоваров, В. В. Королик, Л. С. Зиневич; Под ред. Ю. П. Пивоварова. – М.: Издательский центр “Академия”, 2004. – 528 с.
4. Наказ Міністерства охорони здоров'я України «Про затвердження Державних санітарних норм та правил “Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу”» № 248 від 08.04.2014.
5. Загальна гігієна: Посібник для практичних занять / За загальною ред. Даценко І.І.— Львів: Світ, 2001. — 472 с., іл.
6. Аналіз умов праці лікарів та вивченні ролі впливу психоемоційних

факторів на розвиток виробничо-зумовленої захворюваності / М. О. Володій // Український науково-медичний молодіжний журнал. - 2012. - № 2. - С. 181-184. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Unmmj_2012_2_47.

7. Гігієнічні особливості умов праці лікарів-хірургів багатoproфільної клінічної лікарні / Яворовський О. П., Зенкіна В. І., Паустовський Ю. О. // Український журнал з проблем медицини праці. – 2009. - № 4(20). – С. 16-22. – Режим доступу: <https://ua.ujoh.org/upload-files/doc/vydav/09-04/02.pdf>.

8. Гігієнічна оцінка умов праці за основними спеціальностями стоматологічного профілю в умовах використання сучасних технологій діагностики, лікування та профілактики / О. Ю. Панчук // Вісник Вінницького національного медичного університету. - 2017. - Т. 21, № 1(2). - С. 336-341. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vvnmu_2017_21_1%282%29__41.

9. Режим роботи та гігієнічні умови праці вчителів у сучасних загальноосвітніх навчальних закладах / Апихтін К. О., Латіна Г. О. // «Young Scientist». – 2016. – № 11.1 (38.1). – С. 1-4.

10. Bohdan, N. V., & Zarudna, O. I. (2016). Актуальність синдрому хронічної втоми серед молоді, етіологія і перші прояви. Медсестринство, (2). <https://doi.org/10.11603/2411-1597.2015.2.5158>.

11. Артеменков А. А. Работоспособность и утомление у лиц умственного труда: понятие о зонах активности человека. Медицина труда и экология человека. 2020. № 1. С. 20-35.

ГЕРПЕСНАЯ ИНФЕКЦИЯ

Попенко Илья Владиславович

Студент

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗО Украины»

г. Днепр, Украина

Аннотация: Герпесная инфекция - это заболевание кожи, вызванное инфекционным процессом, вызванным вирусным возбудителем, и характеризующееся хроническим и рецидивирующим течением. Заболевание является повсеместным и имеет тенденцию к развитию целого ряда осложнений со стороны нервной, мочевыделительной и других систем с сопутствующими иммунодефицитами различного происхождения.

Ключевые слова: вирус простого герпеса, вирус Эпштейна-Барра, внутриутробная герпесная инфекция, генитальная форма.

Целью исследования был обзор клинических данных из медицинской литературы об эпидемиологии, факторах риска, вариабельности клинической картины, методах лечения и прогнозе различных типов герпетических инфекций.

Герпесная инфекция - это распространенное кожное заболевание инфекционного происхождения, вызываемое вирусным агентом, вирусом простого герпеса двух типов, характеризующееся поражением кожи и слизистых оболочек.

Существует два основных типа вируса простого герпеса, первый из которых связан с поражением дыхательной системы, а второй дает клиническую картину генитальной инфекции и генерализованной инфекции ребенка. Наиболее опасными штаммами герпеса являются вирус Эпштейна-Барра, вызывающий мононуклеоз, и вирус ветряной оспы, вызывающий опоясывающий лишай. Основным источником вирусного агента является

носитель или больной человек, причем заражение вирусом простого герпеса 1 типа происходит во много раз чаще, чем 2 типа, что объясняет высокую распространенность респираторных симптомов в клинической картине заболевания. Наиболее распространенный путь передачи - передача возбудителя через инфицированный материал, передающийся воздушно-капельным путем. Вторым наиболее распространенным путем передачи – контактный [1].

Особой формой герпесной инфекции является врожденная инфекция, которая возникает в результате повреждения всех внутриутробных оболочек плода во время вынашивания плода, когда вирусный возбудитель распространяется через сосудистую систему плаценты. Этот тип передачи герпеса связан с высоким риском преждевременных родов и аномалиями центральной и периферической нервной системы. Самым серьезным последствием внутриутробной герпесной инфекции может стать смерть плода.

Сегодня большинство взрослых людей в мире инфицированы вирусом герпеса, и до 95% людей имеют антитела против вируса типа 1. Однако в 87% случаев инфекция подавляется активностью иммунной системы, что способствует переходу вируса в "спящее" состояние и отступлению клинических симптомов заболевания [2].

Инкубационный период инфекции вирусом герпеса 1 типа составляет от одного дня до 8 дней и проявляется яркой клинической картиной острой вирусной инфекции респираторного тракта. Пациенты жалуются на:

- Постоянный озноб;
- Гипертермия - повышение температуры тела до 40 градусов;
- Изнурительная головная боль;
- Диспепсические расстройства - тошнота, изменения стула с преобладанием диареи;
- Астенические симптомы - слабость, апатия, отсутствие энергии и потеря аппетита.

По мере развития инфекции появляются первые кожные признаки

заболевания, то есть покраснение кожи и слизистых оболочек, на которых образуются волдыри. Волдыри склонны к изъязвлению и обычно болезненны. Заболевание склонно к рецидивам даже после полного исчезновения клинических симптомов, а герпес может рецидивировать спустя десятилетия.

При генитальной форме инкубационный период может составлять до 11 дней. Большинство пациентов испытывают более или менее сильный зуд в области гениталий, где впоследствии образуются волдыри. Процесс увеличения паховых лимфатических узлов, созревания и изъязвления волдырей может занять до шести недель, после чего более чем у половины инфицированных происходит рецидив всего через три недели после клинического выздоровления.

Наиболее серьезной формой герпетической инфекции является опоясывающий лишай, который связан не только со вспышками с гнойным содержимым, но и со стойкой болезненной невралгией, которая может поражать пациентов в течение многих лет.

Доказано, что рецидив герпетической инфекции связан со снижением иммунной защиты. Таким образом, был выявлен ряд факторов, влияющих на рецидивирующее течение заболевания. К ним относятся:

- Функциональные изменения иммунного статуса у женщин в зависимости от фазы менструального цикла;
- Различные вирусные и бактериальные инфекции средней и тяжелой степени тяжести;
- Местные травматические повреждения вокруг глаз и рта;
- Погодные явления - чрезмерное воздействие холода или жары.

Пока не разработано лекарств, полностью излечивающих герпесные инфекции. Однако в лекарственной терапии вируса простого герпеса используются препараты, способные купировать клинические симптомы заболевания за счет снижения вирусной репликации, что положительно сказывается на качестве жизни пациентов. К ним относятся противовирусные препараты в различных лекарственных формах, таких как таблетки, капсулы,

растворы и мази - ацикловир, фамцикловир, докозанол и другие.

Наиболее неблагоприятный прогноз для вирусов герпеса 3 и 4 типов, которые поражают нервные волокна, структуры зрительного аппарата и органы репродуктивной системы. В случае одновременного тяжелого иммунодефицита эти вирусные штаммы могут привести к серьезным последствиям, включая стойкие нервные и сенсорные нарушения, энцефалит и слепоту [3]. Вирусные агенты герпеса I и II типов, с другой стороны, имеют благоприятный прогноз в виде устойчивой клинической ремиссии.

Выводы:

1. Герпесная инфекция - одно из самых распространенных кожных заболеваний, характеризующееся хроническим и рецидивирующим течением.

2 Клиническая картина специфична и определяется типом вируса и наличием или отсутствием основной иммунной дисфункции.

3 Исход герпесной инфекции при тяжелом одновременном иммунодефиците и инфекции III или IV типа может быть тяжелым инвалидизирующим или смертельным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Харламова Ф.С., Шамшева О.В., Симонова Е.В., Дроздова И.М. Поражение ЦНС при моно- и микст-инфекции герпеса человека 4-го типа. Лечащий врач, 2016; 12 (2(sad)) 12-32.

2. Yamada M. Human herpesviruses 6 and 7: effects on hematopoiesis and mode of transmission. Infections Journal 2010; 13(2(sad)) 47-51.

3. Пятикова М.В., Кравченко Л.В., Левкович М.А. Клиническая характеристика герпетической инфекции 3 типа. Фундаментальные исследования, 2015; 1(2(sad)) 342-45.

**ПРЕНАТАЛЬНА ДІАГНОСТИКА ВРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ
ПЛОДА В І ТРИМЕСТРІ ВАГІТНОСТІ**

Науковий керівник:

Приймак Світлана Григорівна

Асистент кафедри акушерства та гінекології

Зварич Тетяна Ярославівна

Здобувач вищої освіти медичного факультету №2

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Резюме. Досліджена ефективність неінвазивних методів пренатальної діагностики (ПД) вроджених вад розвитку (ВВР) плода і спадкових захворювань (СЗ). Обстежено 42 вагітних групи ризику по виникненню ВВР, яким застосовувався ультразвуковий (УЗ) скринінг, заснований тільки на вимірюванні товщини комірцевого простору. Неінвазивні методи (УЗ скринінгу) дають змогу виявити вроджену патологію плода – в 67,9%.

Ключові слова: пренатальна діагностика, вроджені вади розвитку, плід.

Вступ. На сьогоднішній день в Україні проводять дослідження з метою пренатальної діагностики порушень розвитку плода в 1 триместрі вагітності (1). Оскільки проведення інвазивних втручань супроводжується значним рівнем ускладнень, ці операції здійснюються тільки при наявності показів (2). Велика кількість випадків хромосомної патології плода зустрічається в молодих жінок, для ефективного дослідження яких запропонований ультразвуковий скринінг плода в 11-14 тижнів вагітності (3,4).

Мета роботи. Аналіз ефективності неінвазивних методів пренатальної діагностики (ПД).

Матеріал і методи. Обстежено 42 вагітних групи ризику по виникненню ВВР у плода, який для пренатальної діагностики застосовувався ультразвуковий (УЗ) скринінг в 11-14 тижнів вагітності. Середній вік

обстежених жінок становив $24,6 \pm 0,9$, з них домогосподарки – 54,5%, працюючі – 45,5%.

Обговорення результатів дослідження. У результаті проведення УЗ скринінгу в 42 вагітних ВВР діагностовані у 18 із 22, із них у 4 – сумісні з життям.

ВВР, що супроводжується хромосомними абераціями (гідроцефалія, множинні вади розвитку (МВВР)), виявлені в 4 плодів, спадкові синдроми (Арнольда-Кіарі, Денді-Уокера) у 2 плодів. В інших 4 жінок вагітність була перервана в терміні гестації – 18-21 тиждень. У контролі (20 жінок) також відмічається ВВР (вади серця, УНС, ССС, МВВР) у 7 випадках.

Таблиця 1

Результати скринінга, засновані на вимірюванні ТКП плода

Результат	ХП є	ХП нема	Всього
Позитивний (ТКП > 2,5 мм)	18	4	22
Негативний (ТКП < 2,5 мм)	7	13	20
Всього	25	17	42

При проведенні скринінга, заснованого на збільшені ТКП більше 2,5 мм, виявлено в 18 плодів (81%) з хромосомною патологією і СЗ ($p < 0,01$), при частоті хибно-позитивних результатів 3,9%.

Таблиця 2

Результати скринінга на основі візуалізації НК плода

Результат	ХП є	ХП немає	Всього
Позитивний (носові кістки) -	18	8	26
Негативний (носові кістки) +	7	9	16
Всього	25	17	42

У порівнянні з контролем, у 69% плодів із хромосомною патологією носові кістки не візуалізуються ($p < 0,01$).

Була проведена повторна ретроспективна оцінка УЗ – зображення. В багатьох випадках відсутність візуалізації НК була розцінена як виражена гіпоплазія носових кісток за рахунок нечітких контурів і зниженої ехогенності.

Висновки.

1. Комплексне застосування сучасних методів ПД є високоефективним і

інформативним у діагностиці ВВР і СВ.

2. Висока ефективність комбінованого УЗ скринінга, заснованого на вимірюванні товщини КП, візуалізації НК, дозволяє широко використовувати його в службі пренатальної діагностики.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Галаган В.А. Структура вроджених пороков розвитку среди новороджених г. Києва / В.А.Галаган // Профилактика, диагностика и коррекция врожденных пороков развития у новорожденных: матер. научн.-практ. конф. (17-18 апреля 2001 г.). – К., 2001. – [с.88-89].

2 Профілактики і діагностика вроджених вад розвитку плода / О.В.Григор'єва, Рибалка А.М., Заболотнов В.О. [та ін.] // Вісник наукових досліджень. – 2005. [4, с. 27-29].

3. Кощеева Т.К. Опыт использования автоматизированной системы расчета ранней патологии плода/ Т.К. Кощеева, Д.П. Польшцев, В.В. Шаповалов // Terra medical. – 2002. [1, с. 25-27].

4.Алтынин Н.Д. Перинатальные исходы при эхографических маркерах врожденной и наследственной патологии / Н.Д.Алтынин, Е.В.Юдишев, М.В.Медведев // Пренатальная диагностика. – 2003. – Т.2. [3, с.174-179].

УДК 616.98-07:616.9+616.9-053.1

ВНУТРІШНЬОУТРОБНЕ ІНФІКУВАННЯ ЦИТОМЕГАЛОВІРУСНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ В СТРУКТУРІ ПЕРИНАТАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ

Науковий керівник:

Приймак Світлана Григорівна

Асистент кафедри акушерства і гінекології

Буковинський державний медичний університет

Сорохан Олександра Віталіївна

Здобувач вищої освіти медичного факультету №2

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Вступ. Клінічні прояви цитомегаловірусної інфекції (ЦМВІ) мінімальні і можуть бути розцінені як банальне ГРЗ. Тому важливе значення в сучасній діагностиці захворювання має адекватне лабораторне дослідження і правильне трактування отриманих результатів.

Ключові слова: вагітність, внутрішньоутробні інфекції, плід, ЦМВ.

Сьогодні внутрішньоутробні інфекції набули характеру серйозної медико-соціальної проблеми внаслідок несприятливого впливу на перебіг вагітності та стан плода.

Вони можуть призводити до формування важкої патології плоду і новонародженого і навіть до летальних наслідків [1]. Останніми роками збільшилася питома вага внутрішньоутробних інфекцій у структурі малюкової захворюваності та смертності. Серед даних інфекцій особлива роль відводиться CMV-інфекції [2, 3].

Основними шляхами поширення інфекції є трансплацентарний, трансфузійний, інтранатальний, статевий, контактано-побутовий, не виключається і повітряно-крапельний шлях.

Інфікування відбувається тільки при тісному і неодноразовому контакті з хворим, виділення якого (слина, сльози, сеча, цервікальний та вагінальний

секрети, сперма, грудне молоко) містять CMV. Резервуаром CMV у природі є тільки людина (хворий або носій). Половина новонароджених інфікуються під час пологів, при проходженні через інфіковані пологові шляхи матері [4].

Метою теперішнього дослідження є встановити клінічні особливості CMV-інфекції на перебіг вагітності та ризик інфікування плода.

Матеріал та методи. На базі міського клінічного пологового будинку м. Чернівці у 2011 – 2013 рр. знаходилось 85 вагітних високої групи ризику по внутрішньоутробному інфікуванню плода, із них CMV-інфекцію виявлено у 29 (34,12%) жінок.

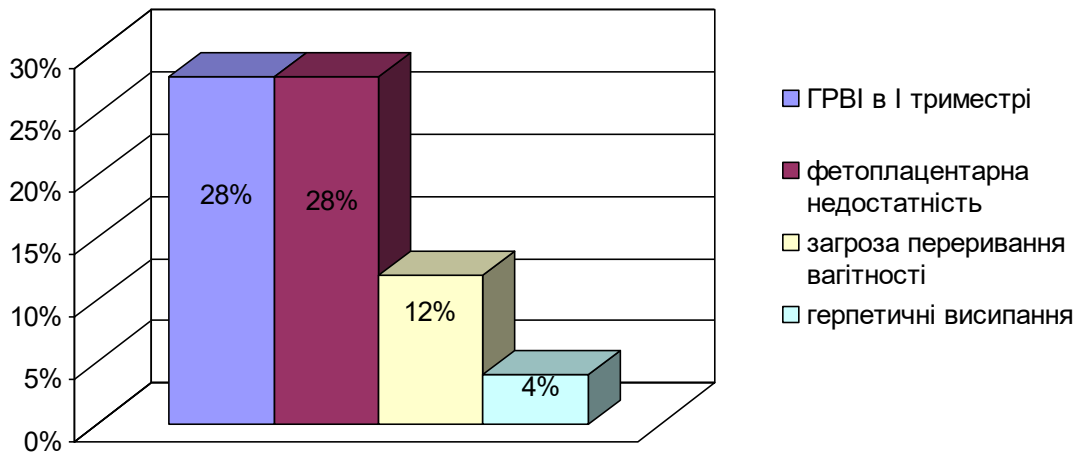
Для підтвердження діагнозу вагітним досліджувалися біологічні рідини (кров, слину, сечу, ліквор) на наявність маркерів CMV-інфекції, вірусів простого герпесу (HSV), Епштейн – Барр вірусів (EBV) методом ПЛР та специфічних антитіл класу IgG I IgM – методом ІФА. Жінкам робили загальний аналіз крові, сечі, діастазу, копроцитограму, а також проводили біохімічні дослідження крові (загальний білірубін та фракції АЛТ, АСТ, сечовину, креатинін, електроліти).

Результати дослідження та їх обговорення. У результаті дослідження проаналізовано акушерський анамнез у 29 жінок, які були серопозитивні до CMV-інфекції У 18 (62,07%) із них вагітність була першою, у 9 (31,03%) – другою, у 2 (6,90%) – третьою. В 11 (37,93%) жінок в анамнезі зафіксовано самовільні викидні в I та II триместрах вагітності. TORCH-інфекції напередодні вагітності лабораторно обстежені лише 3 (10,34%) матері.

За даними лабораторних досліджень, у всіх жінок діагностовано хронічну CMV-інфекцію в різні терміни гестації: в I триместрі – 8 (27,6%), в II триместрі – 15 (51,7%), у III триместрі – 6 (20,6%). У всіх обстеженнях виявлено IgG до CMV, проте жодній з них в подальшому не проведено обстеження на активність процесу.

Під час вагітності у них спостерігалися різні клінічні прояви захворювання, які можна було б вже тоді розцінити, як загострення інфекційного процесу. У 14 (28,00%) пацієнток спостерігалася гостра

респіраторно-вірусна інфекція в I триместрі вагітності, у 2 (4,00%) з'являлись герпетичні висипання, у 14 (28,00%) діагностувалася фетоплацентарна недостатність. Загроза переривання вагітності та гестози відмічалися у 6 (12,00%) та 1 (2,00%) із вагітних жінок. Здебільшого у вагітних поєднувалося декілька клінічних проявів захворювання у вигляді різних асоціацій. У 10 (34,48%) вагітних поєднувалось 2 синдроми із вищевказаних, у 3 (10,34%) – 3, у



13 (44,84%) – понад 3 клінічні прояви.

Рис. 1. Патологія вагітності у жінок з хронічною CMV-інфекцією

Таблиця 1

Ризик інфікування плода і лабораторні критерії діагностики різних варіантів протікання ЦМВІ в період вагітності

Форма інфекції	Наявність вірусемії	Антигени ЦМВ	Анти-ЦМВ-АТ	Ризик інфікування
Латентна	Немає	Не визначаються	IgG	До 2 %
Реактивована	Є	Визначаються	Наростають IgG, можлива поява IgM	До 8 %
Первинна інфекція	Є	Визначаються	IgM, поступове наростання низькоавидних IgG в «парних сироватках»	До 50 %

Діагностика внутрішньоутробного інфікування CMV у всіх 29 обстежених дітей (100%) ґрунтувалась на підставі наявності високої

концентрації антицитомегаловірусних імуноглобулінів G (анти CMV IgG) в сироватці крові, титр яких зростав у динаміці спостереження у 10 (34,48%) обстежених, що свідчить про реактивацію хронічної інфекції.

З'ясувавши епідеміологічні дані, проаналізовано стани, що виникають в перинатальному періоді у новонароджених. У обстежених дітей спостерігалися: порушення церебрального статусу-13 (44,82%) обстежених, внутрішньоутробна гіпотрофія-7 (24,14%), уроджена пневмонія-3 (10,35%), неонатальна жовтяниця-5 (17,24%), неімунна водянка плоду-1 (3,45%). Всі новонароджені були віднесені до групи високого ризику з внутрішньоутробної інфекції і знаходились під динамічним спостереженням.

Висновки

1. Сьогодні внутрішньоутробні інфекції, зокрема, CMV-інфекція, набули характеру серйозної медико-соціальної проблеми у зв'язку з розвитком вад та ускладнень плоду і новонароджених, а інколи – і розвитку летальних наслідків.

2. Обстеження жінок на групу TORCH-інфекції слід проводити перед плановою вагітністю та у I триместрі вагітності, визначаючи IgM та ПЛР до CMV для виявлення активних форм захворювання і своєчасного їх лікування. Це дасть змогу знизити частоту ускладнень у плода в гестаційному періоді.

Перспективи подальших досліджень. З метою попередження віддалених наслідків цитомегаловірусної інфекції провести вагітним профілактику внутрішньоутробного інфікування специфічними імуноглобулінами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Васильєва Н. А. Вплив цитомегаловірусної інфекції на перебіг вагітності /Н.А. Васильєва, М.Т. Ковальчук// Інфекційні хвороби.-2006.-№4.-С.16-20.

2. Кудашов Н.И. Цитомегаловирусная инфекция у новорожденных: диагностика и лечение/ Н.И. Кудашов//Лечащий врач.-2006.-№3.-С.73-78.

3. Перинатальні аспекти цитомегаловірусної інфекції / О.І.Хлібовська, А.В.Бойчук, В.І.Коптюк, В.С.Шадріна// Інфекційні хвороби.-2007.-№2.-С.21-23.

4. Цитомегаловирусная инфекция у детей/ Е.И. Юлиш, О.Е. Чернышова, И.Г. Самойленко// Новости медицины и фармации.-2008.-№236.- С.18-22

УДК 615.8:[616.1/.4+616.9

**МЕТОДОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ ГУРТКА ПО ТЕМІ ВИКОРИСТАННЯ
ГОМЕОПАТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ
НЕВРОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

Симоненко Григорій Геннадійович

к.м.н., доцент

Національний медичний університет

імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Анотація: У реабілітації пацієнтів неврологічного профілю можуть бути використані ліцензовані гомеопатичні препарати. Можливостями їх використання у якості допоміжних засобів часто цікавляться майбутні лікарі – студенти вищих медичних закладів. Таку інформацію можливо додатково обговорити з ними на додатковій зустрічі.

Ключові слова: неврологія, реабілітаційні інтервенції, гомеопатичні препарати, додаткове медичне навчання, клінічна картина

Гурток з неврології проводиться після основних занять студентів. Тематичний план проведення складається з урахуванням поглиблення знань з основної тематики неврологічних занять, цікавих клінічних випадків, обговорення сучасних і авангардних методів обстеження, лікування та реабілітації. Особливу увагу до себе привертають теми, які дозволяють поширити світогляд студентів і яких за браком часу не торкається основна програма дисципліни. Діагностика та лікування неврологічних захворювань згідно затверджених протоколів є базовими та основними. Але індивідуальна сукупність захворювань у пацієнта, яку спостерігає лікар-невролог у амбулаторній практиці, вимагає більшої деталізації лікування. Тут у комплексі засобів, які можуть бути використані у даних пацієнтів, можуть бути і сертифіковані гомеопатичні засоби. Це можуть бути теми використання

комплексних та монопрепаратів при хронічній автономній недостатності, захворюваннях периферичної нервової системи, окремих неврологічних синдромах та інших [1].

Однією з тем, винесеної на обговорення засідання гуртка, ми пропонуємо використання гомеопатичних засобів у комплексному лікуванні судинних неврологічних захворювань. Починати обговорення слід з основних загальних питань методу, які, як показує досвід, дуже цікавлять студентів. У цьому розділі потрібно висвітлити можливі переваги методу: безпеність, індивідуальність, доступність та інші. Нанотехнологічний напрямок багатьох сучасних досліджень, у тому числі у галузі медицини, дозволяють сподіватись на всеосяжне виявлення властивостей водних розчинів, що може бути теоретичним обґрунтуванням дії даного класу препаратів. У випадку цереброваскулярних захворювань серед великої кількості можливих для використання монопрепаратів, перш за все є показаними *Orium*, *Arnica*, *Belladonna*, *Laurocerasus* та *Botrops* [2].

Orium - засіб, найбільш показаний при інсульті, в тому числі у алкоголіків. Із загальної характеристики важливими є атонічний запор, галюцинації, делірій.

Belladonna – порушення свідомості, мідріаз, пульсуючий головний біль, головокружіння, психомоторне збудження, наслідки сонячного удару. Із загальної характеристики є гіпертермія з судомами, раптовий початок всіх, у тому числі запальних, процесів.

Laurocerasus - тахікардія, холодна волога шкіра. Непокоїть головокружіння з сонливістю, головний біль. Із загальної характеристики: ціаноз, недостатність мітрального клапану, колапс, бронхіальна астма, епілепсія, хорія.

Botrops - один з основних гомеопатичних препаратів для лікування тромбоемболії переважно у лівій півкулі головного мозку. Можливі тромбоз і кровотеча артерій сітківки. Із загальної характеристики: правобічна гангрена після геморагії, складні випадки лікування набряку легень, кровотечі,

карбункули. бешиха.

Arnica – засіб при посттравматичному інсульті, коли присутня болісність та ломота у всьому тілі. У пацієнта швидко утворюються пролежні. Використовується як засіб для попередження ризику інсульту, після стабілізації для підтримки абсорбції тромбу. Із загальної характеристики: **наслідки стресу або забоїв, геморагічний діатез, зниження імунітету** [3].

Arnica-heel – комплексний гомеопатичний препарат, у склад якого входить 14 потенційованих компонентів, який може бути використаний при цереброваскулярних захворюваннях з урахуванням супутніх захворювань у пацієнта, таких як: захворювання ЛОР-органів, дихальної, травної, сечовидільної, опорно-рухової систем.

Nervo-heel – комплексний гомеопатичний препарат, у склад якого входить 6 компонентів рослинного, мінерального та біологічного походження. Препарат має заспокійливу, снодійну, антидепресивну та протисудомну дію.

Vertigo-heel – комплексний гомеопатичний препарат, у склад якого входить 4 компонента рослинного і мінерального походження. Показаннями для призначення є: запаморочення, атеросклероз судин головного мозку, неврастенія, порушення сну, тривожність, вегетативні порушення.

Cerebrum compositum Heel – комплексний гомеопатичний препарат, у склад якого входить 26 компонентів рослинного, мінерального та тваринного походження. У багатьох схемах терапії Cerebrum compositum названий як основний стимулюючий і регенеруючий препарат при різних психічних захворюваннях пізнього віку. Препарат можливо використовувати як допоміжну терапію при лікуванні епілепсії. Деякі праці наводять дані про ефективне лікування затримки розумового розвитку з порушенням поведінки за допомогою препаратами Cerebrum compositum та Nervo-heel.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Возможности антигомотоксической терапии в клинике нервных болезней // Медична газета «Здоров'я України».- №91.- 2004.

2. Иванов А.П. Гомеопатические средства в неврологии и медицинской реабилитации больных с поражениями нервной системы.- Одесса: «Астропринт».- 2003.- 288с.

3. Борисова Е.А., Резников К.М., Агасаров Л.Г., Чернов А.В. Исследование эффективности гомеопатического препарата Арника С6 в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта с помощью метода дифференциальной термометрии БАТ // Успехи современного естествознания.- 2014.- №12 (ч.4).- С.324-330.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВАКЦИНАЦІЇ ВАГІТНИХ ЖІНОК ВІД COVID-19

Сиплива Євгенія Юріївна

студентка

Харківський національний медичний університет

м. Харків. Україна

Анотація: ряд досліджень, які вивчали ефективність і наслідки вакцинації проти COVID-19 не мали роз'яснень щодо даної вакцинації у вагітних. Тому ми систематично аналізували доступні дослідження, щоб вивчити дане питання. Пошук відповідних статей в базах даних Cochrane Library, PubMed, Scopus і ISI Web of Science проводився з самої ранньої доступної дати до січня 2021 року. Були зроблені такі висновки: у вагітних та годуючих жінок вакцина викликала гуморальні імунні реакції, у контролі з невагітними жінками; організм вакцинованої вагітної жінки генерував більш високі титри антитіл, ніж ті, які спостерігалися після важкого гострого респіраторного синдрому коронавірусу під час вагітності; антитіла, утворені вакциною, були присутні в пуповинній крові та грудному молоці після вакцинації матері; щодо віддалених побічних реакцій на вакцину говорити рано, адже проміжок часу від початку використання вакцини занадто малий.

Вагітним жінкам непросто оцінити переваги та ризики щеплення від коронавірусу. Це пояснюється тим, що наразі є дуже обмежені дані щодо використання вакцин проти COVID-19 під час вагітності. Деякі країни, наприклад, США, рекомендують загальну вакцинацію вагітних з використанням вакцин проти мРНК. В інших країнах, таких як Канада чи Франція, а також Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) або в даний час також у Німеччині, рекомендується вакцинуватися вагітним жінкам з наявними захворюваннями після індивідуальної оцінки користі та ризику.

Однією з низки причин побоювань вакцинації у вагітних виявляється її ефективність та захист, як матері так і дитини від інфікування, а також вплив

вакцини на дитину під час грудного вигодовування.

Оскільки вагітні та годуючі жінки були виключені з перших випробувань вакцини проти коронавірусної хвороби 2019 (COVID-19), даних про ефективність вакцини та гуморальний захист немовлят у цій популяції бракує. [1] Американськими дослідниками було розроблене обмежене дослідження у формі анкетування, яке включало оцінку стану вагітності та лактації у жінок, які попередньо інфікувалися SARS-CoV-2, оцінку часу введення доз вакцини проти COVID-19, оцінку типу отриманої вакцини проти COVID-19 та побічні ефекти після кожної дози вакцини (болючість у місці ін'єкції, шкірна реакція або висип у місці ін'єкції, головний біль, міалгія, втома, лихоманка або озноб, алергічна реакція тощо). Сукупний показник симптомів та оцінка реактогенності був отриманий шляхом призначення 1 бала кожному побічному ефекту. [2] У дослідження було включено еквівалентну кількість вагітних жінок, які отримували вакцини Pfizer/BioNTech та Moderna. Серед вагітних учасниць середній гестаційний вік при першій дозі вакцини становив 23,2 тижня, при цьому 11 жінок (13%) отримали першу дозу вакцини у першому триместрі, 39 (46%) у другому триместрі та 34 (40%) в третьому триместрі. Відповідь матері на вакцину вимірювали за допомогою показників IgM, IgG та IgA на спайк (S), RBD, S1 сегмент S та S2 сегмент S. [3] Дане дослідження отримало наступні результати: істотне зростання всіх ізотипів у всіх антигенах спостерігалось від V0 до V1, з подальшим підвищенням рівня IgG від V1 до V2 як у вагітних, так і в період лактації. Титри спайку зростали швидше, ніж титри RBD після першої та другої вакцини, але величина відповіді не відрізнялася у всіх вагітних або годуючих жінок. На відміну від відповідей IgG, відповіді IgM та IgA індукувалися стійко після прайму і були слабко індуковані після посилення у всіх групах. У вакцинованих від Moderna були відзначені більш високі S- та RBD-специфічні відповіді IgA, ніж у вакцинованих від Pfizer/BioNTech. Через 2 тижні після другої вакцини домінуючою реакцією антитіл сироватки був IgG для вагітних, годуючих та невагітних жінок. Титри материнських антитіл, викликані вакциною, у сироватках крові не відрізнялися і залежності від

триместру, в якому проводилася вакцинація. Більш високий рівень антитіл до SARS-CoV-2 спостерігався у всіх щеплених жінок порівняно з вагітними жінками з природною інфекцією за 4-12 тижнів до проведення дослідження, що підкреслює стійкі гуморальні імунні реакції, викликані вакцинацією мРНК.

Підсумовуючи, можна зробити висновок, у вагітних та годуючих жінок вакцина викликала гуморальні імунні реакції, у контролі з невагітними жінками. Також організм вакцинованої вагітної жінки генерував більш високі титри антитіл, ніж ті, які спостерігалися після важкого гострого респіраторного синдрому коронавірусу під час вагітності. Антитіла, утворені вакциною, були присутні в пуповинній крові та грудному молоці після вакцинації матері. Щодо віддалених побічних реакцій на вакцину говорити рано, адже проміжок часу від початку використання вакцини занадто малий, щоб робити конкретні висновки. Тому центри з контролю та профілактики захворювань розробили сайт для збору інформації про побічні ефекти, пов'язані з COVID. Станом на 27 січня 2021 року близько 30 000 вагітних жінок зареєструвалися в цьому реєстрі CDC. На даний момент реєстр не показує ніякої різниці викиднів, мертвонародження, ускладнень вагітності або результатів новонароджених між показниками фону та вагітними вакцинованими особами.

Дані щодо безпеки вакцин продовжуватимуть збиратися для вагітних жінок, а подальший контроль заплановано на перший рік життя немовлят.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:

1. [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(21\)00187-3/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(21)00187-3/fulltext)
2. <https://theconversation.com/should-pregnant-women-have-a-covid-vaccine-the-evidence-says-its-safe-and-effective-165192>
3. [https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-\(covid-19\)-vaccines-safety](https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-(covid-19)-vaccines-safety)

БАКТЕРІОЦИН НІЗИН В ЛІКУВАННІ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Старікова Євгенія Андріївна,
здобувачка вищої освіти медичного факультету
Буров Андрій Миколайович,
аспірант кафедри мікробіології,
вірусології та імунології імені професора Д. П. Гриньова
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Анотація: В даній роботі розглядається аналіз літератури стосовно антимікробної активності нізину при лікуванні захворювань, викликаних грампозитивними та грамнегативними патогенами. Розглянуті використання нізину для запобігання утворення біоплівки та профілактики виразкової хвороби, антимікробна дія нізину на респіраторні та шкірні інфекції.

Ключові слова: бактеріоцини, нізин, інфекційна хвороба, біоплівка, виразкова хвороба.

Деякі інфекційні захворювання шкіри та м'яких тканин і особливо інфекції, пов'язані з біоплівкою, стійкі до антибіотиків, може бути важко запобігти та лікувати. Поява стійкості до ліків призвела до пошуку альтернативних або додаткових методів лікування.

На даний момент серйозною медичною проблемою в усіх лікарнях світу є метицилін-резистентний *золотистий стафілокок* (MRSC) і резистентний до ванкомицину *ентерокок* (PBE). Вони є провідними внутрішньолікарняними захворюваннями та можуть проявлятися як інфекції шкіри, бактеріємії, пневмонії та післяопераційні інфекції.

Відомо, що нізин проявив бактерицидну дію проти великої групи грампозитивних бактерій, включаючи MRSC та PBE. При цьому штам *L.lactis*, що продукує цей бактеріоцин, зменшує кишкову колонізацію PBE на моделі зараження мишей.

Бактерії, що вражають пошкоджені тканини, можуть утворювати біоплівки і викликати хронічні інфекції. Як відомо, біоплівки можуть бути більш стійкими, навіть в 1000 разів, до антимікробних речовин. Дослідження Okuda K, Zendo T показало, що нізин А, у порівнянні з лактаціном Q і нукаціном ISK-1, був більш ефективним при запобіганні утворення біоплівки [1, с. 5572].

Опираючись на дослідження Ahire J, Dicks L., можна зрозуміти, що комбінована терапія нізину з 2,3-дигідроксибензойною кислотою призвели до збільшення концентрації заліза, це зменшило утворення біоплівок штаму MR3C Xen 31. *Розглянувши статтю*, можна сказати, що нізин в поєднанні зі звичайними антибіотиками може підсилювати їх дію, наприклад, в поєднанні з ванкомицином або ципрофлоксацином [2, с. 52].

Зазвичай верхні дихальні шляхи інфіковані *S.aureus*. Розглянувши дослідження De Kwaadsteniet у щурів з ослабленим імунітетом, можна зробити висновок, що нізин F здатний безпечно пригнічувати ріст *S.aureus* в дихальних шляхах. Крім того, даний бактеріоцин у поєднанні з лізоцимом і лактоферином, які є протимікробними білками і секретуються в дихальних шляхах людини, здатний проявляти синергічну дію. Можна припустити, що нізин, шляхом зв'язування з попередником ліпиду II клітинної стінки, стримує ріст клітин, тоді як лактоферин і лізоцин можуть сильніше пошкодити глікозидні зв'язки в стінці пептидоглікану і відділити залізо, необхідне для клітинного дихання [3, с. 65-70].

Прочитавши статтю Neunis TD, де досліджувалась на моделі інфекції шкіри миші ефективність нізину при використанні пов'язки з нановолокна, що містить нізин, яка транспортувала активний нізин на рани шкіри, робимо висновок, що пов'язки для ран зменшували колонізацію *S.aureus* та рана мала ознаки прискореного загоєння [4, с. 3928–3935]. У пацієнтів, які мають виразкову хворобу шлунка та дванадцятипалої кишки кількість *Helicobacter pylori* є підвищеною. Бактеріоцин демонструє максимальне пригнічення проти *H. pylori*, що викликає виразкову хворобу [5, с. 323].

При огляді статті Joo NE, Ritchie K, були помічені цитотоксичні та протипухлинні властивості нізину А також виявили, що він здатний блокувати пухлинний синтез плоскoclітинного раку голови та шийї, так як він опосередковує ці ефекти, індукуючи апоптоз, зупинку клітинного циклу та зменшує проліферацію у клітинах плоскoclітинного раку. Зокрема, в дослідженнях нізину Z було помічено, що він пригнічував також і ангиогенез, пухлинний генез in vivo та подовжував виживання in vivo [6, с. 295-305].

Отже, нізин може перешкоджати росту стійких до ліків штамів бактерій грам-позитивних і грам-негативних патогенів та проявляти синергічну дію зі звичайними антибіотиками при лікуванні інфекційних захворювань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Okuda K, Zendo T, Sugimoto S, et al. Effects of bacteriocins on methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* biofilm. *Antimicrob Agents Chemother.* - 2013. – P. 5572.
2. Ahire J, Dicks L. Nisin incorporated with 2,3-dihydroxybenzoic acid in nanofibers inhibits biofilm formation by a methicillin-resistant strain of *Staphylococcus aureus*. *Probiot Antimicrob Proteins.*-2015. – P. 52.
3. De Kwaadsteniet M, Doeschate KT, Dicks LMT, et al. Nisin F in the treatment of respiratory tract infections caused by *Staphylococcus aureus*. *Lett Appl Microbiol.* - 2009. – P. 65–70.
4. Heunis TD, Smith C, Dicks LMT, et al. Evaluation of a nisin-eluting nanofiber scaffold to treat *Staphylococcus aureus*-induced skin infections in mice. *Antimicrob Agents Chemother.* - 2013. – P. 3928–3935.
5. Kaur B., Garg N., Sachdev A., Kumar B., Mittu B., Chauhan A. Isolation and molecular characterization of anti-*Helicobacter pylori* bacteriocin producing *Pediococcus acidilactici* BA28. *Open Access Scientific Reports.* - 2012. – P. 323.
6. Joo NE, Ritchie K, Kamarajan P, et al. Nisin, an apoptogenic bacteriocin and food preservative, attenuates HNSCC tumorigenesis via CHAC1. *Cancer Med.* – 2012. – P. 295–305.

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ COVID-19

Стрельченко Елена Сергеевна

К.М.Н

Онищенко Вера Ивановна

Кривошапов Ярослав Олегович

Студенты

Донецкий национальный медицинский университет

г. Мариуполь, Украина

Аннотация: Большинство того, что нам известно о COVID-19 связано с острым респираторным синдромом. Однако у пациентов были выявлены и неврологические расстройства, что также может иметь связь с вирусом или его осложнениями. В некоторых случаях установление причинно-следственной связи затруднительно. Например, инсульт может происходить по причинам, не связанным с коронавирусом, в то время как синдром Гийена–Барре, изолированный бульбарный синдром и менингоэнцефалит, вероятно, представляют собой постинфекционную этиологию. Прояснить некоторые из этих вопросов смогут только долгосрочные исследования на больших группах пациентов. Это поможет лучше понять патогенез осложнений и разработать план их лечения с последующей реабилитацией

Ключевые слова: коронавирус, неврология, синдром Гийена–Барре, энцефалит.

Коронавирусы (Coronaviridae) — это большое семейство РНК-содержащих вирусов, способных инфицировать человека и животных, а также включающее на май 2020 года 43 вида. Четыре из семи известных коронавирусов, поражающих людей, вызывают заболевание от легкой до умеренной форм. Три могут вызвать более серьезные, даже смертельные заболевания. Коронавирус SARS (SARS-CoV) возник в ноябре 2002 года и вызвал тяжелый острый респираторный синдром (SARS). Этот вирус исчез к

2004 году. Ближневосточный респираторный синдром (MERS) вызывается коронавирусом MERS (MERS-CoV). MERS, был выявлен в сентябре 2012 года и продолжает вызывать спорадические и локальные вспышки. Третий новый коронавирус, появившийся в этом столетии, называется SARS-CoV-2. Он вызывает коронавирусное заболевание 2019 года (COVID-19), которое появилось в Китае в декабре 2019 года и было объявлено Всемирной организацией здравоохранения глобальной пандемией 11 марта 2020 года. На сегодняшний день COVID-19 привел к более чем 234 миллионам случаев заболевания и 4,7 миллионам смертельных исходов. В Украине насчитывается 2,6 миллиона случаев заболевания COVID-19, а также 57900 смертельных исходов. Входные ворота возбудителя — эпителий верхних дыхательных путей и эпителиоциты желудка и кишечника. Первым этапом заражения является проникновение SARS-CoV-2 в клетки-мишени, имеющие рецепторы ангиотензин превращающего фермента II типа (ACE2). Передача инфекции осуществляется воздушно-капельным (ведущий путь передачи), воздушно-пылевым и контактным путями. Основным источником инфекции является больной человек, в том числе находящийся в латентном (от 3 до 14 суток, в среднем 5–7 суток) периоде заболевания [1].

Заболевание может протекать как в лёгкой форме, так и провоцировать серьёзные осложнения, а именно: ОДН, пневмония, синдром острого респираторного дистресса (СОРД) и др. Помимо выше перечисленных осложнений было выявлено, что у таких пациентов повышен риск заболевания неврологическими заболеваниями, а в случае наличия таковых усугубление их.

На 2020 г. в Ухане, Китай, в исследовании из 214 пациентов у 78 (36,4%) были неврологические проявления. Пациенты с более тяжелой по сравнению с пациентами с нетяжелой формой имели неврологические проявления, такие как острые цереброваскулярные заболевания, нарушение сознания и травмы скелетных мышц.

Условно, все поражения нервной системы, вызванные COVID-19, можно разделить на 3 группы:

1) проявления со стороны ЦНС [головная боль и головокружение, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), энцефалопатия, энцефалит, острый миелит];

2) поражения ПНС [аносмия, синдром Гийена–Барре (СГБ)];

3) поражение скелетных мышц.

- **Головная боль и головокружение**

Головные боли и головокружение – неспецифичные симптомы многих заболеваний. Они были зарегистрированы как сопутствующие симптомы, связанные с заболеванием COVID-19 [2, с. 25].

- **Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК)**

По данным Научно-исследовательского Института Неврологических расстройств и инсульта, вирус SARS-CoV-2 прикрепляется к поверхности рецепторов стенок сосудов и приводит к тому, что некоторые артерии и вены, в том числе в головном мозге истончаются, что приводит к их ослаблению и соответственно разрыву с последующим кровоизлиянием в ткани организма.

Китайское исследование показало, что из 230 пациентов с COVID-19 у 10 (4,6%) развился острый ишемический инсульт и у 2 (0,5%) было внутримозговое кровоизлияние. Также большинство инсультов в опубликованных случаях были ишемическими [2, с. 25].

- **Синдром Гийена–Барре (СГБ)**

Нами было рассмотрено 6 клинических описаний СГБ, протекавших на фоне COVID-19 или после него. В этих наблюдениях описаны 6 пациентов (4 мужчин, 2 женщины, средний возраст 53,9 лет), из них 5 были положительными на SARS-CoV-2 по результатам ПЦР. В 5 случаях клиническая картина была представлена прогрессирующим вялым парапарезом, из них в 3 — развилась двусторонняя слабость мимических мышц, и 1 пациенту потребовалась интубация трахеи. Еще 3 случая были представлены классическим вариантом синдрома Миллера-Фишера.

Люмбальная пункция была выполнена 4 пациентам; цитоз был в пределах нормы или слегка повышен (до 9,6 / мкл в 4 случаях), белок был в пределах нормы в 3 случаях и > 43 мг/ л в остальных 3 случаях (диапазон 48-193 мг/л). Примечательно, что 4 пациентам была выполнена ПЦР ликвора на SARS-CoV-2, и результат оказался отрицательным [3]. Мы можем считать СГБ осложнением COVID-19 со стороны ЦНС, поскольку основной путь заражения коронавирусной инфекцией — воздушно-капельный, а большая часть пациентов с СГБ описывают ОРВИ перед развитием заболевания. В качестве механизма развития этого осложнения была предложена индукция SARS-CoV-2 выработки антител к специфическим ганглиозидам.

- **Энцефалит и менингоэнцефалит**

Мы проанализировали 3 научные публикации, описывающих клинические случаи энцефалитов и менингоэнцефалитов у пациентов с COVID-19; 2 из них содержат описания единичных случаев и 1 статья приводит анализ парного случая. Из 5 описанных пациентов было 3 женщины и 2 мужчин, средний возраст составил 55,5 лет. Клинические проявления в основном ограничивались гипертермией. В 3 случаях были отмечены менингеальные симптомы, в 2 — головная боль; еще 3 пациента имели эпизоды эпилептических приступов. В 5 случаях была выполнена ПЦР ликвора на SARS-CoV-2 — 2 результата оказались положительными, 3 были отрицательными; авторы 2 клинических описаний отметили, что выполнение анализа ликвора не было доступно в их учреждении. Большинство пациентов получали лечение антибиотиками широкого спектра и противовирусными препаратами, при этом пациенты из описанного парного случая выздоровели спонтанно в течение 6 дней. Самым интересным клиническим примером из рассмотренных нам показался первый в Японии подтвержденный случай COVID-19-ассоциированного вирусного энцефалита. 24-летний мужчина поступил в стационар с лихорадкой, последующим эпилептическим приступом и потерей сознания. В неврологическом статусе были выявлены признаки менингеальных симптомов; ПЦР-анализ мазка из носоглотки был

отрицательным, но результат ПЦР ликвора оказался положительным на COVID-19. Пациенту была выполнена МРТ ГМ — диффузно-взвешенные изображения (DWI) показали гиперинтенсивность сигнала вдоль стенки правого бокового желудочка; в режиме FLAIR выявлена гиперинтенсивность сигнала в правой средней височной доле и гиппокампе. Мы пришли к выводу, что результаты визуализации свидетельствуют о правом боковом энцефалите и энцефалите, ассоциированных с COVID-19 [2, с. 25].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инфекция, вызванная новым коронавирусом: https://almaty-kvd.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=98:infektsiya-vyzvannoj-novym-koronavirusom&catid=10&lang=ru&Itemid=101
2. Терновых И.К., Топузова М.П., Чайковская А.Д. и др. Неврологические проявления и осложнения у пациентов с COVID-19. Трансляционная медицина. 2020; 7(3): 21-29.
3. Gutiérrez-Ortiz C, Méndez A, Rodrigo-Rey S, et al. Miller Fisher syndrome and polyneuritis cranialis in COVID-19 [published online ahead of print, 2020 Apr [17]. Neurology. 2020;10.1212/WNL.0000000000009619.

SARS-COV-2 ТА ЙОГО ВПЛИВ НА СЕРЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ

Торбас Владислав Святославович

Студент 4 групи, 5 курсу, МФ1

Буковинського державного медичного університету

Науковий керівник:

Меленко Світлана Романівна

кандидат медичних наук, доцент кафедри

інфекційних хвороб та епідеміології

Буковинського державного медичного університету

Вступ. SARS-CoV-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus-2) спричиняє гостре ураження міокарда та хронічне ураження серцево-судинної системи. Тому особливу увагу слід приділяти захисту серцево-судинної системи під час лікування при COVID-19.

Мета роботи. Проаналізувати дані наукової літератури щодо впливу SARS-CoV-2 на серцево-судинну систему.

Матеріал і методи. Наукові роботи, протоколи, дослідження ВООЗ щодо SARS-CoV-2 та його вплив на серцево-судинну систему.

Результати і обговорення. Крім серйозних респіраторних ускладнень, SARS-CoV-2 також часто вражає серце. Механізми та ступінь ураження міокарда, а також короткострокові та довгострокові серцево-судинні наслідки у тих, хто перехворів на COVID-19, залишаються неясними. Пошкодження міокарда було виявлено у значної частини госпіталізованих пацієнтів із COVID-19 і пов'язане з негативними прогнозами [1]. Повідомлялося про пізній початок серцево-судинних ускладнень із змінами, схожими на міокардит, виявленими за допомогою магніто-резонансної томографії серця у тих, хто перехворів COVID-19. Попередні дослідження вірусного міокардиту свідчать про значне неповне одужання із залишковою дисфункцією та ремоделюванням лівого шлуночка. Вважається, що неповне одужання є результатом постійного запалення міокарда через післявірусну аутоімунну відповідь організму. Враховуючи значний запальний характер COVID-19 у тих, хто пережив COVID-19, може

бути ризик розвитку стійкого залишкового ураження міокарда, наслідки якого наразі незрозумілі [2].

Патофізіологія SARS-CoV-2 характеризується надлишковою продукцією запальних цитокінів (інтерлейкін-6 та TNF- α), що призводить до системного запалення та синдрому поліорганної дисфункції, що, у свою чергу, гостро вражає серцево-судинну систему. Крім того, ураження серця, яке визначається підвищеним рівнем тропоніну I, значною мірою пов'язане з біомаркерами запалення (інтерлейкіном-6 й С-реактивним білком, гіперферитинемією та лейкоцитозом), що відображає важливу кореляцію між пошкодженням міокарда та запальною гіперактивністю, спричиненою вірусом. Найбільш поширеними серцево-судинними ускладненнями, описаними у пацієнтів з COVID-19, є підвищений ризик інфаркту міокарда, блискавичний міокардит, що швидко розвивається з пригніченням систолічної функції лівого шлуночка, а також аритмії, венозна тромбоемболія та кардіоміопатії, що імітують прояви гострого інфаркту міокарда з елевацією сегмента ST на ЕКГ. Більше того, тропізм SARS-CoV-2 і взаємодія з ренін-ангіотензин-альдостероновою системою через ангіотензин-перетворювальний фермент 2, можливо, посилює реакцію на запалення та серцеву аутоагресію, що призводить до вагомого занепокоєння щодо використання ангіотензин-перетворювального ферменту та блокаторів рецепторів ангіотензину II у інфікованих пацієнтів. Наслідки з боку серцево-судинних ускладнень призводять до гіршого прогнозу у пацієнтів з COVID-19, що підкреслює важливість передчасного виявлення та впровадження оптимальних терапевтичних стратегій [3].

Висновок. Необхідно надалі вивчати особливості скринінгу, діагностики, клінічні прояви, профілактику та лікування пацієнтів з COVID-19. По мірі поширення хвороби та появи нових даних доцільно визначити фактори ризику розвитку серцево-судинних ускладнень у таких пацієнтів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Clerkin K.J., Fried J.A., Raikhelkar J., Sayer G., Griffin J.M., Masoumi A, et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and cardiovascular disease. *Circulation*. 2020;141:1648–55. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.046941. - DOI - PubMed
2. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China. *JAMA*. 2020;323:1239–42. doi: 10.1001/jama.2020.2648. - DOI – PubMed
3. Hoffmann M, Kleine-Weber H, Schroeder S, Krüger N, Herrler T, Erichsen S, et al. SARS-CoV-2 cell entry depends on ACE2 and TMPRSS2 and is blocked by a clinically proven protease inhibitor. *Cell*. 2020;181:271–80. doi: 10.1016/j.cell.2020.02.052. - DOI - PMC - PubMed

УДК 616.211-002.253

**АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ
СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ НОСА У БОЛЬНЫХ
С РЕСПИРАТОРНО-ОЛЬФАКТОРНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ**

Шушляпина Наталия Олеговна,

Горголь Наталия Ивановна,

к.м.н., доцент

Харьковский национальный медицинский университет

Носова Яна Виталиевна,

Ст.пр., ассистент

Худаева София Антоновна,

Студентка

Ибрагим Юнус Абделхамид

Аспирант

Харьковский национальный университет радиоэлектроники

г. Харьков, Украина

Аннотация: В работе рассматривались особенности риноцитограмм у больных при патологии внутриносовых структур с респираторно-ольфакторными нарушениями. Изучение цитологического исследования слизистой различных органов, в частности, полости носа и околоносовых пазух имеет важнейшее прикладное значение в оториноларингологии и относится к неинвазивному диагностическому методу [1-3]. Оно позволяет врачу определять состав и количество клеточных элементов в материале и оценивать их состояние (деструкцию, пролиферацию, дистрофию, некроз), констатировать напряженность реактивных способностей организма, следить за динамикой обновления органов или процесса заживления в них [2,4,5].

Ключевые слова: обоняние, дыхание, риноцитограмма, диагностика, слизистая оболочка

У больных при патологии внутриносовых структур с респираторно-ольфакторными нарушениями в зависимости от степени обструкции полости

носа выявлялись особенности строения и изменения количества клеток респираторного эпителия, что свидетельствовало о воспалительном процессе. Некоторые изменения в виде отрыва ресничек, вакуолизации цитоплазмы, кариопикноза, кариорексиса, кариолиза, голые ядра, неровный контур цитоплазмы отражали дистрофические изменения ресничного эпителия. Кроме того, среди эпителиальных клеток также наблюдались базальные эпителиоциты, которые относятся к недифференцированным клеткам, участвующим в процессах регенерации эпителия. Наличие в мазках большого количества данных клеток свидетельствовало о нарушении трофической и механической функции слизистой, об ослаблении межклеточного и эпителио-мезенхимального сочетаний, отвечающих как за целостность межклеточных контактов, так и за закрепление эпителиоцитов на базальной мембране. В результате таких событий происходит травмирование эпителия, что и обуславливает выраженную десквамацию базальных клеток. В риноцитограмме присутствовала слизь, а также выявлялась бактериальная и микотическая контаминация, что явилось следствием нарушения защитной функции слизистой.

Следует отметить, что при изучении цитологических препаратов, а именно в зависимости от степени обструкции полости носа у больных с респираторно-ольфакторными нарушениями определяется преобладание тех или иных видов клеток с наличием воспалительных элементов и микроорганизмов, которое оценивается как воспалительное (остро-воспалительный, хронически-воспалительный, хронически-воспалительный с обострением), десквамативный, атрофический процесс.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Захарова Н.М., Шатохина С.Н., Свистушкин В.М., Ратова А.В., Шевчик Е.А., Голубовский Г.А., Цыбин А.А. Цитологическая картина слизистой оболочки полости носа и околоносовых синусов у пациентов с

полипозным риносинуситом при проведении NO-терапии. Альманах клинической медицины. – 2011. – № 25. – С. 25-29.

2. Артюшкин С.А., Еремина Н.В., Андрианов А.В., Алексеенко С.И., Барашкова С.В. Значение цитологического исследования, отделяемого из носа у детей в практике оториноларинголога // ро. 2018. №6 (97).

3. Носова Я. В. Разработка метода цитологической верификации в ринологии / Я. В. Носова, О. Г. Аврунин, Т. В. Носова, Н.О. Шушляпина, Т. С. Кононенко // Азербайжанская Республика, Баку. - 2016. -С.141-142. SBN-9952-8091-0-7

4. Шушляпина Н.О. Оценка характеристик носового дыхания на микроуровне при диагностике респираторно-обонятельных нарушений / Н.О. Шушляпина // Экспериментальна і клінічна медицина. -2018.- № 4(81). – С. 17-24.

5. Сучасні методи діагностики респіраторно-ольфакторної функції: монографія / О. Г. Аврунін, Я.В. Носова, В. В. Семенець, В. О. Філатов, Н. О. Шушляпіна. –Харків:ХНУРЕ, 2021. – 149 с.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

УДК 615.03: 547.459.5: 641.528

ВПЛИВ ФРИГОПРОТЕКТОРІВ ГЛЮКОЗАМІНУ ГІДРОХЛОРИДУ І АЦЕТИЛСАЛІЦІЛОВОЇ КИСЛОТИ НА ПОКАЗНИКИ ВУГЛЕВОДНОГО ОБМІНУ НА МОДЕЛІ ГОСТРОЇ ХОЛОДОВОЇ ТРАВМИ У ЩУРІВ

Бондарев Євген Вікторович

д.фарм.н., доцент

Калько Катерина Олександрівна

к.фарм.н.

Національний фармацевтичний університет

У мирний час від холодкових травм інвалідизація становить від 1 до 10% потерпілих, а летальність – 40-50%. Зниження температури тіла, синдром гіпоксії призводить до порушень метаболічних процесів в організмі: змін вуглеводного обміну, активації глікогенолізу, гліколізу, розвитку метаболічного ацидозу. Під впливом перспективних фригопротекторів ацетилсацилової кислоти та глюкозаміну гідрохлориду спостерігали тенденцію до відновлення ректальної температури та нормалізації досліджуваних біохімічних показників як сироватці крові, так і гомогенаті печінки.

Ключові слова: вуглеводний обмін, холодова травма, глюкозаміну гідрохлорид, ацетилсаліцилова кислота.

Ушкодження організму низькими температурами зустрічаються майже у всіх частинах нашої планети. Переохолодження має величезне медико-соціальне значення для регіонів центральної частини Європи та України. Щорічно у мирний час від холодкових травм інвалідизація становить від 1 до 10% потерпілих, а летальність потерпілих – 40-50% [1, 2, 3, 4]. У патогенезі холодової травми ключовою ланкою виступає гіпоксія головного мозку та

інших органів та тканин. Зниження температури тіла та виразна гіпоксія призводять до значних порушень метаболічних процесів в організмі зі змінами з боку вуглеводного обміну, активацією глікогенолізу, гліколізу, внаслідок чого розвивається метаболічний ацидоз [1, 4, 5-7]. В умовах тканинної гіпоксії має місце накопичення лактату та пірувату в крові та тканинах, що призводить до порушень з боку вуглеводного обміну, порушень гліколізу з пов'язаними з ним реакцій обміну речовин. Дефіцит основ та зниження системного рН сприяють розвитку поліорганної недостатності та збільшення смертності [8, 9-11]. Численні публікації свідчать про пряму залежність між температурою тіла та патофізіологічними проявами при гіпотермії. При гіпотермії порушується діяльність таких органів та систем: дихальної, серцево-судинної, нервової, зміни в енергетичному забезпеченні тканин, коагуляційній системі крові [9-14].

У попередніх дослідженнях нами експериментально встановлено, що глюкозаміну гідрохлорид (Г г/х) при гострому загальному охолодженні покращує показники виживання тварин, рухову активність, тонус м'язів, координацію рухів, фізичну витривалість та нормалізує функціональний стан нирок у відновлювальному періоді [15, 16]. При цьому Г г/х перевершує ефективність ацетилсаліцилової кислоти (АСК) [13]. Залишається невідомим вплив Г г/х на показники вуглеводного обміну за гострої холодової травми (ГХТ). Ця інформація є важливою для розуміння метаболічних аспектів механізму фригопротекторної дії Г г/х. Тому метою нашої роботи було вивчення характеру змін показників вуглеводного обміну у щурів, які отримували Г г/х та препарат порівняння АСК, в умовах (ГХТ).

Матеріали та методи дослідження. Експериментальні дослідження проведено на щурах масою 190-220 г. Тварин утримували в стандартних умовах віварію при температурі + 24-25⁰ С та постійної вологості на стандартному харчовому раціоні при вільному доступі до води. Протокол дослідження узгоджується із загальноприйнятими біоетичними нормами та відповідають «Загальним етичним принципам експериментів на тваринах» та положенням «Європейської конвенції захисту хребетних тварин, які використовуються для

експериментальних та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986) [6]. Модель гострого загального охолодження відтворювали на білих щурах самцях за методикою [16]. Тварин поміщали в індивідуальні пластикові пенали розміром 8×8×15 см, які не обмежують доступ до повітря. Тварин у пеналах на 2 години поміщали в морозильну камеру Nord Inter-300 при - 18⁰ С. Ректальну температуру у тварин визначали цифровим термометром WSD-10 перед охолодженням і через 10 хв після холодової травми (протягом 2 годин). Досліджувані препарати Г г/х та АСК вводили у вигляді водного розчину внутрішньочеревно (в/ч) у профілактичному режимі за 30 хв до холодової травми. Тварини були поділені на групи відповідно до препарату, який вони отримували. Група 1 – інтактний контроль (ІК) (n=7); група 2 – контрольна патологія (КП) – холодова травма (n=7); група 3 – Г г/х (50 мг/кг) + холодова травма (n=8); група 4 – АСК (50 мг/кг) + холодова травма (n = 8). Доза кожного препарату забезпечує максимальний захисний ефект за критерієм виживання [15]. Після експерименту тварин поміщали сухі клітини при кімнатній температурі без додаткового зігрівання. Критерієм ефективності фригопротекторної дії після гострого загального охолодження була зміна ректальної температури до та через 10 хвилин після експерименту. Стан вуглеводного обміну оцінювали за вмістом глюкози в сироватці крові (глюкозооксидазним методом), а також глікогену, лактату, пірувату, коефіцієнту лактат/піруват у гомогенаті печінки у щурів [5, 17]. Статистичну обробку даних проводили з використанням критерію Стьюдента для міжгрупових відмінностей та парного критерію Вілкоксону – для внутрішньогрупових.

Результати та обговорення. Аналіз показників ректальної температури у щурів через 2 години після холодового впливу виявив виразну гіпотермію. У групі КП ректальна температура знижувалася на 17,2%, групи Г г/х - на 13,2%, групи АСК – на 15,6%, ці результати свідчать про тяжкий стан тварин. У групі, яка отримувала Г г/х, температура була достовірно вищою стосовно показників груп КП та АСК. Вочевидь, різна ступінь гіпотермії могла вплинути на стан

вуглеводного обміну, що знайшло своє підтвердження наступному етапі дослідження.

Дослідження вмісту глюкози в сироватці крові показало, що під дією холоду показники збільшилися по відношенню до ІК: у групі КП на 30,4%, у групі, яка одержувала Г г/х, на 18,8% та АСК на 20,3%. Дані результати можна пояснити компенсаторною реакцією організму на дію холоду. Підвищення рівня лактату в гомогенаті печінки у тварин КП порівняно з ІК склало 29,6 %, що свідчить про переважання анаеробної продукції лактату та зниження його кліренсу. У групі, яка отримувала АСК, цей показник достовірно знижувався по відношенню до ІК на 21,5%, тоді як під впливом Г г/х спостерігалася його достовірне зниження по відношенню до ІК на 15,7% та КП на 40,7%. Виявлені зміни збільшення вмісту лактату в умовах ГХТ свідчить про активацію гліколізу в умовах гіпоксії. Аналіз вмісту пірувату в експериментальних групах показав, що в гомогенаті печінки у щурів у групі КП цей показник мав тенденцію до збільшення на 5%, у той час як під дією досліджуваних препаратів Г г/х та АСК була чітка тенденція до зниження цього показника відповідно на 53,3 та 46,3%. Аналіз співвідношення лактат/піруват виявив, що у групі КП цей показник збільшився у 1,4 рази порівняно з ІК, при введенні Г г/х у 1,8 рази, під дією АСК у 2,4 рази що може свідчити про виразну гіпоксію при ГХТ у групі КП. Найбільш значне зменшення пірувату спостерігали у групах Г г/х та АСК. Виявлені нами зміни вуглеводного обміну при ГХТ свідчать про виявлені нами порушення енергетичного метаболізму, що пов'язані з посиленням продукції тепла в організмі, виснаженням глікогену в печінці та компенсаторною гіперглікемією, з подальшим розвитком лактат – ацидозу.

Висновки.

1. Гостра холодова травма призводить до різкого зниження ректальної температури, змін вуглеводного обміну, а саме збільшення рівня глюкози в сироватці крові, збільшення вмісту лактату і зниження рівня глікогену в гомогенаті печінки.

2. Під впливом АСК спостерігалася тенденція до відновлення ректальної

температури та нормалізації досліджуваних показників вуглеводного обміну.

3. При використанні Г г/х спостерігалася більш виразна нормалізація ректальної температури, показників вуглеводного обміну та функціональних зв'язків між ними.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Відмороження: класифікація, механізм ураження, клінічні ознаки, перша медична допомога та лікування. Електротравма: механізм ураження електричним струмом, клінічні ознаки, діагностика, перша медична допомога та її особливості: метод. вказ. до практ. занять та самост. роботи студентів 3-го курсу II та IV мед. фак-тів з дисципліни "Загальна хірургія" / упоряд. В. О. Сипливий, В. В. Доценко, Г. Д. Петренко та ін. – Харків : ХНМУ, 2020. – 28 с.

2. Скворцов Ю.Р., Кичемасов С.Х. Отморожения в современной боевой патологии // Военно-медицинский журнал: Теорет. и науч.-практ. журн. М-во обороны Российской Федерации. – М. – 2002. – № 1. – С. 23-27.

3. Трифонов С.В., Авхименко М.М., Трифонова С.С. Холодовая травма: патогенез, неотложная медицинская помощь, профилактические меры // Медицинская помощь. – 2007. – № 1. – С. 28-32.

4. Kellum JA lactate and pH: Our continued search for markers of tissue distress. Crit Care Med 1998;26(11): 1783-1784.

5. Ковалев В.В., Сизоненко В.А. Взаимосвязь между восстановлением температуры тела и уровнем глюкозы в крови пациентов с острой общей холодовой травмой // Вестник Якут. гос.унта. – 2007. – Т. 4, №4. – С. 91-93.

6. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ / [под ред. Р.У. Хабриева]. – М. : Медицина, 2005. – С. 832.

7. Увеличение продолжительности жизни мышей при остром охлаждении под воздействием препарата, выделенного из *Laminaria sacchara* / Ю.В. Дрозд, С.В. Бондаренко, В.В. Яснецов и др. // Биол.эксперим.биол. и мед. - 1991. - Е.111, №4. -С.383-384.

8. Методы биохимических исследований/ Под ред. Проф.

М.И. Прохоровой // Ленинград. Издательство ЛГУ. – 1982. – С.190-194; С.212-217.

9. Kost GJ, Nguyen TH, Tang Z. Whole-Blood Glucose and Lactate. Arch pathol lab Med 2000; 124:1128-1134.

10. Mallet M.L. Pathophysiology of accidental hypothermia // Q. J. Med. – 2002. – Vol. 95. – P. 775-785.

11. Roumen RMH, Redl HR, Schlag G et al. Scoring systems and blood lactate concentration in relation to the development of adult respiratory distress syndrome and multiple organ failure in severely traumatized patients. J Trauma 1993; 35: 349-55.

12 Мищук Н.Е. Холодовая болезнь (гипотермия) / Н.Е. Мищук // Журнал «Медицина неотложных состояний». – 2006. – 4 (5).

13. Назаренко Н.А. Эффективность нестероидных противовоспалительных средств для профилактики и лечения холодовой травмы. //Автореферат на соискание уч. Степени д.м.н. – Архангельск, 2001. -38 с.

14. Шигеев В.Б., Шигеев С.В., Клударова Е.М. Холодовая смерть. – М.: Новости, 2004. – 183 с.

15. Бондарев Є.В. Скринінгове дослідження глюкозаміну гідрохлориду в якості засобу фрігопротекторної дії / Є.В. Бондарев, С.Ю. Штриголь // Клінічна фармація. -2010.-Т.14. -№4. -С. 47-49.

16. Бондарев Є.В. Нейропротекторні властивості глюкозамінц гідрохлориду на тлі гострого загального охолодження /Є.В. Бондарев // Науково-практична конференція з міжнародною участю та школою молодих вчених «Фармакологія, фізіологія і патологія нирок, сечовивідних шляхів та водно-солевого обміну». 1-3 жовтня 2014 р. Харків. – С.8-10.

17. Камышников В. С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике / В. С. Камышников. – 3-е изд. – М.: МЕД прессинформ, 2009. – 896 с.

CHEMICAL SCIENCES

INVESTIGATION OF MIXED LIGAND COMPLEXES OF Cu (II), Co (II) WITH RUTIN AND GLYCINE BY LUMINESCENCE METHOD

Artamonov Mykhailo

Graduate student

Trunova Olena

Doctor of Chemical Sciences, Senior Researcher

V.I.Vernadsky Institute of General and Inorganic Chemistry of the

Ukrainian National Academy of Sciences

Kyiv, Ukraine

Introduction. Complexes of biologically important ligands with metals often are more effective than free ligands. Mixed ligand complexes have an important role in biological chemistry. Mixed chelation usually occurs in biological fluids because millions of potential ligands can rival for metal ions. They create unique structures and are involved in the storage and transportation of active substances across membranes [1]. One of these ligands are rutin and glycine. The spectroscopic and photophysical properties of rutin at room temperature and 77 K were studied in [2]. The investigation of metal complexes of rutin and glycine will reveal their potential as biologically active compounds.

Aim. To investigate of mixed ligand complexes of Cu (II), Co (II) with rutin and glycine in water-ethanol solutions by luminescence method.

Materials and methods.

Reagents

A 10^{-3} M complex solution was prepared by dissolving the appropriate amount of copper (II) chloride dihydrate ($\text{CuCl}_2 \times 2\text{H}_2\text{O}$) (Sigma-Aldrich, USA), cobalt nitrate hexahydrate ($\text{CoNO}_3 \times 6\text{H}_2\text{O}$) (Centrum Metal Odczynniki Chemiczne Midas-Investment, Poland), glycine (Sigma-Aldrich, USA) in double distilled water, rutin

(Sigma, USA) - in ethanol. Solution was prepared with the final pH of 7.5 with NaOH.

Apparatus

Fluorescence spectra and intensity measurements were performed using a Fluorolog FL 3-22 (Horiba Jobin Yvon, 450 WXe-lamp) equipped with a filter OS 11. Cooled to liquid nitrogen temperature photoresistor DSS-IGA020L InGaAs (Electro-OpticalSystems, Inc.). All measurements were performed at 25 ± 0.1 °C using a thermostated cell holder and thermostatically controlled water bath. The pH of the solutions was measured with Seven Easy (Mettler Toledo, Switzerland).

Results and discussion. Rutin absorption spectra are characterized by the presence of several absorption bands in the UV range (257 and 369 nm) with sufficiently high molar extinction coefficients, which indicates the effective absorption of light energy by the rutin, which in turn determines its ability to exhibit luminescent properties (see Table 1).

Table 1.

Absorption bands and luminescent properties of rutin, rutin complexes with copper/cobalt, rutin complexes with glycine and copper/cobalt

Compound	λ absorption, nm	$\epsilon \cdot 10^4$, l/sm·mol	λ radiation, nm	$I \cdot 10^{-2}$ radiation, cu
Rutin	257; 360	2.11	370; 410	635
Co:Rut	272; 391	9.87	396	395
Cu:Rut	272; 412	10.58	520	1.3
Co:Rut:Gly	269; 366	12.11	468	510
Cu:Rut:Gly	269; 409	13.14	543	37

Rutin has a maximum at $\lambda_{\text{rad}} = 370$ nm and 410 nm. Luminescence is manifested due to intraligand $\pi \rightarrow \pi^*$ transitions in benzene and cinnamoyl fragments of rutin and efficient singlet-triplet intercombination conversion. In the case of complex formation with transition metal ions (Cu, Co), the relative luminescence intensity of rutin decreases, and the maximum radiation shifts to the long-wavelength range, which indicates the formation of complexes.

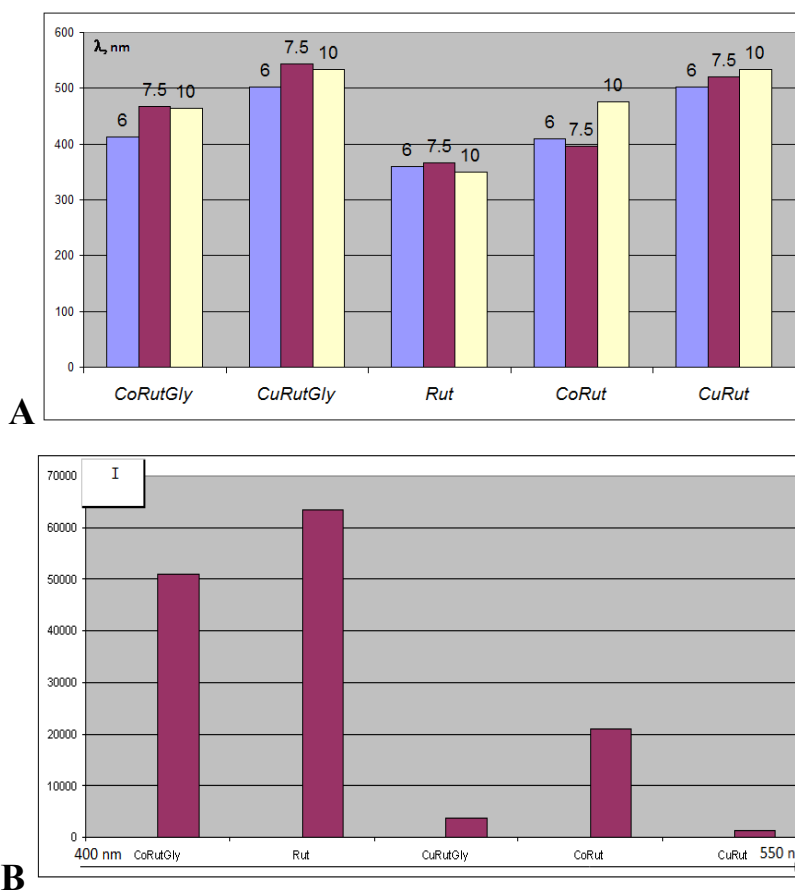


Fig.1 Dependence of luminescence maximum on pH (a) and change of luminescence intensity (b) for complexes of 3d-metals with rutin

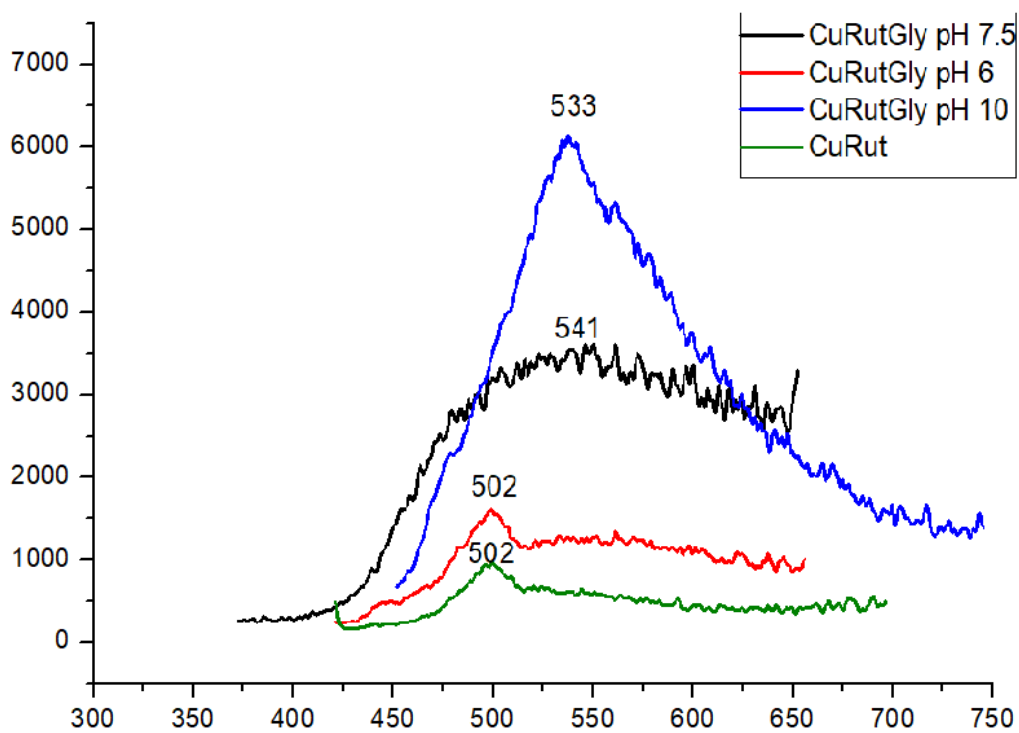


Fig.2

Luminescence spectra of rutin complexes with Cu (II) ($\lambda = 366$ nm) Luminescence extinction in binary complexes can be associated both with the dissipation of excitation energy into OH groups of water molecules (solvent) that remain in the internal coordination sphere of the cation, and by shielding 3d-metal ions of emitting sublevels of the ligand. It has been experimentally established that in the presence of glycinate ions the luminescence intensity of the complexes increases, and the maxima of the radiation are shifted by 72 nm for cobalt and 23 nm for copper. This indicates the formation of multi-ligand complexes [3, 4].

The bidentate ligand - glycinate ion - is coordinated by M (II) ions in the carboxyl and amino groups, which leads to the displacement of water molecules (fluorescence dampers) from the inner sphere of the monoligand complex and reduces the share of nonradiative excitation energy losses and, consequently, luminescence. Probably, 3d-metal ions stabilize the electronic system of rutin, but shield $\pi - \pi^*$ -electronic transitions, which are responsible for luminescent radiation.

Conclusions. It is obvious that the bidentate ligand - glycinate ion - is coordinated by M (II) ions in the carboxyl and amino groups, which leads to the displacement of water molecules (fluorescence dampers) from the inner sphere of the monolithic complex and reduce the share of nonradiative losses. to increase the intensity of luminescence. Probably 3d-metal ions stabilize the electronic rutin system, but shield the $\pi-\pi^*$ -electronic transitions responsible for luminescent radiation.

REFERENCES

1. E. Bouwman, W. L. Driessen, and J. Reedijk, "Model systems for type I copper proteins: structures of copper coordination compounds with thioether andazole-containing ligands," Coordination Chemistry Reviews, vol. 104, no. 1, pp. 143–172, 1990.
2. Bondarev S.L., Knyukshto V. N. Fluorescence and phosphorescence of rutin// J. of Luminescence. – 2013. – 142. – P. 236-240
3. Shaghaghi M, Manzoori J.L, Afshar D.J, Jouyban. A Determination of

flavonoids in pharmaceutical preparations using terbium sensitized fluorescence method. // J. Pharm. Sci. 2009. V. 17. P. 264-268.

4. Andreu-Navarro A., Fernandez-Romero J.M., Gomez-Hens A. Luminescent determination of flavonoids in orange juices by LC with post-column derivatization with aluminum and terbium. // J.Sep. Sci. 2010. V. 33. P. 509–515.

TECHNICAL SCIENCES

UDC 681.5

RESEARCH OF MANAGEMENT SYSTEM AS A COMPONENT OF INFORMATION SYSTEM

Holub Halyna,

Ph.D., Associate Professor, State University
of Infrastructure and Technology
Kyiv, Ukraine

Kumeiko Kateryna

Master of Group 1- KIKS, State University
of Infrastructure and Technology
Kyiv, Ukraine

Borodavka Vladyslav

student Kyiv Electromechanical Vocational College
Kyiv, Ukraine

Abstract: The state of functioning and stages of development of the system of maintenance and repair of control and diagnostic systems in Ukraine and abroad are analyzed. The principle of operation of the maintenance and repair system at the enterprises of Ukraine and abroad is shown.

Key words: systems, management, maintenance, information systems, system analysis.

Formulation of the problem. Today, repairs and maintenance systems not only provide a high level of safety, reliability and performance, but also create value in business processes. As a result, it becomes a strategic focus for companies and requires an integrated approach. Organizational and technical systems of repair and maintenance, which are used in the restoration of control and diagnostic systems, usually use the regulatory framework, planning, organization, motivation, control,

regulation [1].

The main material of the study. Maintenance and repair systems are a set of interconnected tools, maintenance and repair documentation and contractors needed to maintain and restore the quality of the product included in this system. In Ukraine, a system of planned and preventive services is used. It provides for repair planning based on the number of operating hours of the equipment. This system was developed in the 20-30s of the XX century by Germans and Americans and in 1940 was introduced at machine-building enterprises. In 1955, a unified system of planned and preventive repairs and rational operation of equipment of machine-building enterprises was approved. It became the basis for the development of industry systems. In the 60's and subsequent years, the theory of reliability was developed. The theory of aging and restoration of machines was developed, which became the basis for the current system of maintenance and repair. The most common form of maintenance and repair is a comprehensive method of work [2]. This method is based on the principle of combination of work on site and time, which reduces the cost of time for preparatory and final operations, transitions, relocations; use mechanization tools more efficiently; to improve the level of work management and the quality of work. Maintenance and repair planning is carried out by drawing up a multi-year schedule of complex repairs and maintenance. Based on this schedule, the results of inspections, preventive measurements and inspections of equipment make an annual plan-schedule for comprehensive repairs, at the same time make applications for the necessary materials, spare parts, equipment. Based on the annual schedule, monthly work schedules are drawn up. The works performed by the complex method are grouped into complexes that differ in frequency and nomenclature.

In the United States [3], the system of maintenance and repair consists of maintenance between repairs, current repairs, which means emergency repairs. Overhauls are carried out according to a special program and do not belong to the concept of scheduled preventive maintenance. There is no forced, preliminary plan in the current US maintenance and repair system. Improvement of maintenance and repair is reflected in the development of such systems as systems of preventive

maintenance, corrective maintenance, pre-service, repair priorities.

The system of preventive maintenance aims to achieve at the design stage the reduction or complete elimination of the need for maintenance of electrical equipment. The basis of this system is the high reliability of electrical equipment and ensuring a minimum amount of maintenance. The corrective maintenance system is a program of regular analysis of the cost of maintenance of electrical equipment in order to identify components and elements whose maintenance is costly, the causes of these costs and measures to eliminate them. The spread of this system is facilitated by the use of computers that provide accounting for maintenance costs in terms of individual elements and components. The system of predictive maintenance solves the problem of predicting possible failures of electrical equipment on the basis of continuous monitoring of the state of electrical equipment and its components, its technical parameters and characteristics on the basis of technical diagnostics. The system of repair priorities is used to determine the queue of repair work depending on two factors: the rank of electrical equipment and the rank of work. To implement this system, all electrical equipment is classified into ten groups. The work is also evaluated by points. The highest score is given to emergency work and work related to the elimination of danger to life and health of workers. The priority of repair is determined by the product of scores of equipment and work. The obtained results are the basis for planning repair work.

Japan [4] uses a maintenance and repair system called the Full Maintenance System. It is also a system of planned and preventive repairs, with the only difference that the service structure in each case takes into account the specifics, conditions and capabilities of each enterprise, firm. The structure of full maintenance and repair includes such sections as planning, labor organization, organization of the production process, management, ie it solves the same problems as the maintenance and repair system of the United States and the CIS.

At the enterprises of France maintenance of reliable work of the equipment is reached at the expense of improvement of the organization of maintenance service between repairs. Maintenance is carried out according to the system of planned and

preventive inspections aimed at constant maintenance of equipment in working order. Inspections are carried out by inspectors of repair departments, who eliminate minor damage and determine the need for intervention of the main repair team. Inspection sheets are used to register planned and preventive inspections [5]. The frequency of inspections is determined depending on the experience gained in the operation of electrical equipment.

Conclusions. It is investigated that the systems of maintenance and repair of electrical equipment abroad have some differences from the system that exists in Ukraine. Improving the system of maintenance and repair is associated with the use of various technical means of control of functional parameters and characteristics of elements and components. The task of the organization of maintenance of equipment is to maintain throughout the period of operation the appropriate level of suitability due to malfunctions of equipment, machinery, units and other complex subsystems.

LIST OF REFERENCES:

1. Kutin V.M. Diagnostics of electrical equipment: a textbook / V.M. Kutin, MO Ilyukhin, MV Kutina - Vinnytsia: VNTU, 2013. - 161 p.
2. Golomovzy V.M., Kalinovskaya N.L. Analysis of maintenance and repair systems and their effectiveness in influencing the technical condition of the factory system of machines during its operation. *Economy and state*. 2020. № 7. S. 124–128.
3. *Economics and organization of equipment repair in the United States* / ed. ML Shuchhalter. - M.: Progress, 1969. - 205 p.
4. Afanasyev N.A. System of technical maintenance and repair of equipment of energy enterprises of industrial enterprises (TOR EO system) / Afanasyev N.A. - M.: Energoatomizdat, 1989. - 528 p.
5. Holub, H., Kulbovskiy, I., Skliarenko, I., Bambura, O., & Tkachuk, M. (2019). Research of methods for identification of emergency modes of power supply system in transport infrastructure projects. *Technology Audit and Production Reserves*, 5(2(49)), 34–36. <https://doi.org/10.15587/2312-8372.2019.182830>

UDC 669.187:541.123

**THERMODYNAMIC MIXING FUNCTIONS OF A MULTICOMPONENT
METAL AND SLAG MELTS**

Kharchenko Oleksandr

Associate Professor of Department of Metallurgy
PhD (Engin.)

Lichkonenko Natalia

Senior Lecturer of Department of Metallurgy
Engineering Education & Scientific Institute
after Y.M. Potebnya, Zaporizhzhya National University

Abstract. The work proposes a thermodynamic model of a multicomponent condensed phase applicable to metal and slag melts. Methods for estimating of model parameters using available data on activity coefficients and heats of mixing, Wagner interaction parameters have been suggested. Using binary *Fe-Mn* system as an example, the high accuracy of the calculation of the mixing thermodynamic functions of the metal phase in the entire concentration range has been shown. Suggested thermodynamic model is already used in steelmaking control system «Master» at metallurgical plant «Zaporizhstal», and in heat projecting and control system «DesigningMelt» at XuanSteel metallurgical works (PRC).

Key words: thermodynamic model, enthalpy, entropy, heat capacity, mixing functions, statistical sum.

Control systems for the melting and out-of-furnace steel processing, based on the achievements of the theory of metallurgical processes, have become widespread at enterprises of the metallurgical complex. However, there is a common trend when the power of the used computing facilities cannot be fully utilized due to the lag in the level of intellectual “stuffing” and the prognostic capabilities of such systems. In particular, a huge number of fragmentary works devoted to the interaction of components in metal alloys did not lead to consensus on this issue. In the present work, an attempt has been made to eliminate such fragmentation in the

thermodynamic description of multicomponent metal and slag melts.

The derivation of the thermodynamic functions of the phase is based on the thermodynamic probability of the macroscopic state of a system N of different-type particles (configurational statistical sum), obtained by A. G. Ponomarenko [1]:

$$Q = \exp(-\varepsilon_0 / RT) \prod_{i=1}^k \frac{\left(\sum_{j=1}^k n_j \exp(-\varepsilon_{ij} / RT) \right)^{n_i}}{n_i!}, \quad (1)$$

where ε_0 – minimum energy, which is taken as the reference point of all interaction energies ε_{ij} ; R – universal gas constant; T – absolute temperature; n_i – the number of particles (moles) of the i -th element; ε_{ij} – energy parameters of the interaction of the i -th element with the j -th;

However, a subsequent analysis of the thermodynamic functions obtained from the statistical sum (1) showed that in order to meet the Raoult limit law, it is necessary to add a normalizing factor to the expression for the thermodynamic probability of the subsystem of i -th particles $\exp(-n_i)$:

$$Q = \exp(-\varepsilon_0 / RT) \prod_{i=1}^k \frac{\exp(-n_i) \left(\sum_{j=1}^k n_j \exp(-\varepsilon_{ij} / RT) \right)^{n_i}}{n_i!} \quad (2)$$

The addition of a normalizing factor is consistent with the conclusion presented in the book of G. A. Lorenz [2] for systems with a variable number of particles. By applying Stirling formula $n! = n^n \exp(-n)$, we derive a simpler expression:

$$Q = \exp(-\varepsilon_0 / RT) \prod_{i=1}^k \left(\frac{1}{n_i} \sum_{j=1}^k n_j \exp(-\varepsilon_{ij} / RT) \right)^{n_i}, \quad (3)$$

in which the statistical weight of the i -th energy state is assigned to one g-atom of particles of the type i .

The statistical sum (2) can also be reduced to another equivalent form in which the ideal part $N! / \prod_{i=1}^k n_i!$ and the non-ideal part are separated, which ensures the correspondence principle, i.e., the transition to an ideal solution in the absence of interaction between particles of different types ($\varepsilon_{ij} = 0$):

$$Q = \exp(-\varepsilon_0 / RT) \frac{N!}{\prod_{i=1}^k n_i!} \prod_{i=1}^k \left(\sum_{j=1}^k x_j \exp(-\varepsilon_{ij} / RT) \right)^{n_i} \quad (4)$$

Using the known relations between the partition and thermodynamic functions, an expression for the chemical potential of the i -th component has been obtained in the form:

$$\mu_i = \mu_i^\circ + RT \left(\ln(x_i \psi_i) + 1 - \sum_{j=1}^k x_j \psi_j \beta_{ji} \right), \quad (5)$$

where x_i – mole fraction of the i -th element;

$$\psi_i = \frac{1}{\sum_{j=1}^k x_j \beta_{ij}}; \quad \beta_{ij} = \exp\left(-\frac{\varepsilon_{ij}}{RT}\right);$$

μ_i° – chemical potential of the i -th element in a standard state.

In this model, the components of any condensed phase are the chemical elements of the periodic system, which makes it possible to adequately describe the phase without introducing any assumptions about its molecular composition.

In nonmetallic (oxide, salt) liquid phases at high temperatures, there are no molecules of chemical compounds of a certain stoichiometric composition, which is confirmed experimentally, in particular, by the data of X-ray diffraction analysis of melts [3]. In this case, the principle of electro-neutrality of the phase is satisfied in accordance with the atomic valence, i.e., with the average number of electrons given or received by atoms of a certain kind.

The Gibbs-Duhem equation does not impose any restrictions on the energy parameters in expressions (2-4), allowing in the general case any sign and asymmetry ($\varepsilon_{ij} \neq \varepsilon_{ji}$), however, to meet the Raoult limit law, it is necessary and sufficient that, $\varepsilon_{ii} = 0$ i.e. $\beta_{ii} = \exp(-\varepsilon_{ii} / RT) = 1$.

From the point of view of the microstate of the phase, this means the indistinguishability of the atoms of the same type by their energy states. If the phase consists of atoms of various types with the same energy microstates ($\varepsilon_{ij} = 0$), then an ideal solution is formed. In the binary non-ideal systems with a positive enthalpy of

mixing, always $\varepsilon_{12} > 0$, but with a negative one we have $\varepsilon_{12} < 0$.

Tables 1 and 2 give formulas for integral and partial thermodynamic mixing functions. Obtained formulae give a fundamental answer to the question of the enthalpy and entropy components of the Gibbs energy of the phase in the strict framework of the thermodynamic formalism.

Table 1

Integral and partial molar mixing functions of a multicomponent system

Function	Int. / part.	Symbol	Formula	No
Gibbs energy	i	G_m^M	$RT \sum_{i=1}^k x_i \ln(x_i \psi_i)$	(6)
	p	μ_i^M	$RT \left(\ln(x_i \psi_i) + 1 - \sum_{j=1}^k x_j \psi_j \beta_{ji} \right)$	(7)
Activity coefficient	p	\square_i	$\psi_i \exp \left(1 - \sum_{j=1}^k x_j \psi_j \beta_{ji} \right)$	(8)
Enthalpy	i	H_m^M	$\sum_{i=1}^k x_i \Psi_i$, где $\Psi_i = \psi_i \sum_{j=1}^k x_j \varepsilon_{ij} \beta_{ij}$	(9)
	p	h_i^M	$\Psi_i + \sum_{j=1}^k x_j \psi_j \beta_{ji} (\varepsilon_{ji} - \Psi_j)$	(10)
Entropy	i	S_m^M	$\sum_{i=1}^k x_i (\Psi_i / T - R \ln(x_i \psi_i))$	(11)

It is interesting to note that the term $1 - \sum x_j \psi_j \beta_{ji}$, which plays an important role in partial functions (without it, in particular, the Gibbs-Duhem equation does not hold), disappears in integral thermodynamic functions.

As it can be seen from the above formulae, suggested condensed phase model allows to describe real asymmetric metal systems.

To assess compliance with real systems and to calculate the parameters of the proposed model, the expressions for the thermodynamic functions of infinitely diluted solutions and the Wagner interaction parameters given in Table 3 are taken into consideration.

Table 2

Integral and partial molar mixing functions of the binary system

Function	Int. / part	Symbol	Formula	No
Gibbs energy	<i>i</i>	G_m^M	$RT(x_1 \ln(x_1\psi_1) + x_2 \ln(x_2\psi_2))$	(12)
	<i>p</i>	μ_1^M	$RT(\ln(x_1\psi_1) + 1 - x_1\psi_1 - x_2\psi_2\beta_{21})$	(13)
	<i>p</i>	μ_2^M	$RT(\ln(x_2\psi_2) + 1 - x_1\psi_1\beta_{12} - x_2\psi_2)$	(14)
Enthalpy	<i>i</i>	H_m^M	$x_1x_2(\psi_1\varepsilon_{12}\beta_{12} + \psi_2\varepsilon_{21}\beta_{21})$	(15)
	<i>p</i>	h_1^M	$x_2^2(\psi_1^2\varepsilon_{12}\beta_{12} + \psi_2^2\varepsilon_{21}\beta_{21})$	(16)
	<i>p</i>	h_2^M	$x_1^2(\psi_1^2\varepsilon_{12}\beta_{12} + \psi_2^2\varepsilon_{21}\beta_{21}^2)$	(17)
Entropy	<i>i</i>	S_m^M	$\frac{x_1x_2(\psi_1\varepsilon_{12}\beta_{12} + \psi_2\varepsilon_{21}\beta_{21})}{T} - R(x_1 \ln(x_1\psi_2) + x_2 \ln(x_2\psi_2))$	(18)
	<i>p</i>	s_1^M, s_2^M	$\frac{h_i^M - \mu_i^M}{T} = -\left(\frac{\partial \mu_i^M}{\partial T}\right)_p$	(19)
Heat capacity	<i>i</i>	C_p^M	$\frac{x_1x_2}{RT^2}(x_1\beta_{12}\varepsilon_{12}^2\psi_1^2 + x_2\beta_{21}\varepsilon_{21}^2\psi_2^2)$	(20)
$\psi_1 = \frac{1}{x_1 + x_2\beta_{12}}; \quad \psi_2 = \frac{1}{x_1\beta_{21} + x_2}$.				

Formulae (21-27) make it possible to obtain model parameters (β_{ij} or ε_{ij}) based on tabulated experimental data on the thermodynamic functions of dilute solutions. If the mixing functions are known for the entire range of concentrations of the binary system, we use nonlinear regression analysis and formulae (12-18) to more accurately determine the sought parameters.

If it is supposed to use a thermodynamic model of the phase in the region of dilute solutions, then the parameters can be considered symmetrical, which allows halving their number and simplifying most of the formulae (6-27).

Table 3

Partial molar mixing functions and interaction parameters in a multicomponent system with an infinite dilution (1st element – solvent)

Function	Symbol	Formula	No
Logarithm of activity coefficient	$\ln \gamma_i^\infty$	$1 - \beta_{1i} - \ln \beta_{i1}$	(21)
Enthalpy	h_i^∞	$-RT(\beta_{1i} \ln \beta_{1i} + \ln \beta_{i1})$	(22)
Excessive entropy	$s_i^{\infty E}$	$-R(1 - \beta_{1i} + \beta_{1i} \ln \beta_{1i})$	(23)
1 st order Wagner interaction parameters	$\varepsilon_i^i = \left(\frac{\partial \ln \gamma_i}{\partial x_i} \right)_{x_i=1}$	$1 + \beta_{1i}^2 - \frac{2}{\beta_{i1}}$	(24)
	$\varepsilon_j^i = \varepsilon_i^j = \left(\frac{\partial \ln \gamma_i}{\partial x_j} \right)_{x_i=1}$	$1 + \beta_{1i} \beta_{1j} - \frac{\beta_{ij}}{\beta_{i1}} - \frac{\beta_{ji}}{\beta_{j1}}$	(25)
1 st order enthalpy interaction parameters	$\eta_i^i = \left(\frac{\partial h_i^M}{\partial x_i} \right)_{x_i=1}$	$2RT \left(\beta_{1i}^2 \ln \beta_{1i} + \frac{\ln \beta_{i1}}{\beta_{i1}} \right)$	(26)
	$\eta_j^i = \eta_i^j = \left(\frac{\partial h_i^M}{\partial x_j} \right)_{x_i=1}$	$RT \left(\beta_{1i} \beta_{1j} \ln \beta_{1i} \beta_{1j} - \frac{\beta_{ij}}{\beta_{i1}} \ln \frac{\beta_{ij}}{\beta_{i1}} - \frac{\beta_{ji}}{\beta_{j1}} \ln \frac{\beta_{ji}}{\beta_{j1}} \right)$	(27)

Using the *Fe-Mn* binary system at 1863 K as an example, we demonstrate extremely accurate agreement between the results of calculating the thermodynamic mixing functions according to the proposed model and the corresponding experimental data. Table 4 presents the experimental data [4] and the calculation results. The only parameter of the model needed to calculate all the thermodynamic functions of this symmetric binary system was determined by nonlinear regression using the Gibbs integral energy of mixing in accordance with formula (12): $\beta_{12} = \beta_{21} = 0,8638 \pm 0,0003$, which corresponds to the interaction energy $\varepsilon_{12} = \varepsilon_{21} = 2268,1 \pm 0,8$ J/mol.

As can be seen from the presented data, the calculated activity coefficient of manganese in the entire concentration range diverges from experimental values only in the fourth digit. All other calculated thermodynamic functions of the solution are also consistent with experimental data with high accuracy.

Table 4

Experimental data [4] and calculation results of thermodynamic functions of the Fe-Mn system at 1863K

x_{Mn}	G_m^M , J/mol		μ_{Mn}^M , J/mol		γ_{Mn}		h_{Mn}^M , J/mol	
	exp.	calc. (12)	exp.	calc. (14)	exp.	calc. (8)	exp.	calc. (17)
0	–	–	$-\infty$	$-\infty$	1,33	1,327		4227
0,1	-4656	-4642	-32134	-32128	1,26	1,257	3390	3412
0,2	-7059	-7052	-22136	-22136	1,20	1,198	2680	2689
0,3	-8545	-8545	-16509	-16511	1,15	1,148	2050	2057
0,4	-9370	-9377	-12615	-12622	1,11	1,107		1511
0,5	-9638	-9645	-9638	-9645	1,07	1,073	1050	1051
0,6	-9370	-9377	-7205	-7213	1,05	1,046		675
0,7	-8545	-8545	-5133	-5131	1,03	1,026		381
0,8	-7059	-7052	-3291	-3281	1,01	1,011	170	170
0,9	-4656	-4642	-1604	-1588	1,00	1,003		43
1,0	–	–	0	0	1,00	1,000	0	0

Correlation of excessive partial molar quantities. It is known [5] that excessive partial molar quantities, including at infinite dilution, are bound by the same relation $G = H - TS$ as all thermodynamic functions for a non-ideal solution as a whole:

$$RT \ln \gamma_i = h_i^M - Ts_i^{ME}. \quad (28)$$

From the equations (21–27) and relation (28), the origin of the «correlations» between excessive partial functions, which is discussed in many monographs, in particular, [5-7].

Figure 1 shows the correlation between the activity coefficients of liquid alloys and the Wagner interaction parameters in the approximation of the theory of regular solutions, the quasi-chemical model, and the proposed model. With significant deviations from ideality (for example, in *Fe-Si* and *Cd-Na* systems), the proposed model explains the experimental data better. Near the ideal solutions, all three models give the same ultimate dependence ε_2^2 on $\ln \gamma_2^\infty$: $\varepsilon_2^2 = -2 \ln \gamma_2^\infty$.

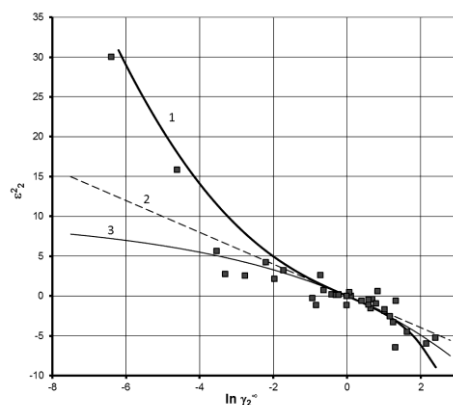


Fig. 1. Correlation between activity coefficients and interaction parameters in the suggested model of phase (1), regular solution (2) and quasi-chemical model (3). Experimental points from [5, 8]

Discussion of the results. The proposed model of the condensed phase makes it possible to describe the thermodynamic functions of many metal systems with unprecedented accuracy (an example is the *Fe-Mn* system). The advantage of the model is the description of all, without exception, thermodynamic functions of the phase from a unified position that does not require the involvement of any additional assumptions about the nature of the solution. In addition, the adequate behavior of the mixing heat capacity at a low temperatures allows us to propose this model for describing not only liquid but also solid condensed solutions. Due to the fact that $\beta_{ij} = \exp(-\varepsilon_{ij} / RT)$, all the thermodynamic functions given in Tables 1-3 are functions of temperature. This makes it possible to justifiably use them for constructing phase diagrams of condensed systems, modeling the growth of nonmetallic inclusions during cooling of melts, etc.

However, in the proposed model, there are some problems that encourage further research. As in the quasi-chemical model, the excessive entropy of a binary solution at infinite dilution cannot be positive, which is not always consistent with experimental data. For some non-ideal asymmetric systems, it is not possible to accurately predict the coordinates of the extremum of integral functions.

Conclusions. The results of thermodynamic modeling of the multicomponent condensed phase obtained in this work can be implemented in computer programs, with which one can calculate the phase and component composition of heterogeneous

systems of any complexity. The proposed model is already being used in steelmaking control system «Master» at metallurgical plant «Zaporizhstal» [9], heat projecting and control system «DesigningMelt» at XuanSteel metallurgical works (PRC) [10], and expected to be used in industrial process control systems for melting and out-of-furnace steel processing at a number of other metallurgical plants.

REFERENCES

1. A. G. Ponomarenko: Issues of thermodynamics of phases of variable composition having a collective electronic system, *Journal of Physical Chemistry*, 1974, vol. 48, No. 7, pp. 1668-1671.
2. G. A. Lorenz: Statistical theories in thermodynamics, Izhevsk, SIC “Regular and chaotic dynamics”, 2001, 192p.
3. R. F. Kruh: Diffraction studies of the structure of liquids, *Chem. Rev*, 1962, vol.62, pp. 319-342.
4. R. Hultgren R. L., Orr P. D. Anderson and K. K. Kelley: *Selected Values of Thermodynamic Properties of Metals and Alloys*, New York, J. Wiley, 1963.
5. C.H.P. Lupis: *Chemical Thermodynamics of Materials*, Prentice Hall, 1993. 602p.
6. N. A. Svidunovich, V. P. Glybin, L. K. Svirko: *Interaction of components in alloys*, Moscow, Metallurgy, 1989, 158p.
7. I. S. Kulikov: *Deoxidation of metals*, Moscow, Metallurgy, 1975, 504p.
8. D. F. Elliot, M. Glazer, V. Ramakrishna: *Thermochemistry of steelmaking processes*, Moscow, Metallurgy, 1969, 252 p.
9. A. V. Kharchenko, V. L. Kovalyov, N. V. Lichkonenko, R. P. Lyashenko: Improvement of steelmaking control system “Master” // *Scientific journal “Metallurgy”*. – Issue 2 (42), 2019. – P. 11-15.
10. A. V. Kharchenko, R. V. Sinyakov: The Efficient Control of the BOF Process Under Conditions of Permanent Changing of Technological Parameters // *Proc. The 4th European Steel Technology and Application Days (ESTAD-2019)*, 24-28 June 2019 – Congress Centre Düsseldorf, Germany, P. 709.

PARALLEL PROGRAMMING IN FLUTTER

Kidanov Artem Alexandrovich,

student

Kharkiv National University of Radio Electronics

Kharkiv, Ukraine

Annotation: The article about parallelism and asynchronous operations in Flutter.

Key words: flutter, async, await, asynchronous, cross-platform, isolate, thread, parallel, parallelism, Dart, Flutter, Event Loop, port.

Introductions. Flutter is a new powerful technology for cross-platform development. It has lot`s of different instruments and tools to do almost everything you want in your application. For now, Flutter supports three platforms: Android, iOS and Web. But it is a new technology and is still in progress to cover all possible technologies with one code base. And of course, it can`t ignore such powerful and important tool as parallel programming. Parallel programming can help to perform very time-consuming operations in parallel to main program. Of course, if we talk about mobile development there will be tangible delay for user if we, for example will load 10000 records from server database in the main program. For those purposes usually different languages have its own tools and Flutter not an exception.

Aim. In this article I would like to talk about tools of implement parallel operations in flutter. All the features I will discuss I already used, and it is simple and convenient way to implement parallel code run functionality if you need some in your application. The article would cover two possible ways to create parallel operations – operations, that can be executed while the rest of program continue its work.

Results and discussion. The first thing all beginners hear: Dart is one of the current programming languages. Yes, almost always all dart code is executed in one thread (i.e., sequentially) and very rarely the developer needs to use multiple threads, because the dart language is very well optimized and has its tricks to bypass blocking

program execution by performing other functions. This trick is called asynchronous operations. There is a Future class in darts. This class represents an operation result of which we expect to see sometime in the future. However, how does the compiler understand when to wait for the operation to complete? There is a special mechanism for this, called Event Loop. It is a kind of endless cycle that processes the events that are presented to him at the entrance. When Event Loop sees a function in events, the Future-marked class starts looking for the await keyword. I must say that all functions that result in Future must have the keyword async (i.e., marked as asynchronous). And for processing Future (i.e., waiting for the result) the keyword await tells us (Fig. 1).

```
Future<int> getIntInFuture() async {  
    return 5;  
}
```

Figure 1 – Asynchronous function

So, when Event Loop sees in the events that come to it the type marked as Future and during the execution of this function sees await - it postpones the execution of the rest of the asynchronous code until all synchronous is executed. This way the main flow of events is not blocked, and the application can run.

However, it is still possible to create a program that will run in parallel with the main one. This opportunity is provided by the Isolate class. In fact, running a dart code creates an isolate. Isolate is an analogue of the flow in other programming languages. It has its own pile of memory, its own Event Loop, its own events and functions. When you start the program, the isolate is usually created automatically, but it is possible to create an isolate yourself. To do this, we need the dart: isolate package. Creating an isolate is very simple, using the spawn function (Fig. 2).

```
void main(List<String> arguments) async {  
    final receivePort = ReceivePort();  
  
    final isolate = Isolate.spawn(printMessage, receivePort.sendPort);  
}  
  
void printMessage(SendPort sendPort) {  
}
```

Figure 2 – Creating an isolate

In the figure, we created an isolate that handles the `printMessage` function and created a port through which we will communicate with the isolate. Ports are the only way to transmit data to isolates. In the gift, each individual isolate is given its own pile of memory and its own Event Loop. That is, we cannot communicate with isolates through memory. This is done so that there are no unexpected data leaks. Special classes `SendPort` and `ReceivePort` are used to communicate isolates with each other. This is what it looks like (Fig. 3).

```
import 'dart:isolate';

Run | Debug
void main(List<String> arguments) async {
  final receivePort = ReceivePort();

  final isolate = await Isolate.spawn(printMessage, receivePort.sendPort);
  SendPort newIsolatePort = await receivePort.first;

  final ourSecondReceivePortToSendMessage = ReceivePort();
  newIsolatePort.send(['Hello', ourSecondReceivePortToSendMessage.sendPort]);

  final String message = await ourSecondReceivePortToSendMessage.first;
  print('received from isolate: $message');
}

void printMessage(SendPort sendPort) async {
  final thisReceivePort = ReceivePort();

  sendPort.send(thisReceivePort.sendPort);

  await for ([final msg in thisReceivePort]) {
    String data = msg[0];
    print('the data is $data');
    SendPort sendPort = msg[1];

    Future.delayed(const Duration(milliseconds: 100), () {
      sendPort.send('answer to $data is Hello');
    }); // Future.delayed
  }
}
```

Figure 3 - Full isolate workflow

We created an isolate on `receivePort`. Then they got a port from the isolate to be able to send messages. By the structure of the isolate function, we see that we need to send a message first and then a port to reply to the message. In the mainstream we will listen to this port to display the answer.

Conclusion. In this article I tried to tell you about ways of implementing parallel operations in Dart and Flutter. Parallel programming is important part of every single programming language because it helps us to perform huge operations (huge by time measure) to perform in parallel or asynchronous to the main program, so that user event doesn't notice that something that big happening.

In Flutter we usually use `async` and `await` keywords to implement asynchronous operations, because we have extremely convenient tool called Event Loop, as I told in this article. And isolates we use rarely and only when Event Loop can't do his job well, for example, for very-very huge operations that even `async` operations will not be enough to handle it.

REFERENCES

1. Flutter dev – official flutter web site. (URL: <https://flutter.dev/>).
2. Flutter. Asynchronous and parallelism – habr article. (URL: <https://habr.com/ru/post/497278/>).
3. Isolate class – flutter docs. (URL: <https://api.flutter.dev/flutter/dart-isolate/Isolate-class.html>).
4. Thread and isolate with Flutter – medium article. (URL: <https://medium.com/flutter-community/thread-and-isolate-with-flutter-30b9631137f3>).

NEURAL NETWORK PROGRESS

Pavlenko Yaroslav

The Faculty of Computer Science student
Kharkiv National University of Radioelectronics

Research supervisor:

Parfonova O. V.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Kharkiv National University of Radioelectronics
Ukraine

Summary: The article examines the progress of neural networks development, an assumption of the development and improvement of future technologies that has been made. The process of neural networks operation has been described. A brief history and sources of ideas for neural networks have been outlined. The examples of using the latest technologies have been made.

Keywords: progress, neural networks, development, improvement, technologies.

Technologies are gradually changing and evolving. The future of the world of technology has still a lot of secrets. It can contain of a lot of great inventions with huge potential. And sometimes some brilliant ideas come from the most unexpected places. From time to time the inventions appear much earlier than ideas of how they can be used. It was in ancient Greece, where the experiments using the law of conservation of momentum were conducted, and now the principle of jet propulsion is being used for launching rockets into space.

Many fields of science are waiting for useful revolutionary ideas. Particularly because it is difficult to predict where in the future it will be possible to use one invention or another in a new way. The future looks uncertain and mysterious, but it also optimistic.

Back in the days, the appearance of the Internet combined with the processes of

globalization and the development of computing technologies led to acceleration of globalization and boosted society's opportunities.

The natural life development bestowed living organisms with an advanced brain and today we use a similar principle in computing, this technology is known as neural networks.

These networks consist of "neurons". They resemble real human brain's principles and work according to them.

Neural networks are very useful. With their help, the problems that previously seemed impossible to tackle with artificial computing technologies can now be solved. They recognize images. In fact, a computer neural network is trained with the use of weighting coefficients that are calculated using a matrix.

In 1958, Frank Rosenblatt invented the perceptron that considerably improved the ability to solve classification problems. Gradually, society had been changing until neural networks were introduced into our lives.

Previously, they were used in a very narrow range of tasks, such as the field of artificial intelligence, and now more and more software developers use different versions of neural networks that have been trained diversely in various projects.

They are based on the principle in which information must be submitted to the input, and if the network does not correctly perform its task, the error back propagation algorithm will calculate the contribution of each link to the final result and change their significance [1]. After a lot of practical experiments, the network can be trained well. These connections are called "the memory of the network" [2].

For training purposes, with the help of certain functions, the network algorithm chooses the optimal solution.

Now researchers are increasingly transferring the execution of various processes to electronics and cybernetics. There is an ongoing process of robotization and bioengineering. This is exactly what the progress of neural networks is.

With the growing amount of data in the digital space, future neural networks will be built taking a large sample into account, which means they will become more accurate.

Nowadays, neural networks allow you to drive a vehicle automatically, without human intervention, focusing on the marking of the road and scanning approaching objects.

There are neural networks that can already beat world chess champions and even the most modern chess programs that calculate dozens of moves in depth using a simple iteration of moves. Neural networks can calculate significantly smaller amount of moves based only on their experience, which they managed to gather in the learning process, and beat these programs, focusing on various signs.

There are networks that can use surveillance cameras to determine when a buyer takes an item from the shelf or puts it back on. There are also neural networks that are able to distinguish people in photos from a huge database or directly from the Internet.

As the time passes by, as a result of progress, neural networks will enter many spheres of human life. Neural networks will fully automate many processes, displace a huge mass of unnecessary professions. They will greatly simplify our work.

Even now it is possible to receive various tips as a result of communicating with smart voice assistants.

The future of neural networks has huge potential. It is already known for sure that neural networks have changed the perception of information and accelerated the information technology development vector. Society will greatly simplify its life, resulting from the neural networks progress.

REFERENCES:

1. Korotkij S. (2002) Neural Networks: Backpropagation Algorithm. SPb.
2. Tariq Rashid (2017) Make Your Own Neural Network. SPb: Al'fa-kniga.

DEVELOPMENT OF AN INTELLIGENT WEB-BASED STRUCTURAL INFORMATION SYSTEM FOR BIG DATA PROCESSING

Pitkevich Pavel

Bachelor of Science in Engineering
Belarusian State University
of Informatics and Radioelectronics
Minsk, Republic of Belarus

Abstract: Over the past 5 years, there has been active development of automated data systems, in particular Internet network technologies, methods of artificial intelligence development, methods of data and knowledge storing, etc. The main issue of these systems is that they are focused on solving particular tasks, and are also made for a certain class of systems. However, the level of their automation opens up the ability to create technical solutions containing all the most advanced tools for big data mining based on cloud resources and WEB system technologies, including the structure, functions, and methods of their organization.

The outcome of this article is the establishment of the concept of an integrated Internet system of intelligent knowledge storage with an automated information support process for administrative decision-making. The main ways to create a software system designed to improve the results of large datasets processing for intellectual analysis tasks are determined. They include classification, learning, forecasting

Keywords: artificial intelligence, web system, Internet, algorithms, data and knowledge bases, big data, big data processing, systematization, automation, data mining

Automated information systems have recently been rapidly developing in such directions as methods of use of artificial intelligence, Internet network technologies, methods for storing and presenting the knowledge, programming languages and tools,

etc. [3, p. 56].

The development of artificial intelligence, in turn, has significantly influenced both the creation of new and the transformation of old classes of information systems, such as [1, p. 29]:

- * Decision support systems
- * Expert systems,
- * Data mining systems
- * Intelligent information systems, etc.

Most of the modern tools are designed to solve various individual issues or are initially adapted to a particular class of systems. At the same time, with the existing level of automation of tools, it is possible to develop a "top-system" that would integrate the most advanced tools (in particular: technologies, algorithms, models, methods, approaches) through some kind of intellectual knowledge repository with an automated information support process for administrative decision-making.

Internet technologies based on data mining methods have been developed due to the need of increasing the effectiveness of using the gathered information in electronic form (knowledge bases, repositories, data banks, etc.) by unifying and integrating storage formats and processing procedures [2, p. 204].

The concept of developing an integrated Internet system of an intelligent knowledge repository with an automated information support process for administrative decision-making becomes more and more popular and relevant. To identify the main ideas, technologies, and recommendations necessary for the development of such a system, we will focus on the Intelligent Big Data Processing System (IBDPS) – the hardware and software component.

The characteristic features of IBDPS affect both the technology and the methodology of its development. And since the technology of creating an IBDPS has specific features, it differs significantly from the process of designing and developing other software and information systems. To a large extent, such differences are because the IBDPS is an Intelligent Information System (IIS), which is based on concepts, methods, and artificial intelligence.

The developing platform can be attributed to the AaaS – (Analysis as a Service) type or SaaS (Software as a Service) Business Intelligence (BI).

The system assumes the presence of a client-side extension of functionality, as well as some Platform as a Service (PaaS) functions.

Features of the developing system (SaaS BI):

- * Visualization of the data mining process.
- * Import/export of initial data and learning results.
- * Data-based learning effectiveness analysis tools.
- * Means of constructing an automatic collective solution based on algorithms.
- * A library of developed analysis subsystems and algorithms, as well as: clustering and classification, neural networks, creation of the rules and decision trees, statistical and genetic algorithms, etc.
- * As a service, a workspace is provided (authentication and authorization, file uploading and editing tools).

Strategic development plan. IBDPS is a software and hardware complex that is configured to use different classes of recognition, formats, and languages for the presentation of knowledge and data, a tool for analyzing and synthesizing model representations, including those aimed at providing services for solving applied and scientific issues of any data processing.

Strategic plans include the possibility of expanding the user's functions for creating and editing individual sections of the (PaaS) algorithm library, as well as:

- * Automatic data capture in the IBDPS (working with the server via the API).
- * Integration with the business processes of customers/users (upon completion of learning or analysis, the server will automatically send specially configured data to the customer's server, as a result of which data will be automatically transferred to the customer's system).
- * An ability to construct scenarios using analysis algorithms.
- * An ability to make algorithms publicly available.

- * An editor based on a metalanguage for the creation of new algorithms.

IBDPS can be described as:

- * In terms of available functions, IBDPS will be extensible, which means it can be adapted to different tasks classes. IBDPS will include programming interfaces (APIs) and tools that will not only add new modules and functions but also make them available to other users.

- * Access to the system will be provided via the Internet. Most of the system's functionalities will be available through the browser's web interface. If it is necessary to work with confidential information, the system will provide encryption of stored and transmitted information (can be accessed using the HTTPS protocol).

- * Only registered users will be able to receive the main amount of the system's resources and services. However, some of the system's resources will be open for public access and registration will not be required for their use. For example, well-known information and reference materials can be described as open resources.

- * To get access to the entire set of resources and services of the system, you will have to register. The user's status will determine both the set of services and resources provided by the system, as well as the corresponding quantitative and qualitative characteristics, including various restrictions. The characteristics of resources and services, depending on the tasks and requirements of the user can differ.

- * The concept of "projects" will be realized in the system. The idea is that to solve their tasks, the users need to create the required number of projects through the system software. For each project, a user will have an opportunity to rent and use the resources and services that he needs to solve a particular task. At the same time, if a user wishes, he will be able to grant access to his project to other users or their groups. The set of rights will determine the possibilities and permissible operations when working on this project.

- * Third-party applications and websites will be able to interact with the system over the HTTPS protocol (through the software interface (Web API)) and use its resources according to certain procedures.

For users who need a high level of security and/or for other reasons cannot or do not want to store and transfer their data in the system, there is client software that can be installed on their computers. This software will allow them to use the main functions of IBDPS and perform data processing and analysis locally, offline (without an Internet connection).

The main functions of IBDPS. IBDPS is a set of tools designed to solve such issues as:

- * extraction of knowledge from data (data mining) and texts (text mining);
- * forecasting (identification of trends in the development of processes);
- * identification (identification of distinctive features of the studied objects);
- * clustering (classification without learning);
- * pattern recognition (classification with learning);
- * statistical data processing (covariance and variance analysis, regression and correlation analysis, etc.).

Since the system has an open architecture and API, the set of already existing task classes can be easily supplemented, including modules developed by third-party developers.

IBDPS may have the ability to handle data import from various sources, such as:

- * relational databases;
- * spreadsheets in OpenDocument and Excel type;
- * CSV, XML and HTML files;
- * web applications and services, such as Google spreadsheets, MyOffice, Airtable, Yandex Documents.

In addition, data can be entered, edited, and changed directly through the system interface. Data and results can be converted to files of various formats, such as XML, CSV, PDF, HTML, Excel, RTF, PNG, JPEG. It will be possible to integrate other import/export converters into the system, which will provide the ability to work with non-standard data sources and their formats.

The system will have the necessary tools that give the opportunities for

graphical representation and visualization of the source data and the results of their processing in various forms, including the form of various charts and graphs. The denoted tools can also be used to create certain reports that can be published within the system or exported for further use.

The IBDPS will contain various reference books, interactive textbooks, and testing modules on the subject of data mining, which is intended both to train users to effectively solve problems using the system, and to increase their level of knowledge about data processing methods and corresponding models. In addition, with the help of the system, it will be possible to organize electronic training courses and perform automatic knowledge testing for different subject areas.

IBDPS automatically creates a personal account for each user. Projects that function within the system are created in the personal account and other users of the system can also apply to this project. The created projects will allow you to aggregate and publish various kinds of materials that do not contradict the system rules and if necessary, a user will be able to restrict access to them.

To communicate with each other and receive feedback from users, the system will handle communication services. This includes the exchange of electronic messages (for example, real-time chat) and mailing lists, subscription to informing about changes in the system (for example, about changes on the websites of any users), and thematic discussions and forums, voting, and surveys.

The management system. The site management system can be described as a software package that will automate the process of managing both the site as a whole and entities within the site, such as data output samples, page layouts, content, structure, access rights and users. In particular, the following services will be provided: statistics, mailing lists, user interaction tools, searching, etc.

The considered design solutions for the creation of IBDPS together with AI methods and data mining technologies, electronic databases in various subject areas, information presentation models; these all are a tool for improvement of the effectiveness of educational, scientific, and innovative activities in various fields, such as medicine, industry, economics, etc.

The realization of this project in practice will make it possible to use it as an adaptive, self-adjusting, open intelligent information system with integrated functions of the expert system and subsystems of data mining (knowledge extraction). The proposed mathematical instrument and the methodology of its application in the process of data analysis is a tool for scientific evaluation and formal justification of decisions made in various areas of classification, forecasting, decision-making.

REFERENCES

1. Agraval A., Gans D., Goldfarb A. Iskusstvenny`j intellekt na sluzhbe biznesa. Kak mashinnoe prognozirovanie pomogaet prinimat` resheniya. M: Mann, Ivanov i Ferber, 2019. ss 29-35. ISBN 978-5-00117-881-1
2. Bozhenyuk A.V., Kotov E`. M., Cely`x A.A. Intellektual`ny`e internet-texnologii. M: Feniks, 2009. ss.204-219. ISBN 978-5-222-15978-1
3. Norenkov I.P. Avtomatizirovanny`e informacionny`e sistemy`: ucheb. posobie. M.: Izd-vo MGTU im. N.E`. Baumana, 2011. cc.56-58. ISBN 978-5-7038-3446-6

UDC 658.562.012.7

**DEVELOPING A QUALITY CONTROL DIAGRAM OF PRODUCTS FOR
METALLURGICAL ENTERPRISES BASED ON THE
"DEMATEL" APPROACH**

Rajabzadeh Morteza

Ph.D., Assistant Professor

Faculty of Engineering,

Mahallat Institute of Higher Education,

Mahallat, Iran

Zaloga Viliam

D.Sc., Professor

Department of Manufacturing Engineering

Machines and Tools, Sumy State University

Sumy, Ukraine

Panahi Amir Mohammad

Master Student

Faculty of Industrial and Systems Engineering,

Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran

Keywords: metallurgical enterprises, DEMATEL method, I-MR and EWMA control diagrams.

In machine-building and industrial production, the quality control department is a department that develops both individual methods and complex systems that allow a factory (production, enterprise) to guarantee the quality of its products and achieve commercial success with its customers. These methods and systems are usually developed in collaboration with many engineering and business disciplines. Quality control is one of the topics of industrial and systems engineering that not only makes the quality and productivity of products available, but also improves the performance of the organization. In this regard, depending on the type of factors affecting the quality and sample size of products for control, different scientists have proposed methods such as «statistical quality control», «quality assurance» and «total

quality control». Each of these controls requires a basis and tools developed and implemented in industrial and systems engineering. For example, when creating steel structures and sufficiently complete information about the production lines, it is necessary to accurately determine all the control points and, in strict accordance with the production and construction process, develop an optimal quality control and inspection program. Obviously, the most carefully defined and implemented control points in the process of creating metal products, especially when it is necessary to reduce costs for its design and creation, will avoid additional costs that may appear at any stage of the life cycle, for example, during the manufacture of metal products, during its exploitation, and even possible damage from a natural disaster. However, the implementation of a well-developed quality control system in the creation and production of metal products in accordance with the necessary requirements and design and technical conditions for its manufacture, as well as standard and specially developed instructions for all stages of its practical realization (exploitation) can significantly reduce the design risk.

The «laboratory test and assessment of decision making» method (DEMATEL) is one of the multi-criteria decision-making methods that was proposed by scientists in 1971 and is used to determine the model of interactions between a set of studied variables / criteria. The essence of this method lies in the fact that when making decisions in a multi-criteria space, it allows to identify the cause-and-effect structure of interactions between the criteria. This method considers the intensity of relationships in the form of an assessment and investigates the feedback that is important to them and accepts non-transferable relationships. Taking into account the mutual influence of quality parameters among themselves, the advantage of this method over the approach in the form of network analysis lies in its clarity and transparency in reflecting the interactions between a wide range of components, which provides experts with the opportunity to express their views on the effects themselves accompanying the production processes of products, as well as and on the relationships between factors influencing their direction and intensity.

An analysis of the results obtained by various researchers in the field of the

proposed models of diagrams for controlling the quality indicators of manufactured products indicates the absence of a complex, integrated and simultaneous approach to all variable parameters of the quality of metallurgical products, including using such an indicator as the «degree of importance». At present, their analysis is mainly based on statistical data, which, as a rule, leads to an increase in the time and resources for controlling products in working conditions, and since the resources of organizations and industrial centers are most often limited, in a fairly large number of cases makes it almost impossible the optimization processes themselves and, accordingly, the creation of production processes with better conditions. Therefore, in such a situation, production workers are forced to prioritize according to the corresponding variable criteria for making decisions, which, to what extent, may improve the situation, but, as a rule, insignificantly. The aim of this study is to develop and implement an appropriate control diagram based on quality variables and available production data, and prioritize them based on DEMATEL technology using the example of a metallurgical enterprise in Iran.

In this paper, a practical study was carried out of a reinforcing bar with a nominal diameter of 8 mm, and standard protector 340 (Fig. 1), produced at one of the metallurgical enterprises in Iran. In this regard, after determining product quality variables such as «nominal diameter», «inner diameter (implies the diameter of the bar body only)», «calculated weight», «weight tolerance» and «diameter tolerance», they were given priority using the DEMATEL method, which considers the causal relationship between all variables in the following steps: 1) product selection; 2) determination of quality variables of the product; 3) formation of a matrix of direct relationships; 4) normalization of the matrix of direct relationships; 5) calculation of the matrix of general relationships; 6) creating a causal table; 7) prioritization of variables. According to the steps of the DEMATEL algorithm, the priority of the highest influence of the aforementioned quality variables on the product quality trend, from top to bottom, is «diameter tolerance», «calculated weight», «inner diameter», «weight tolerance» and «nominal diameter».



Fig. 1: Real product picture (reinforcing bar)

Then, using the available data and statistics (125 observations), using the variable "inner diameter" as an example, the most appropriate production control diagrams were selected, including the I-MR (Fig. 2) and EWMA (Fig. 3), which were compiled in two stage: At the first stage, based on the values of individual observations using the statistical software "Minitab", an I-MR diagram is built and after making corrective actions (if necessary), an EWMA diagram is built in the second stage, which provides an increase in the accuracy and, accordingly, the production quality, in this case –reinforcing bar.

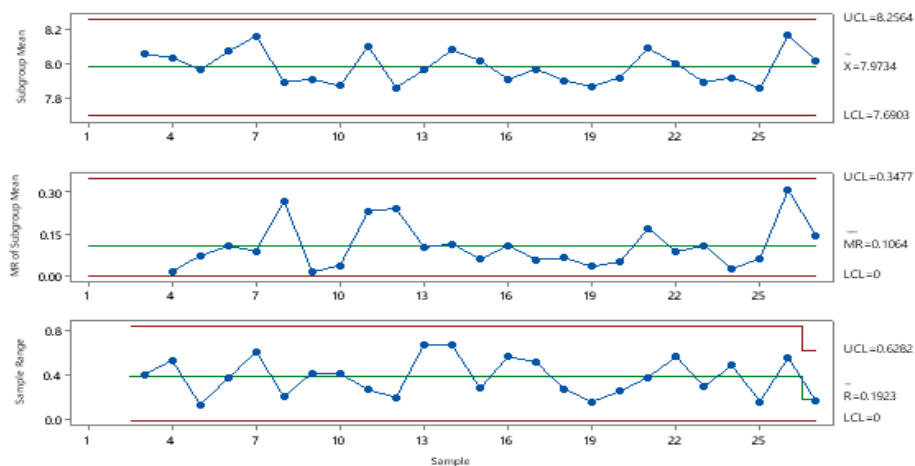


Fig. 2: Secondary I-MR control diagram for variable «inner diameter» of reinforcing bar

The graphical diagram I-MR displays the change of the production process over time and is used in cases where the data is continuous and not sorted into subgroups. It is used in the manufacturing process of products to assess the characteristics of its quality practically only by one observation. The I-MR diagram helps to determine not only the time when during the production process the quality of the product will no longer meet the requirements for it, but also indicates the factors that should be focused on to determine the source of the cause of the specified

situation. Analysis of the diagram shown in Fig. 2, allows to conclude that all factors affecting the decline in product quality can be identified and eliminated, as a result of which it is possible to achieve a stable product quality.

The EWMA diagram is used in statistical process control of product realization to monitor variables (or attributes that act as variables) within a subgroup. EWMA control charts can be thought of as diagrams based on previous observations, which in most statistical process control methods are built separately using various control diagrams, such as I-MR. Analysis of the data shown in Fig. 3, allows to determine a range that is commensurate with the production activity, and since all points are between control limits, the practical implementation of such a controlled process can ensure its successful use on the production line.

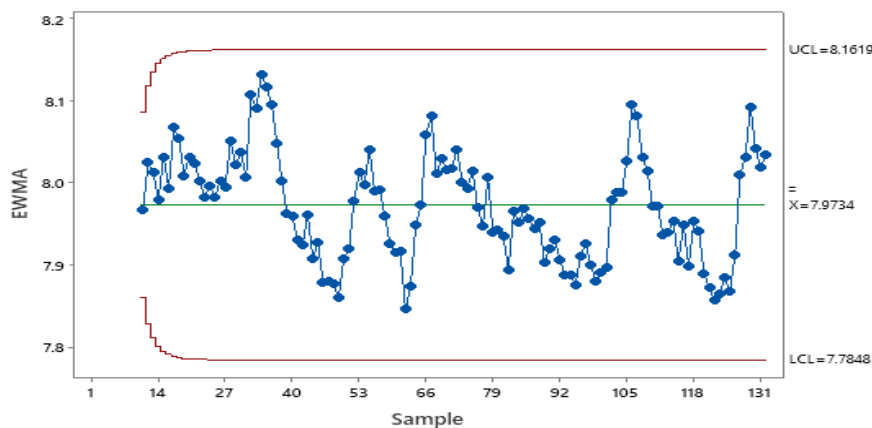


Fig. 3: Secondary EWMA control diagram for Variable «inner diameter» of reinforcing bar

Thus, the simultaneous integration of I-MR and EWMA control diagrams with the DEMATEL approach allows an organization to: identify product quality variables; find the limit values for each variable; to classify and prioritize their importance in accordance with the degree of mutual influence and variability of parameters (variables); optimally allocate available resources to eliminate defects and improve system productivity. The approach proposed in this study can significantly reduce potential downtime and eliminate uncontrolled conditions that impair the production process, and, ultimately, improve product quality and ensure its attractiveness, and, accordingly, customer satisfaction.

**IMPULSE SIGNAL PROPAGATION
IN HETEROGENEOUS ENVIRONMENTS**

Surmanidze Inga

Candidate of Technical Sciences,

Invited lecturer at Batumi State Maritime Academy

Abstract In a randomly inhomogeneous medium, when considering the dependence of the normalized time spectrum of the field power on the dimensionless frequency parameter, the position of the spectrum maximum is determined both by parametric effects associated with non-stationarity of the medium and by three-dimensional inhomogeneities of the dielectric constant. It is shown that the shifted spectrum maximum always occurs to the right, and an increase in the degree of anisotropy of inhomogeneities leads to a significant shift of the frequency of the incident quasi-monochromatic wave to the right.

Keywords: stochastic environment, wave processes, dielectric constant, Gaussian correlation function, time field power spectrum, the anisotropy.

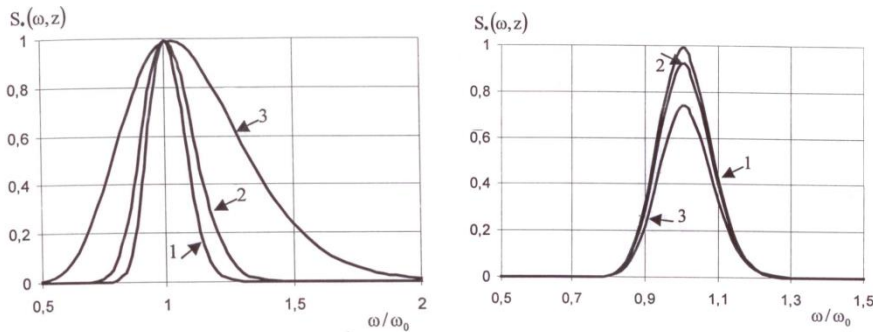
Let us consider studying the features of the current power spectrum in a linear stochastic medium without dispersion with one-dimensional space-time fluctuations of the permittivity and conductivity. The transport equation is solved for the space-time power spectrum of the field amplitude in the case of space-time fluctuations of the conductivity and cross-correlation function. For the anisotropic Gaussian correlation function, the dependence of the normalized time spectrum of the field power on the frequency ω and the distance z of the transmitted wave in a randomly inhomogeneous medium is obtained

$$S_*(\omega, z) = \exp\left(-g\delta\frac{z}{l_{\parallel}}\right) \exp\left[-\frac{1}{2q}\left(\ln\frac{\omega}{\omega_0} - g\delta\zeta\frac{z}{l_{\parallel}} - \frac{q}{2}\right)^2\right]$$

Where the parameters are entered: $\zeta = \left(\frac{l_{\parallel}}{uT}\right)^2 < 1$, $q \equiv \frac{\langle\omega_1^2\rangle}{\omega_0^2} \ll 1$ the condition

of quasi monochromaticity), $g \equiv \langle \varepsilon_1^2 \rangle > \frac{\sqrt{\pi}}{2} < 1$. $\delta \equiv \left(\frac{l_{\parallel}}{l_{\perp}}\right)^2$ - anisotropy parameter.

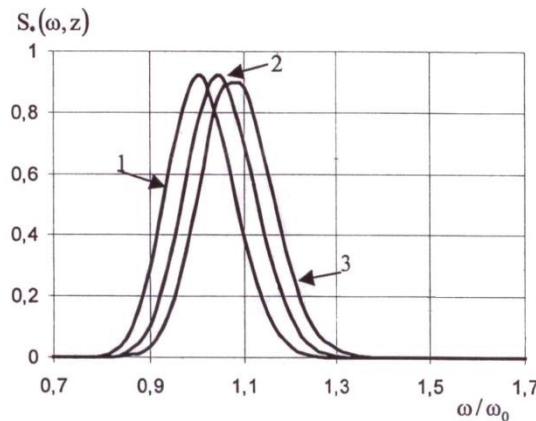
Happening $\delta = 1$ corresponds to isotropic inhomogeneities. With increasing parameter δ , the inhomogeneities become elongated along with the incident wave propagation. Analysis of this expression <<Pict.1>> shows that the spectrum is an asymmetric curve. As the variance of ε fluctuations increases, the parameter g , the amplitude of the spectrum decreases, and the spectrum broadens <<Pict.2>>



Pict. 1. $g = 8 \cdot 10^{-4}, \delta = 1, z/l_{\parallel} = 10, \zeta = 10^{-2},$
 $1 - q = 5 \cdot 10^{-3}, 2 - q = 5 \cdot 10^{-2}, 3 - q = 10^{-1}$

Pict. 2. $\delta = 1, z/l_{\parallel} = 10, q = 5 \cdot 10^{-3}, \zeta = 10^{-2},$
 $1 - g = 8 \cdot 10^{-4}, 2 - g = 8 \cdot 10^{-3}, 3 - g = 3 \cdot 10^{-2}$

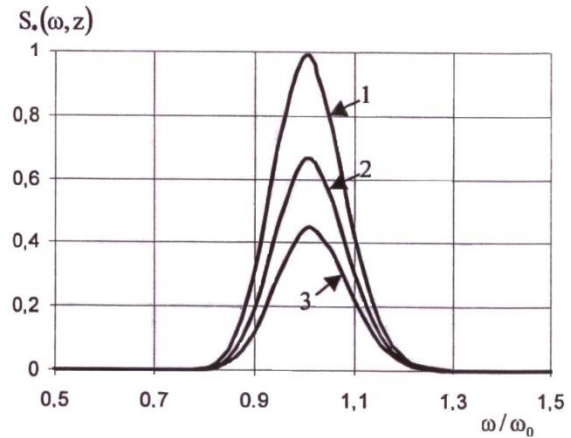
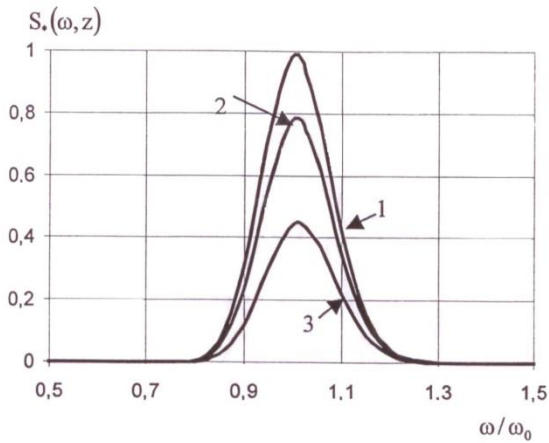
As the ripple frequency ($1/T$) of the constant dielectric increases, the Gaussian curve shifts to the right <<Pict.3>>



Pict. 3. $g = 8 \cdot 10^{-3}, \delta = 1, z/l_{\parallel} = 10, q = 5 \cdot 10^{-3},$
 $1 - \zeta = 10^{-4}, 2 - \zeta = 0.5, 3 - \zeta = 0.9.$

Under the condition of quasi-monochromaticity q and a fixed value of the parameter g , with an increase in either the parameter $\frac{z}{l_{\parallel}}$ << Pict. 4 >>, or the anisotropy parameter δ << Pict. 5 >>, the behavior of the spectrum is the same - the

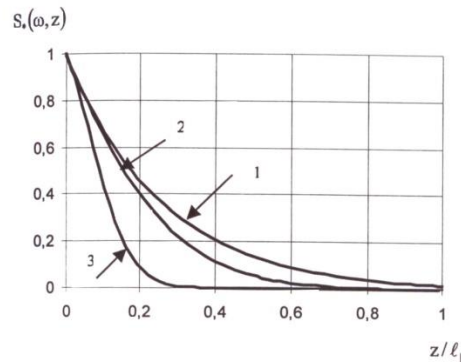
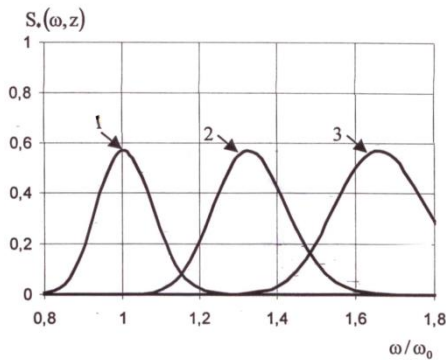
amplitude of the spectrum decreases, and the width of the temporal spectrum the field power and the shape of the curve practically do not change



Pict. 4. $g = 8 \cdot 10^{-4}, \delta = 1, q = 5 \cdot 10^{-3}, \zeta = 10^{-2},$
 $1 - z/l_{\parallel} = 10, 2 - z/l_{\parallel} = 300, 3 - z/l_{\parallel} = 10^3$

Pict. 5. $g = 8 \cdot 10^{-4}, z/l_{\parallel} = 10, q = 5 \cdot 10^{-3}, \zeta = 10^{-2},$
 $1 - \delta = 1, 2 - \delta = 50, 3 - \delta = 100$

With an increase in either parameter ζ , the amplitude of the curve decreases <<Pict.6>>, the spectrum broadens, and its maximum shifts significantly to the right with an increase in the degree of anisotropy of inhomogeneities δ . At fixed values of the parameters ζ, g , with an increase in fluctuations of the frequency dispersion, that is, q and the degree of anisotropy δ , the spectrum expands significantly <<Pict.7>>.



Pict. 6. $g = 8 \cdot 10^{-4}; \delta = 70; z/l_{\parallel} = 10; q = 5 \cdot 10^{-3};$
 $1 - \zeta = 10^{-3}; 2 - \zeta = 0.5; 3 - \zeta = 0.9$

Pict. 7. $\omega = \omega_0, \delta = 400, \zeta = 8 \cdot 10^{-2}, q = 10^{-3},$
 $1 - g = 5 \cdot 10^{-3}; 2 - g = 9 \cdot 10^{-3}; 3 - g = 3 \cdot 10^{-2}$

Conclusions Thus, if in a randomly inhomogeneous medium, only the fluctuations of the dielectric constant are taken into account, when considering the

dependence of the normalized time spectrum of the field power $S_*(\omega, z)$ on the dimensionless frequency parameter ω/ω_0 , the following general conclusions can be drawn: 1. An increase in parameters q and ζ leads to spectrum broadening; 2. An increase in the parameters ζ leads to a shift of the spectrum maximum to the right; 3. With an increase in the elongation of inhomogeneities, the anisotropy parameter δ , the spectrum amplitude decreases.

REFERENCES

1. Kravtsov U.A., Orlov U.I., Geometrical optics of inhomogeneous media". - M. Nauka, 1980
2. Chernov L.A., Waves In randomly-inhomogeneous media". M. Nauka, 1975
3. Ritov S.M., Kravtsov U.A., Tatarski V.I., Introduction to statistical radiophysics." M. Nauka, 1978
4. Gavrilenko V.G., Stepanov N.S. Izv. Vuzov - RADIOPHYSICS. 1973, t. 16 №. 1, p. 3-35.
5. Chernov L.A. Waves in randomly inhomogeneous media. M.: Science, 1975

К ВОПРОСУ ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Авалбаев Гаффар Абирович

старший преподаватель

Мардиев Умид

ассистент

Джизакский политехнический институт,

г. Джизак, Узбекистан

Аннотация: Приведены источники загрязнения окружающей среды, в том числе воздушного бассейна и водных ресурсов в Великобритании. Предложены принятия конкретных мер по охране окружающей среды и усиления при этом ответственность ведомственных и государственных органов, в том числе контроль за её состоянием в Мировом масштабе.

Ключевые слова: Стоки, текущий контроль, продукты сгорания, твердые отходы, промышленные выбросы.

Вследствие интенсивного развития нефтяной промышленности Великобритании все больше и больше внимания уделяется экологическим проблемам. До недавнего времени при решении вопросов, связанных с окружающей средой, достаточно было учесть немногие законодательные акты, которые реагировали на воздействие промышленности на окружающую среду, и дополнить их политикой “добрососедства”. Однако в последние два десятилетия слишком “заметным” стало влияние человека на окружающую среду, что, естественно, привлекло внимание общественных организаций, поэтому рассмотрение вопросов, связанных с защитой окружающей среды, стало обязательным при разработке любого промышленного предприятия.

В первую очередь принимаются во внимание местные условия и влияние на них транспорта, шума, света, дыма, запахов и т.д. Изучается влияние производственной деятельности на качество воздуха, воды, на флору и фауну.

Именно поэтому выбор места для строительной площадки имеет большое значение. В последние 10 лет пришло понимание того, что некоторые экологические проблемы выходят за рамки местных, региональных проблем и перерастают в национальные и даже глобальные проблемы, к которым следует отнести проблемы загрязнения Мирового океана, удаления отходов производства, кислотных дождей, эффекта теплиц и др.

При строительстве объектов нефтяной промышленности необходимо определить природу и масштабы выбросов в окружающую среду, а также оценить возможные последствия таких выбросов и наметить меры их предотвращения. В период строительства необходимо принять меры по ограничению воздействия шума, пыли и транспорта. На последующих стадиях необходимо уделить внимание эмиссии летучих углеводородов из установок и оборудования. Хотя такие эмиссии минимальны по отношению к общему объему, необходимо их сократить насколько это возможно из-за запаха, особенно, если в них присутствует сероводород.

В ходе разведки добычи и переработке нефти образуются стоки, включающие попутные воды и конденсаты. Эти стоки могут быть загрязнены нефтью и твердыми отходами. Кроме того, они могут содержать растворенные химикаты, дождевые или ливневые стоки. Перед выбросом в окружающую среду сточные воды должны подвергаться соответствующей очистке. В результате деятельности нефтяной промышленности образуются также разливные твердые отходы, знание природы которых поможет выбрать оптимальный путь их уничтожения. Одни отходы- безвредны и их просто выбрасывают на свалку, другие требуют предварительной обработки, а третьи классифицируются как опасные и требуют специальных методов уничтожения.

Деятельность нефтяной промышленности связана с расходом энергии и тепла, а следовательно, и с выбросами продуктов сгорания (двуокиси серы, окиси азота, дыма и твердых частиц). Для снижения выброса продуктов сгорания в атмосферу в настоящее время осуществляется десульфуризация топочного газа, используются современные улучшенные технологии горения,

осуществляется тщательный контроль выбросов.

При переработке нефти попутный газ сжигается в факелах. Газ, не содержащий сероводорода, сжигается в наземных факелах, обеспечивающих снижение шума и возможность маскировки. Для сжигания сернистых газов и обеспечения высокой скорости сжигания используются высокие факелы.

Постоянно растущие требования к охране окружающей среды заставляют совершенствовать технологические процессы в нефтяной промышленности в направлении снижения загрязнения воздушного бассейна водных ресурсов и грунта.

Систему контроля над опасными загрязняющими веществами, принятую в Великобритании критикуют за узконаправленность (пригодность только для конкретного случая) и сравнивают (не в ее пользу) с другими жесткими системами контроля. Защитники же такой системы утверждают, что полезность прагматического подхода доказано на практике, тогда как негибкость некоторых других систем контроля привела к необходимости поиска приемлемых вариантов, обеспечивающих существенные “ослабления”, с тем, чтобы не сдерживать развитие промышленности и сохранить стоимость строительства в разумных пределах. В частности, Великобритания высказывается против установления единых стандартов на выбросы промышленных стоков, так как различна среда, принимающая выбросы. Это может быть небольшая спокойная речушка и большой турбулентный поток воды, такой, как эстуарий или открытое море. Необходимо также учитывать и предполагаемое использование воды, в которую производится выброс (в качестве питьевой воды, для промышленных целей, для коммунальных нужд и. т. д).

В Великобритании и за ее пределами подвергают критике использование системы «наиболее практических средств» (НПС) для предотвращения выброса вредных веществ в атмосферу. Основная проблема в этом случае заключается в невозможности, используя концепцию НПС, решать проблемы загрязнения воздушного бассейна, выходящие за рамки узкоместнических проблем.

Противники концепции НПС говорят о необходимости контроля за загрязнением воздуха в международном масштабе на основании таких международных правил, разработанных, например, Европейским экономическим советом (ЕЭС). Проблема усложняется тем, что нет научно обоснованной зависимости между выбросами и их вредным влиянием на окружающую среду, что мешает выработать объективные критерии для создания единых стандартов на выбросы опасные отходы или на качество среды. Использование же произвольно установленных критериев обуславливает необходимость решения важных вопросов, относящихся к эффективности затрат на охрану окружающей среды. Затрудняет решение проблемы и процесс, так называемого переноса загрязнителя, в результате которого обработка или удаление загрязняющего вещества из одной среды может привести к увеличению загрязнения другой среды. С учетом всего вышеуказанного была предложена концепция “наиболее практического выбора с учетом окружающей среды (НВП)”, которая вкратце может быть охарактеризована как альтернатива, позволяющая достичь минимального вредного воздействия на окружающую среду при разумных затратах.

Динамика процесса контроля за загрязнением среды носит такой характер, что ни одну концепцию нельзя признать идеальной. Имеют место будет иметь место компромиссы, результатом которых будет все же общее улучшение состояния окружающей среды. В Великобритании существует целый ряд организаций, осуществляющих контроль за состоянием окружающей среды (от местных властей, правительственных организаций и министерств до международных организаций типа ЕЭС). В последнее время создан еще одна объединенная организация-Инспекторат по загрязнениям.

В последнее время активизировали свою деятельность за сохранения окружающей среды общественные организации, такие, как Общество защиты птиц, Друзья природы и др.

Что же необходимо делать на каждом промышленном предприятии, чтобы перейти от разговоров в защиту среды к конкретным мероприятиям?

Прежде всего необходимо уяснить проблемы, связанные с конкретным мероприятием? Прежде всего необходимо уяснить проблемы, связанные с конкретным источником загрязнения. Затем следует пересмотреть производственный процесс с учетом влияния на окружающую среду и рассмотреть варианты ограничения и критерии контроля состояния окружающей среды. Важным требованием является установление необходимых контактов на всех уровнях с заинтересованными сторонами, т. е. с отделами инспекции, организациями по охране окружающей среды и др. Можно выделить три стадии при выполнении предприятием мер по контролю за состоянием окружающей среды. На первой стадии осуществляется текущий контроль и исследуется состояние окружающей среды, используя методы прогнозирования, например моделирование с помощью компьютера, чтобы принять оптимальное решение, учитывающее реальное состояние окружающей среды, требования стандартов, технологию производства и стоимость. На второй стадии наряду с контролем осуществляются программы, направленные на достижение соответствия между требованиями производства и качественными показателями состояния окружающей среды. На следующей стадии предполагается регулярный отчет о состоянии окружающей среды. На следующей стадии предполагается регулярный отчет о состоянии окружающей среды, в котором давалась бы оценка эффективности мер по защите среды, осуществляемых предприятием.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Пугачев А.В. Экологическая политика в некоторых европейских странах: различные подходы. 2014
2. Матвеева Е.В. Экологическая политика Евросоюза. 2010
3. Куликов В.С. Потенциальная устойчивость экосистем в Европе и России в условиях кризиса. 2014
4. Пыць В.М. Обеспечение экологического правопорядка в контексте международного опыта. 2013

5. Саркисов О.Р. Загрязнение окружающей среды производственной сферой: правовые меры воздействия с позиции экологической безопасности. 2008
6. Хуторова Н.А.Международный опыт использования инструментов экологического налогообложения в системе экологического менеджмента. 2012
7. Шулена Н.В. Экологическая политика западноевропейских государств и России. 2012

О ЗАЩИТЕ ТРУБОПРОВОДОВ В НОРВЕГИИ

Авалбаев Гаффар Абирович

старший преподаватель,

Хидиров Хожиакбар Султонмахмуд огли

студент

Джизакский политехнический институт

г. Джизак, Узбекистан

Аннотация: Приведены меры по предотвращению нефтяных трубопроводов от коррозии и принятие законодательных актов по их предотвращению в Норвегии. Для предотвращения коррозионного разрушения трубопроводов предложены применения катодной защиты и коррозионно-стойкая дуплексная сталь

Ключевые слова: Анतिकоррозионная сталь, катодная защита, выкидная линия, ингибитор коррозии, многослойное покрытие

В настоящее время Норвегии приходится решать ряд проблем, связанных с тем, что добыча нефти и газа ведется на все большей глубине и при низкой температуре воды.

Одной из основных проблем является использование новых усовершенствованных методов защиты трубопроводов от коррозии. Норвегия планирует приобрести систему Zeeripe и рассматривает возможность закупки у компании Yaltenbank труб для транспортирования нефти и газа.

На будущих морских глубоководных месторождениях планируется использовать оборудование, к которому будут предъявляться более жесткие требования в плане надежной защиты от коррозии, поэтому Норвежский нефтяной директорат решил пересмотреть требования, предъявляемые к проектированию, изготовлению и контролю систем защиты от коррозии.

В скором будущем намечается принять новое законодательство” о защите наружных и внутренних стенок трубопроводов от коррозии”,

разрабатываемые Центром по проблемам жидкостей в Лондоне. Это законодательство коснется систем защиты оборудования добычи и транспорта нефти и газа и подводных трубопроводов и стыков.

Что касается отношения специалистов Норвежского нефтяного директората к затронутым проблемам, то они считают, что при транспортировании добываемой продукции от устья скважины на глубоководных морских сооружениях на сушу или к установкам подготовки нефти и газа в ряде случаев в целях предотвращения образования гидрата необходимо использовать антикоррозионную защиту трубопроводов в сочетании с теплоизоляцией. Теплоизоляционное покрытие должно быть совместно с защитным антикоррозионным покрытием, и единственно возможным решением этой проблемы является разработка покрытия которое бы одновременно обеспечивало и антикоррозионную защиту и теплоизоляционную. Так как масса такого покрытия будет достаточно большой, отпадает необходимость в специальном утяжеляющем покрытии.

Некоторые фирмы в Норвегии разрабатывает многослойные покрытия для выкидных линий. Требованиями стандартов будет предусмотрен обязательная катодная защита всех трубопроводов, транспортирующих углеводороды. Одной из основных проблем в этом случае является проблема сочетаемости системы покрытий и системы катодной защиты. Существуют по крайней мере два возможных метода обеспечения такого сочетания: установка расходоуемых анодов вдоль трубопровода внутри теплоизоляции (тогда система катодной защиты будет пассивироваться до повреждения наружного покрытия (в этом случае возникает проблема подсоединения анодов к стенке трубопровода)).

Ещё до начала разрушения покрытия будет происходить расход анода в результате его коррозии. Поэтому еще до установки следует проверить тенденцию анода к пассивированию. По мнению специалистов, контроль внутренней коррозии можно осуществить в результате применения одного или нескольких из нижеперечисленных методов; применение ингибиторов

коррозии; использования допуска на коррозию; нанесение внутреннего покрытия; применение коррозионно-стойких сплавов или облицовок; осушка.

Обычно добываемые углеводороды движутся по трубам до установки, где происходят разделение и осушка добываемого продукта перед дальнейшей транспортировкой. В случае необходимости в трубопроводы закачивают ингибиторы. При глубоководной морской добыче неподготовленный добываемый продукт транспортируется на гораздо большие расстояния, поэтому здесь нужны другие методы борьбы с коррозией. В этом случае возможно применение коррозионно-стойких материалов, таких, как дуплексные стали. Другим методом является разработка программы интенсивной обработки выкидных линий из углеродистых сталей ингибиторами коррозии длительного действия в сочетании либо с изоляцией, либо с закачкой гликоля/метанола на выкидных линиях большой протяженности ограничено из-за большого расхода этого продукта. Внутренние покрытия в качестве метода защиты от коррозии сложностей, связанных с контролем и состоянием. При продвижении фронта работ на большие глубины требования к безопасности работ систем защиты от коррозии будут приобретать все большее значение. Система катодной защиты, например, должна эффективно работать даже в случае повреждения покрытия.

Требования Норвежского нефтяного директората (ННД) к системе защиты от коррозии морских трубопроводов и райзеров будут подразделены на две части: первая часть включает в себя обязательные требования к фирмам, имеющим свободу выбора в отношении методов защиты. Вторая часть будет включать рекомендации относительно выбора методов защиты. Если фирма – лицензент выберет какой-то свой метод защиты, она обязана документально подтвердить, что выбранный метод обеспечит защиту на уровне, рекомендуемом ННД.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Законодательство Норвегии по нефти и газу. Москва. ЭПИцентр. 1999.
2. Презентация Норвежской государственной нефтяной компании.

Статойл. Ставантер. Издательство Статойл.1998.

3.Noreng O/Petroleum taxation in Norway.Oslo.B1.1999

4.Сергиев П.Ресурсная политика Норвегии.// МЭМЦ.2000.№7.

5. Fast sheeb 1999.Norwegian Petroleum. Aktivitety .Oslo/Ministry of Petroleum and Energy/1999.

6.Fast 2000/The Norwegian Petroleum Sector .Oslo. Ministry of Petroleum and Energy.2000.

ВПЛИВ БЕЗПЕКИ ТА АВАРІЙ МОСТІВ НА НАДІЙНІСТЬ

Безбабічева Ольга Іллівна,

к.т.н., доцент

Музика Аліна Петрівна

Магістр

Національний автомобільно-дорожній університет
м. Харків, Україна

Анотація: Розглядаються системні зв'язки безпеки та аварій мостових споруд з надійністю. Безпека відноситься до необхідних експлуатаційних якостей і набуває все більшого значення для існуючих мостів. Конструкційна безпека, яка створюється в процесі проектування, будівництва та під час експлуатації мостів здатна підвищувати ступінь захищеності конструкції від руйнування при виникненні непередбачуваних (понад-проектних) зовнішніх впливів і збільшує, таким чином, експлуатаційну надійність мостів.

Ключові слова: Безпека, надійність, аварії, ризики, життєвий цикл, системний підхід

Параметри безпеки відносять до необхідних експлуатаційних якостей, які потрібно зберігати протягом розрахункового терміну експлуатації для гарантування надійної та довговічної роботи мостів. Поняття безпеки у відповідності до норм України означає «властивість об'єкту при експлуатації, а також у випадку порушення працездатності не створювати загрозу для життя і здоров'я людей а також загрози для довкілля» [1, с.2]. Безпека тісно пов'язана з надійністю, та з живучістю. Під живучістю розуміється властивість конструкції протистояти таким подіям, як пожежа, вибух, удар або результат людських помилок без виникнення пошкоджень, непропорційних по відношенню до причин, що викликали пошкодження. Крім того, на різних етапах життєвого циклу (переважно, при будівництві та під час експлуатації, реконструкції,

ліквідації) можуть виникнути аварії (рис.1). Останнім часом збільшилась кількість аварій по всіх регіонах країни, стан мостів стрімко погіршується і стає загрозливим.

Згідно з нормами, аварія – це пошкодження, вихід з ладу, руйнування об'єкту, що сталася з техногенних (конструктивних, виробничих технологічних, експлуатаційних) або природних причин. Аварія характеризується граничним станом, відповідним до руйнування несучих елементів, або втрати стійкості; понад-граничних деформацій конструкцій.

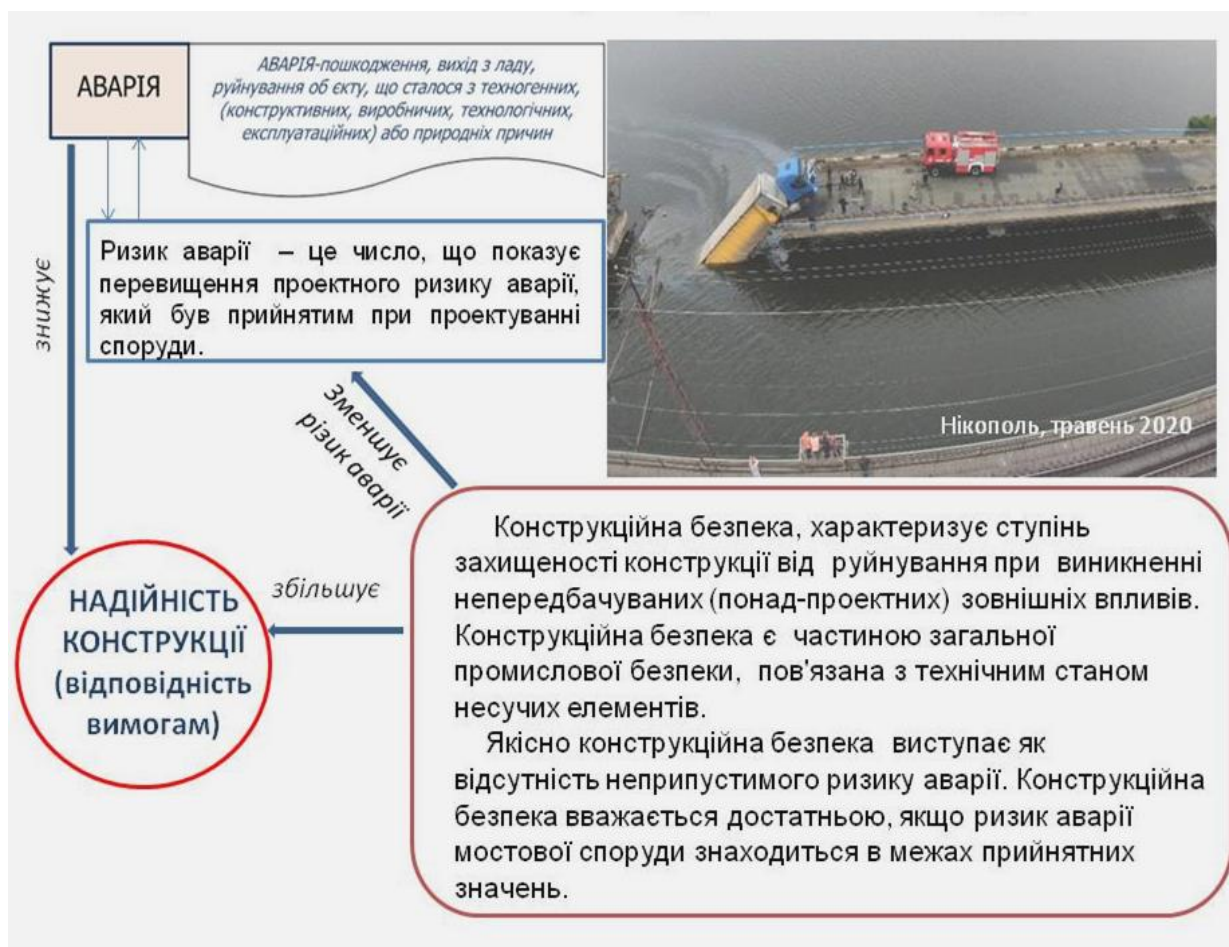


Рис. 1. Зв'язок безпеки та аварій з надійністю мостових споруд

Досягнення таких станів часто призводить до непридатності споруди, до матеріальних збитків, до загибелі людей. Ризик аварії – число, що показує перевищення проектного ризику аварії який був прийнятим при проектуванні споруди. Базовою безпекою в таких випадках вважають так звану «конструкційну безпеку», яка характеризує ступінь захищеності конструкції від руйнування при виникненні непередбачуваних (понад-проектних) зовнішніх

впливів. Конструкційна безпека є частиною загальної промислової безпеки, пов'язана з технічним станом несучих елементів. Якісно конструкційна безпека виступає як відсутність неприпустимого ризику аварії. Ризик аварії може слугувати мірою очікуваних збитків в випадку аварій. Конструкційні вимоги з безпеки споруд та елементів формулюються з аналізу наслідків стандартних ризиків аварій, після яких об'єкт переходить до іншого якісного стану. За умов, коли фактичний ризик аварії не виходить за межі ситуацій, всебічно розглянутих проектом і урахованих в проектних рішеннях, рівень конструктивної безпеки вважається достатнім [2, с.13].

Мости, що проектують за Єврокодами відносять до класу наслідків СС2 з мінімальним значенням проектної надійності RC2. Тобто, ці значення встановлюються як нормативні [3, с.58]. За нормами України проектувальник обирає самостійно клас наслідків за означеними критеріями і далі за алгоритмом визначає показники надійності та безпеки з урахуванням категорії складності елемента. Норми з забезпечення надійності та безпеки у будівництві вказують, що для досягнення необхідних параметрів довговічності конструкцій має братися до уваги:

- призначене або передбачене використання конструкції;
- обов'язкові розрахункові критерії;
- очікувані умови навколишнього середовища;
- склад, властивості та характеристики матеріалів та виробів і т.п.

Важливими показниками, які при обстеженнях мостових споруд вказують на незадовільний стан мостових споруд є:

- недостатній габарит великої кількості споруд, – як проїзної частини, так і під спорудою. Це знижує пропускну здатність і зменшує безпеку та комфортність проїзду;

- недостатня вантажопідйомність мостових споруд, що призводить до обмеження по масі транспортних засобів, що обертаються, навантажень на їх осі;

- наявність дефектів та пошкоджень, що знижують термін несучу

здатність та строк служби елементів споруди;

- низький рівень безпеки дорожнього руху (зокрема, через пошкодження покриття мостового полотна, відсутність освітлення та розлад конструкцій огорож безпеки, зон проходу пішоходів.

Ці питання можливо вирішувати за допомогою системного підходу до процесів організації життєвого циклу споруд. З урахуванням складного стану мостів України, доцільним є дослідження причин аварійних випадків і можливих ризиків, а також ретельний аналіз досвіду прогресивних систем управління парком мостових споруд в інших країнах світу.

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДБН В.1.2-14:2018. Система забезпечення надійності та безпеки будівельних об'єктів. Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель і споруд. [Чинний від 2019-01-01]. Вид. офіц. Київ: Мінрегіон України, 2018. –181 с.

2. Мельчаков А.П. Расчет и оценка риска аварии и безопасного ресурса строительных объектов. (Теория, методики и инженерные приложения):

Учебное пособие. Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2006. – 49 с.

3. Лантух-Лященко А. И. Проблема нормативного управления безопасностью мостов / А. И. Лантух-Лященко // Мости та тунелі: теорія, дослідження, практика. – 2016.– Вип. 10. – С. 51–60.

УДК 004.4:519.85

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРИНЦИПОВ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ
КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ НА
ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ ГЕТЕРОСКЕДАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Бидюк Петро Іванович

д.т.н., профессор

Института прикладного системного анализа НТУУ «КПИ»

им. Игоря Сикорського, г. Киев, Украина

Демковский Евгений Александрович

к.т.н., доцент

факультета компьютерных наук и кибернетики

Киевского национального университета

имени Тараса Шевченка

г. Киев, Украина

Демковская Татьяна Ивановна

к.т.н., доцент

Киевский национальный университет технологий и дизайна

г. Киев, Украина

Аннотация. Предложен системный подход к моделированию нелинейных нестационарных процессов с использованием статистических данных и принципов системного анализа. Построена новая модель изучаемого финансового процесса, обеспечивающая получение высококачественного краткосрочного прогноза волатильности. Усовершенствована методика построения моделей гетероскедастических процессов, которая обеспечивает получение адекватных моделей динамики дисперсии при наличии информативных данных. Приведен пример построения адекватной модели динамики дисперсии гетероскедастического процесса. Выполнены вычислительные эксперименты, направленные на моделирование динамики условной дисперсии. Проиллюстрирована эффективность предлагаемой методики моделирования процессов, нестационарных по отношению к дисперсии. Полученные характеристики построенных моделей УАРУГ

свидетельствуют о возможности использования для прогнозирования условной дисперсии на практике.

Ключевые слова: гетероскедастический процесс, волатильность, построение модели, критерии адекватности, автокорреляционная функция, частичная автокорреляционная функция.

Введение. В настоящее время, в условиях роста количества финансовых рынков и увеличении количества их участников, актуально построение моделей, адекватно описывающих финансовые и финансово-экономические процессы с целью принятия оптимальных решений для учета и минимизации возможных рисков и получения максимальных доходов. Такие процессы могут быть представлены в форме временных рядов. Поэтому возникает необходимость усовершенствовать существующие методики моделирования таких процессов. Данная работа посвящена исследованию нестационарных процессов, представленных в форме временных рядов. В работе рассматривается нестационарность в форме гетероскедастичности, то есть дисперсия изучаемого процесса меняется во времени на интервале исследования. Модели, описывающие динамику дисперсии, позволяют выполнять ее краткосрочное прогнозирование, которое находит применение в системах торговли на бирже, в менеджменте финансовых рисков и т.п. Для исследования используется интеллектуальный анализ данных (статистический анализ) путем оценки структуры математических моделей а также оценки параметров математических моделей.

Постановка задачи. Задачами данного исследования являются: усовершенствование методики построения моделей гетероскедастических процессов в форме временных рядов, которая основывается на использовании корреляционного анализа данных, множественного числа статистических характеристик модели и применении принципов системного анализа; иллюстрация применения методики моделирования нестационарных гетероскедастических процессов для анализа фактических финансовых данных.

Методика основана на принципах системного анализа данных, применяемых к оценке структуры и параметров моделей с помощью статистических данных.

Для моделирования гетероскедастического процесса необходимо определить структуру модели и оценить ее параметры, построить несколько моделей-кандидатов и определить лучшую модель, которая описывает процесс, используя множество статистических характеристик модели.

Результаты исследования. Для моделирования экологических, экономических и технологических действий употребляется методика Дженкинса и Бокса [1]. Данная методика, основанная на анализе автокорреляционной и частичной автокорреляционной функции и применяется для построения моделей стационарных процессов (моделей авторегрессии и моделей скользящего среднего) и нестационарных процессов (моделей авторегрессии и интегрированного скользящего среднего). Другой подход к моделированию процессов, описанных временными рядами, предложен в [2]. Этот подход построен на использовании интеллектуального анализа данных (корреляционного анализа) для оценки структуры и параметров регрессионных моделей временных рядов. Для оценки параметров моделей предлагается использовать метод наименьших квадратов (МНК) и метод максимального правдоподобия (ММП) и другие нелинейные методы и универсальный метод Монте-Карло для марковских цепей [3].

Гетероскедастические процессы возникают при исследовании некоторых технических, экологических и финансово-экономических процессов, особенно в условиях неустойчивой экономики. Эти процессы относят к слабо стационарным процессам. К известному подходу моделирования таких действий относится способ группового учета аргументов (МГУА) [4]. Вопрос построения моделей нестационарных процессов рассматривается в [5–9]. При моделировании гетероскедастических процессов сначала выполняют проверку на наличие гетероскедастичности, требующей дополнительных вычислений. Описание тестов на гетероскедастичность приведено в [10–12]. Известно, что некоторые технические, экологические и финансово-экономические процессы

носят достаточно изменчивый характер, то есть их параметры постоянно растут или убывают. Волатильность – это степень изменчивости параметра во времени. Степенью волатильности является дисперсия или среднеквадратическое отклонение. Если дисперсия процесса изменяется (снижается или увеличивается) во времени, то такой процесс называют гетероскедастическим, если дисперсия не изменяется, то такой процесс называется гомоскедастическим.

$$var(z_i) = \delta_z^2 = const$$

Для моделирования гетероскедастического процесса нужно отыскать закон, согласно которому изменяется дисперсия. Рассмотрим гетероскедастический процесс:



Рис.1. График гетероскедастического процесса

Математическое описание динамики дисперсии формально основывается на уравнениях авторегрессии и авторегрессии с скользящим средним. Дальнейшее усложнение таких моделей приводит к экспоненциальной обобщенной модели авторегрессии с условной гетероскедастичностью. Чтобы обеспечить конечность значений условной дисперсии, корни характеристического уравнения модели (для ее авторегрессионной составляющей) должны находиться внутри круга единичного радиуса.

Для построения авторегрессионной модели условно гетероскедастической модели (АРУГ) предлагается следующая последовательность шагов:

1. Построить авторегрессионную модель низкого порядка, например АР(1) с целью выделения случайной составляющей изучаемого процесса.

2. Построить ряд остатков модели
3. Построить автокорреляционную (АКФ) и частную автокорреляционную функцию (ЧАКФ) для ряда остатков модели
4. Сгенерировать новый ряд квадратов остатков.
5. Построить коррелограмму для ряда, сформированного из квадратов остатков.
6. Проанализировать ЧАКФ ряда, сформированного из квадратов остатков. Поскольку наибольшее значение имеет лаг с номером 1, то мы можем включить его в модель: $\varepsilon^2(k) = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon^2(k-1) + v(k)$, где $v(k)$ – случайный процесс, образованный остатками приведенной модели.

Посредством МНК вычисляем оценки коэффициентов уравнения первого порядка для дисперсии остатков. Получили такую модель условной дисперсии:

$$\varepsilon^2(k) = 3.371626 + 0.404188 * \varepsilon^2(k-1)$$

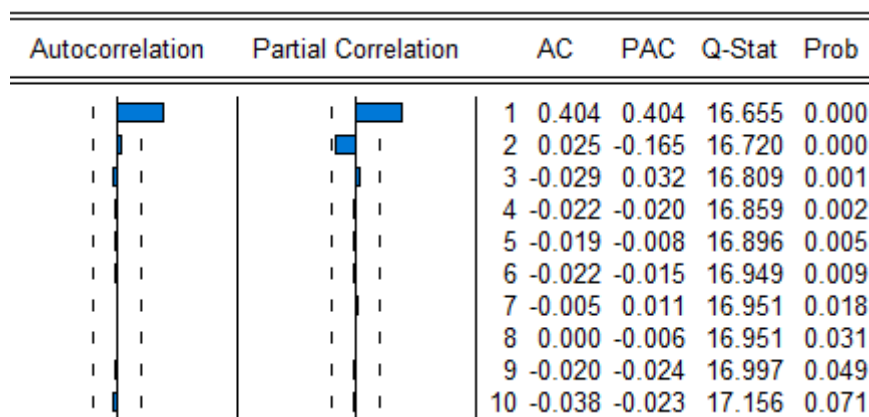


Рис 2. Автокорреляционная и частичная автокорреляционная функция для построения модели АРУГ финансового процесса

Приводим статистические характеристики данной модели:

R-squared	0.163358	Mean dependent var	5.661678
Adjusted R-squared	0.154643	S.D. dependent var	25.72049
S.E. of regression	23.64828	Akaike info criterion	9.184655
Sum squared resid	53687.14	Schwarz criterion	9.237409
Log likelihood	-448.0481	Durbin-Watson stat	1.866692

Рис. 3. Статистические характеристики модели АРУГ (1)

Следующей моделью, которую можно построить согласно значениям рассчитанной частичной автокорреляционной функции, является АРУГ(2):

$$\varepsilon^2(k) = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon^2(k-1) + \alpha_2 \varepsilon^2(k-2)$$

С помощью МНК вычисляем коэффициенты и получаем такую модель:

$$\varepsilon^2(k) = 3.973860 + 0.470585 * \varepsilon^2(k-1) - 0.165058 * \varepsilon^2(k-2).$$

R-squared	0.185958	Mean dependent var	5.719935
Adjusted R-squared	0.168638	S.D. dependent var	25.84761
S.E. of regression	23.56761	Akaike info criterion	9.188063
Sum squared resid	52210.63	Schwarz criterion	9.267693
Log likelihood	-442.6211	Durbin-Watson stat	1.989608

Рис. 4. Статистические характеристики модели модели АРУГ (2)

Полученная модель адекватна коэффициенту Дарбина Ватсона 1,98, но показывает неадекватность по коэффициенту детерминации 0,185. Для повышения адекватности гетероскедастического процесса расширяем модель, включив в ее состав авторегрессионную составляющую по отношению к условной дисперсии. $h(k)$, которая вычисляется по имеющимся статистическим данным. Предполагаем, что дисперсия возмущается процессом посредством белого шума.

Если условная гетероскедастичность в процессе имеется, то коррелограмма должна указывать на этот факт. Алгоритм анализа коррелограммы квадратов остатков можно записать следующим образом:

1. Построить модель АРКС (или АР) для последовательности $\{y(k)\}$ и построить дополнительный ряд из квадратов погрешностей $\hat{\varepsilon}^2(k)$. Вычислить выборочную (на основе значений элементов ряда) дисперсию остатков

$$\hat{\sigma}^2 = \sum_{k=1}^N \frac{\hat{\varepsilon}^2(k)}{N-1},$$

где N – количество элементов ряда погрешностей.

2. Определить выборочную АКФ для ряда квадратов остатков

$$\rho(s) = \frac{\sum_{k=s+1}^N [\hat{\varepsilon}^2(k) - \hat{\sigma}^2][\hat{\varepsilon}^2(k-s) - \hat{\sigma}^2]}{\sum_{k=1}^N [\hat{\varepsilon}^2(k) - \hat{\sigma}^2]^2}.$$

3. Для этого ряда данных построение ряда условной дисперсии

производится следующим образом: $h(k) = \frac{1}{w-1} \sum_{i=k-\frac{w-1}{2}}^{k+\frac{w-1}{2}} [y(i) - \bar{y}]^2$, где $k = 2, 3, 4, \dots$

, w - размер движущегося окна, за которым рассчитывается условная дисперсия.

Для полученного ряда значений условной дисперсии автокорреляционная и частная автокорреляционная функция выглядят следующим образом..

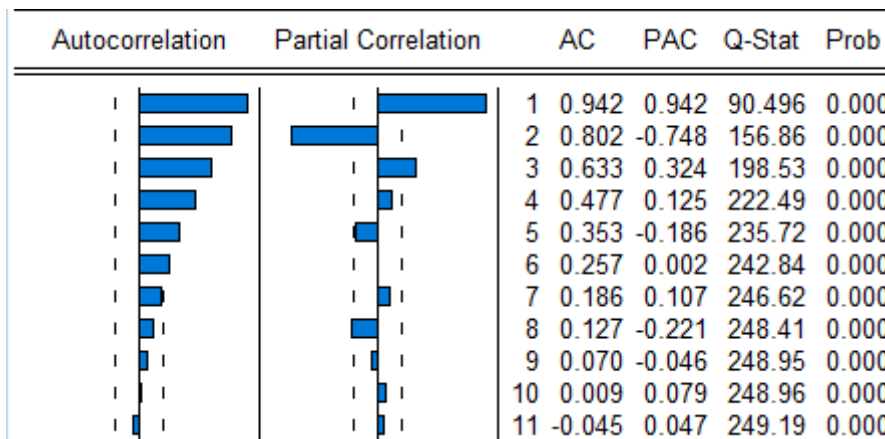


Рис. 5. Автокорреляционная и частная автокорреляционная функция для построения модели УАРУГ

Из анализа ЧАКФ видно, что в модель УАРУГ можно включить лаги 1, 2, 3. Среди множества построенных моделей наиболее предпочтительна модель УАРУГ(3,2):

$$HH = C(1) + C(2) * HH(-1) + C(3) * HH(-2) + C(4) * HH(-3) + C(5) * RESID_2(-1) + C(6) * RESID_2(-2)$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	1.960486	1.444592	1.357121	0.1781
C(2)	2.078621	0.099025	20.99095	0.0000
C(3)	-1.604740	0.180503	-8.890393	0.0000
C(4)	0.471638	0.101540	4.644846	0.0000
C(5)	-0.062267	0.057662	-1.079866	0.2831
C(6)	0.046292	0.057669	0.802723	0.4242

R-squared	0.965701	Mean dependent var	36.16667
Adjusted R-squared	0.963795	S.D. dependent var	62.88463
S.E. of regression	11.96538	Akaike info criterion	7.862373
Sum squared resid	12885.32	Schwarz criterion	8.022645
Log likelihood	-371.3939	Durbin-Watson stat	1.983704

Рис. 6. Статистические характеристики модели модели УАРУГ(3,2)

В результате выполненных вычислений построена следующая модель:

$$h(k) = 1.960486 + 2.078621 * h(k - 1) - 0.1604740 * h(k - 2) + 0.471638 * h(k - 3) + 0.062267 * \varepsilon^2(k - 1) + 0.046292 * \varepsilon^2(k - 2)$$

Из анализа статистических характеристик полученной модели видно, что

данная модель лучше описывает гетероскедастический процесс, поскольку значение характеристики Дарбина Ватсона приближается к 2, что означает отсутствие автокорреляции остатков модели, а коэффициент детерминации, показывающий степень адекватности модели = 0,96, является приемлемым значением для прогнозирующей модели.

Выводы. В работе предложен системный подход к моделированию нелинейных нестационарных процессов с использованием статистических данных и принципов системного анализа. Гетероскедастические процессы широко распространены в финансах и других областях исследований. Необходимость построения моделей гетероскедастических процессов обусловлена тем, что во многих случаях необходимо находить прогнозы оценок условной дисперсии, например для выполнения торговых операций, для оценки финансовых рисков и для использования в диагностических системах. Предложена усовершенствованная методика моделирования динамики дисперсии гетероскедастических процессов. Выполненные вычислительные эксперименты, направленные на моделирование динамики условной дисперсии, иллюстрируют эффективность предлагаемой методики моделирования процессов, нестационарных по отношению к дисперсии. Полученные характеристики построенных моделей УАРУГ свидетельствуют о возможности использования для прогнозирования условной дисперсии на практике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бокс Дж. Анализ временных рядов. Прогноз и управление: Вып. 1 / Дж. Бокс, Г. Дженкинс. – М.: Мир, 1974. – 406 с
2. Бідюк П.І., Романенко В.Д., Тимощук О.Л. Аналіз часових рядів: Навчальний посібник. – Київ.: НТУУ КПІ, 2013. – 599 с.
3. Tsay R.S. Analysis of financial time series. – Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons Inc., 2010. – 715 p.
4. Ивахненко А.Г. Индуктивный метод самоорганизации моделей сложных систем. – Киев: Наукова думка, 1982. – 296 с.

5. Себер Дж. Прикладной регрессионный анализ. – М.: Мир, 1982. – 450 с.
6. Бард Й. Нелинейное оценивание параметров. – М.: Статистика, 1979. – 349
7. Дрейпер Н., Смит Г. Прикладной регрессионный анализ (т. 2). – М.: Финансы и статистика, 1986. - 366 с.
8. Лукашин Ю.П. Адаптивные методы краткосрочного прогнозирования временных рядов. М.: Финансы и статистика, 2003, 416 с.
9. Enders W. Applied Econometrics Time Series : 3rd ed. / W. Enders. – Jon Wiley and Sons, Inc., – 2010. – 517 p.
10. Enders W. Applied econometric time series. – New York: John Wiley & Sons, Inc., 1995. – 434 p.
11. Johnston J., DiNardo J. Econometric methods. – New York: McGraw-Hill, Inc., 1997. – 530 с.
12. Демківський О.Б., Красницький С.М., Пилипенко Ю.М., Слізков А.М. – Статистична обробка результатів вимірювань та експериментальних даних в текстильній промисловості: Навчальний посібник. – Київ.:КНУТД, 2012. – 105 с.

**СУЧАСНІ НАПРЯМКИ КОМП'ЮТЕРНОГО ТЕСТУВАННЯ
ВІДКРИТИХ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ**

В'юненко Олександр Борисович

к.е.н., доцент

Мартинченко Софія Владиславівна

Студентка

Сумський національний аграрний університет
м. Суми, Україна

Анотація: Розглянуто питання комп'ютерного тестування відкритих навчальних курсів та їх узгодження з наборами навичок в системах дистанційного навчання, визначені підходи до тестування і експертизи якості та оцінки параметрів електронних навчальних модулів, а також фактори, що впливають на результати навчальної діяльності студентів та формування індивідуальної траєкторії навчання студентів.

Ключові слова: відкриті навчальні курси, MOOC, Moodle, методи тестування.

Глобальний перехід на дистанційну освіту під час пандемії COVID-19 загалом був позитивно сприйнятий як викладачами та студентами вищих навчальних закладів. Результати опитувань показують, що як науковці, так і академічний персонал висловлюють занепокоєння щодо впливу технічних проблем на викладання та оцінювання. Що стосується загальних змін у навчальному процесі відзначається, що дистанційне навчання - це цікава можливість розвинути свої навички викладання для науково-педагогічних працівників, тоді як студенти, в свою чергу, можуть отримати можливість вдосконалити свої навички самостійного навчання [1]. При цьому з'являється необхідність у якісному тестуванні відкритих навчальних курсів, та їх узгодження з наборами навичок при роботі в системах електронного навчання.

Тестування є важливою частиною життєвого циклу будь-якого продукту, тому дуже важливо щоб цей процес відбувався час від часу для підтримки стабільної та якісної роботи системи.

На сьогодні розроблено і використовується цілий ряд платформ для організації дистанційного навчання, наприклад: MATRIX, NEO, OpenOlat, Pruffme, ClickMeeting, Sensei, але найбільш поширеною навчальною платформою в Україні є Moodle. Moodle - це навчальна платформа, яка розроблена для того, щоб надати викладачам, адміністраторам та студентам єдину надійну, безпечну та інтегровану систему для створення персоналізованих навчальних середовищ. Причини чому користувачі вибирають Moodle - безкоштовна платформа, яка підтримує різні типи матеріалів, тести, відео-лекції, опитування та багато іншого. Moodle дає можливість користувачам інтегрувати систему із державними порталами, а також витримує тисячі користувачів.

До недоліків можна віднести те що шаблони Moodle досить прості, складність адміністрування самої платформи, а також проблемою є недостатнє функціональне тестування самої платформи [2-4].

Тестування програмного забезпечення - це процес оцінки та перевірки того, що програмний продукт або додаток виконує те, що він повинен робити. Переваги тестування включають запобігання помилкам, зниженню витрат на розробку та підвищення продуктивності додатків. На практиці використовується багато типів тестів програмного забезпечення, кожен з яких має певні цілі та стратегії, нижче наведено різновиди методів які доцільно використовувати для тестування платформ дистанційного навчання, таких як Moodle: 1) приймальне тестування - перевірка, чи вся система працює належним чином; 2) інтеграційне тестування - переконання, що програмні компоненти або функції працюють разом; 3) модульне тестування - перевірка того, що кожен програмний блок працює належним чином; 4) функціональне тестування - перевірка функцій шляхом емуляції бізнес-сценаріїв на основі функціональних вимог, тобто весь базовий функціонал буде перевірений і після

цього вже виявляються можливі проблеми платформи; 5) тестування продуктивності - перевірка роботи програмного забезпечення при різних навантаженнях, воно використовується для оцінки продуктивності в умовах реального навантаження; 6) регресійне тестування - перевірка, чи нові функції не погіршують функціональність; 7) тестування зручності використання - перевірка того, наскільки добре користувач може використовувати систему або веб-додаток для виконання завдань, сюди також входить перевірка зручності використання та UI моментів.

Визначення слабких і сильних сторін зазначеної платформи показують переваги і недоліки всієї системи дистанційного навчання загалом. Впровадження комплексу тестових заходів відіграє важливу роль у будь-якому продукті, всі наведені види тестування можуть використовуватися під час проведення детального тестування масових онлайн-курсів (МООС). Для дослідження ефективності розроблених курсів було проведено експерименти на базі Сумського національного аграрного університету. Проводилась експертиза якості та оцінка параметрів електронних навчальних модулів «Інформатика» для студентів першого курсу освітнього рівня бакалавр. Головною метою було визначити фактори, що впливають на результати навчальної діяльності студентів і формувати індивідуальну траєкторію сеансу навчання. Обмеження проведеного дослідження включають відсутність групи порівняння, а також незначну кількість учасників, які зареєструвалися, але не завершили курс. Майбутні дослідження мають виявити перешкоди для завершення таких курсів, дослідити обізнаність учасників про проблеми безпеки даних та потребу в додаткових інструкціях, а також розглянути шляхи поширення курсу серед більш широкої міжнародної аудиторії студентів.

Майбутні дослідження будуть зосереджені на тому, як більш повно оцінити ефективність курсів і покращити їх формат. Включення попереднього тестування на початку кожного курсу або перед кожним модулем повинно сприяти більш точному оцінюванню знань, отримані учасниками під час проходження курсів. Ми також сподіваємося визначити фактори, які сприяють

успіху відкритих навчальних курсів (МООС) серед студентів, а також проблеми, з якими вони стикаються, визначити важливі проблеми для успішного впровадження систем персонального електронного навчання та побудови індивідуальних траєкторій навчальних сеансів, а також недостатню цифрову грамотність студентів та відсутність часу для проходження курсів. Цілком можливо, що подібні фактори, а також самокерований формат, який не надає постійного доступу до викладачів, або труднощі з розумінням змісту курсу – можуть створити значні проблеми для користувачів МООС. Хоча ми не маємо даних, які б допомогли нам зрозуміти, чому учасники поточного дослідження не закінчили курс, ми можемо провести опитування майбутніх учасників, щоб визначити проблеми та перешкоди для завершення курсу і як можна оперативно змінити курс для вирішення цих проблем. Нарешті, ми хотіли б дослідити, в якій мірі учасники були мотивовані пройти навчальний курс, а також оцінити обізнаність учасників про проблеми кібербезпеки, а також їхню потребу в додаткових інструкціях на цю тему. Все це може допомогти адаптувати аудиторію, щоб забезпечити якісне проходження курсів, а також збільшити свої можливості для підвищення безпеки персональних даних.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Altwaijry N, Ibrahim A, Binsuwaidan R, Alnajjar LI, Alsfook BA, Almutairi R. Distance Education During COVID-19 Pandemic: A College of Pharmacy Experience. Risk Manag Healthc Policy. 2021;14:2099-2110 <https://doi.org/10.2147/RMHP.S308998>
2. Moodle [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://moodle.org/>.
3. Moodle [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Moodle>.
4. Огляд видів тестування [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://training.blog/technical-articles/review-the-types-of-testing/>.

**ДОСЛІДЖЕННЯ ВІБРАЦІЙНИХ КОНВЕЄРІВ З ЕЛІПТИЧНИМИ
КОЛИВАННЯМИ ТРАНСПОРТУЮЧОЇ ПОВЕРХНІ**

Гаврильченко Олександр Віталійович

к.т.н., професор

Корендій Віталій Михайлович

к.т.н., доцент

Шенбор Владислав Станіславович

провідний інженер

Національний університет Львівська політехніка

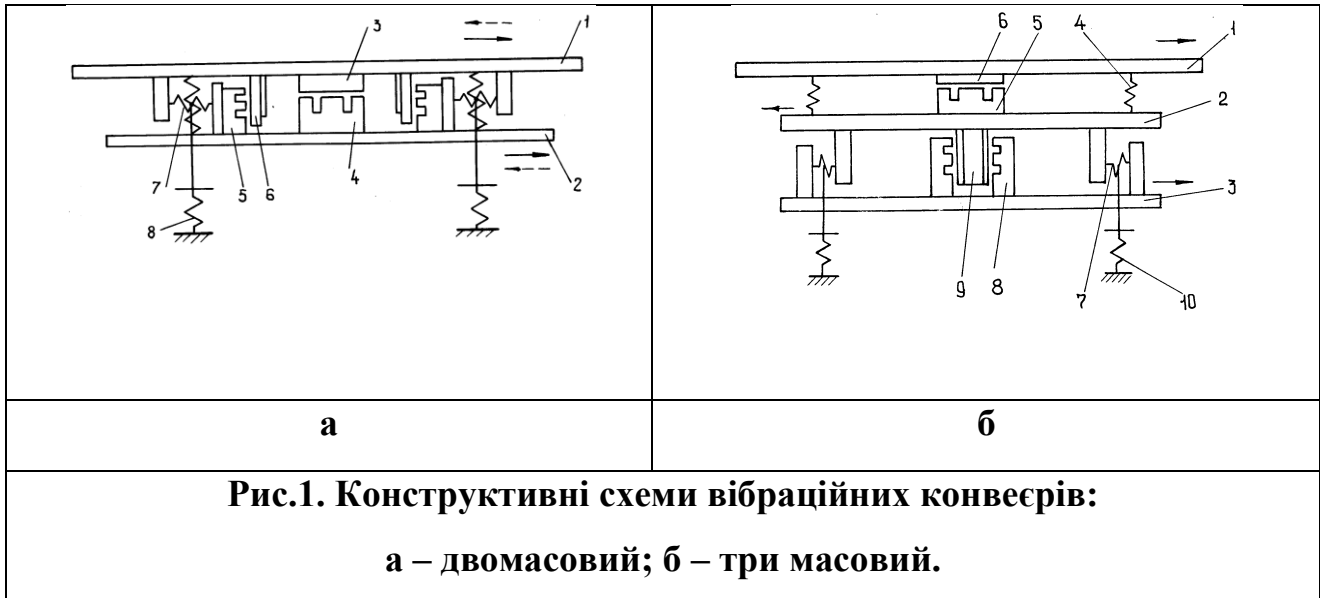
Анотація: Наведені результати досліджень вібраційних конвеєрів з незалежним збуренням горизонтальних та вертикальних коливань, які відтворюють еліптичну траєкторію коливань транспортуючої поверхні. Досліджено залежність швидкості транспортування деталей з різних матеріалів від амплітуд коливань та зсуву фаз між ними.

Ключеві слова: вібраційний конвеєр, швидкість транспортування, амплітуда, зсув фаз, еліптичні коливання.

До вібраційних конвеєрів з еліптичними коливаннями транспортуючої поверхні відносять віброконвеєри з незалежним збуренням горизонтальних та вертикальних коливань окремими електромагнітними віброзбудниками. Зазвичай такі конструкції конвеєрів створюють за дво- або тримасовими кол Конвеєр за двомасовою коливальною системою має дві коливальні маси 1 і 2 (рис.1,а), з'єднаних між собою гратковими пружинами 7, які допускають коливання мас у будь-якому напрямку вертикальної площини. Вертикальні коливання збурюють одноктактним електромагнітним віброзбудником 3, 4, а горизонтальні – двотактними електромагнітними віброзбудниками 5, 6. Конвеєр встановлюється на основу через віброізолятори 8, які змонтовані в нейтральних зонах граткових пружин.

У тримасовій системі коливальні маси 1, 2, 3 (рис. 1,б) з'єднанні між

собою пружними плоскими системами вертикальних 4 та горизонтальних 7 коливань, а приводом вертикальних коливань є однокітний електромагнітний вібробудник 3, 4, горизонтальних коливань – двокітний вібробудник 8, 9. Пристрій встановлюється на основу через віброізолятори 10, закріплених в нейтральних зонах горизонтальних пружин.



Загальний вигляд віброконвеєр з незалежними коливаннями наведено на рис. 2

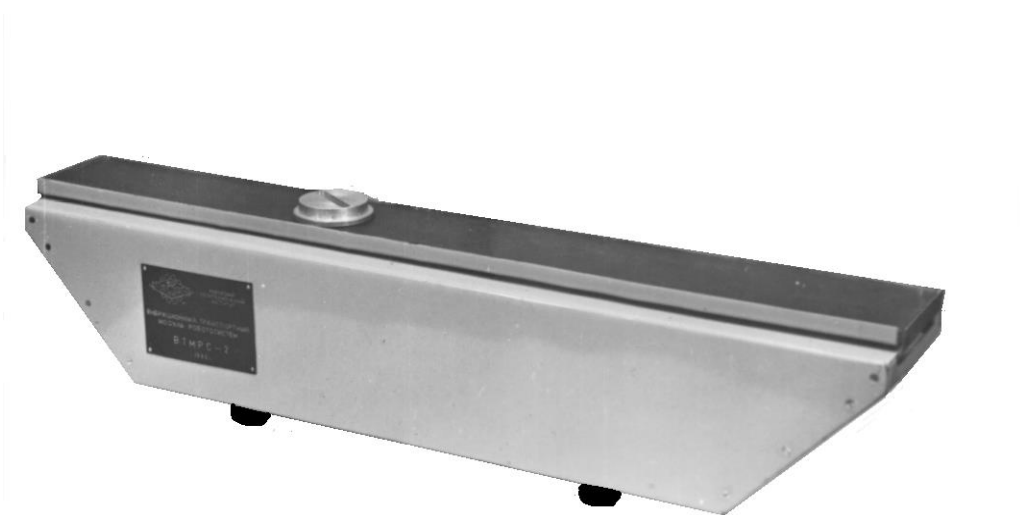


Рис.2. Загальний вигляд вібраційного конвеєра з незалежними коливаннями транспортуючої поверхні

За подачі синусоїдальної напруги на вібробудники горизонтальних і вертикальних коливань у фазі створюються гармонійні направлені коливання мас з заданим кутом вібрації до горизонталі чим забезпечується

транспортування виробів транспортуючою масою 1 вправо або вліво. Величина кута вібрації залежить від співвідношення величин горизонтальної і вертикальної складових коливань. За зсуву фаз між подальшими напругами на збудники горизонтальних і вертикальних коливань створюються еліптичні коливання транспортуючої маси зі зсувами фаз $0^{\circ} < \varepsilon < 360^{\circ}$ і транспортування з більш ефективними параметрами. Реверс транспортування забезпечується зміною ε на 180° . Дослідження проведені на розроблених моделях віброконвеєрів показали, що найбільш ефективними є режими роботи, в яких вертикальні амплітуди коливань знаходяться в межах безвідривних параметрів вібротранспортування, що відповідає параметру режиму (перевантаження) [1, 132] $W = 1,0 \pm 10\%$. Параметр W показує співвідношення між вертикальним прискоренням транспортуючої поверхні і прискоренням вільного падіння

$$W = \frac{A_{\text{вер}} \cdot \omega^2}{g + \cdot \cos \alpha}$$

де $A_{\text{вер}}$ – вертикальна амплітуда коливань транспортуючої поверхні;

$\omega = 2 \cdot \pi \cdot \nu$ – циклічна частота вимушуючих коливань (ν – кількість коливань за сек.);

α – кут нахилу транспортуючої поверхні до горизонту.

За $\alpha = 0^{\circ}$ для найбільш поширених частот вібрацій з використанням мережі змінного струму частотою 50 Гц, а саме 50, 25 і 12,5 Гц $A_{\text{вер}}$ за $W = 1,0$ складатиме відповідно 0,1; 0,4; 1,6 мм.

На розробленій моделі віброконвеєра проведені дослідження з визначення оптимального кута зсуву фаз для отримання максимальних швидкостей вібротранспортування V_{max} (мм/с). На пристрої з робочою частотою $\nu = 50$ Гц і $\alpha = 0^{\circ}$ для $W = 1$ встановлена вертикальна амплітуда $2A_{\text{вер}} = 0,2$ мм (розмах коливань), а горизонтальна амплітуда змінювалась і становила $2A_{\text{гор}} = 0,4; 0,6; 0,8; 1,0; 1,2; 1,6; 1,8; 2,0$. Кути зсуву фаз

становили $\epsilon = 30^0, 45^0, 60^0, 75^0, 90^0, 105^0, 120^0, 135^0, 150^0$.

У якості досліджуваних зразків використані деталі з таких матеріалів: сталь нешліфована; сталь шліфована; дюралюміній, ебоніт, гума. Транспортуюча поверхня – текстоліт. Результати досліджень подані на графіках рис. 3 а, б, в, г, д. В результаті проведених випробувань отримані такі оптимальні кути зсуву фаз: сталь нешліфована $\epsilon = 90^0$ (за $\epsilon = 105^0$ результати близькі до $\epsilon = 90^0$); дюралюміній $\epsilon = 105^0 - 120^0$; ебоніт $\epsilon = 105^0$; гума $\epsilon = 90^0$. Порівнявши отримані результати з теоретичними і експериментальними результатами поданими в [2], можна зробити висновок, що оптимальний кут зсуву фаз ϵ для твердих матеріалів зміщується до $\epsilon = 105^0 - 120^0$ у порівнянні з даними [2], а для гуми $\epsilon = 90^0$; кут $\epsilon = 90^0$ у [2] поданий як найбільш ефективний.

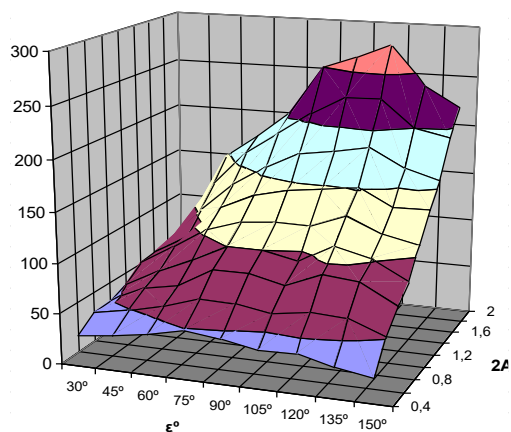
За результатами експериментальних досліджень було встановлено, що максимальна швидкість транспортування ($V_{\max} = 260 - 290$ мм/с), досягається за амплітуди вдвічі меншої ніж амплітуди коливань поданої у [2].

У дослідженні [2] не наведені конструктивні схеми досліджуваних конвеєрів, можна з певною вірогідністю припустити, що досліджуваний віброконвеєр (рис. 3) є більш ефективним.

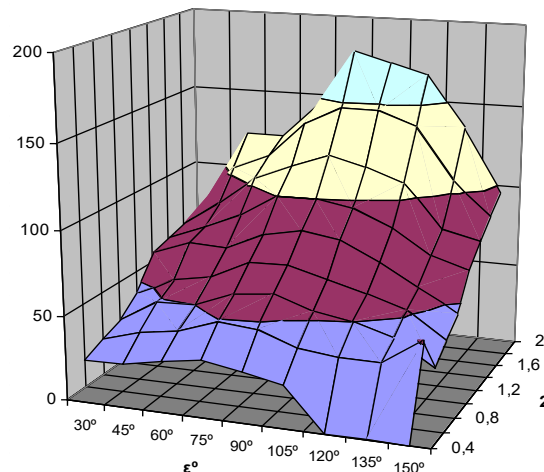
Оскільки отриманий кут зсуву фаз ϵ залежить від динамічних параметрів конвеєрів, матеріалів транспортованих зразків і транспортуючої поверхні діапазон робочих режимів ефективного транспортування складає $\epsilon = 75^0 - 120^0$. В промислових зразках конструкцій конвеєрів оптимальний кут ϵ встановлюють за допомогою системи керування, таким чином підбирають і оптимальні робочі амплітуди коливань.

Залежність швидкості транспортування від кута зсуву фаз ϵ , горизонтальної амплітуди коливань $2A_{гор}$, за вертикальної амплітуди $2A_{вер}=0,2$ мм (матеріал транспортованої деталі – сталь нешліфована) наведено на рис. 3, а - для шліфованої сталі на рис. 3, б - для алюмінію 3, в - для ебоніту

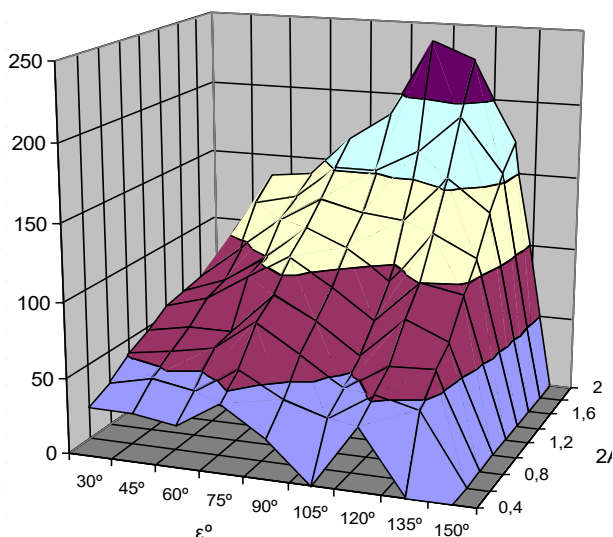
З,г і для гуми - 4,д.



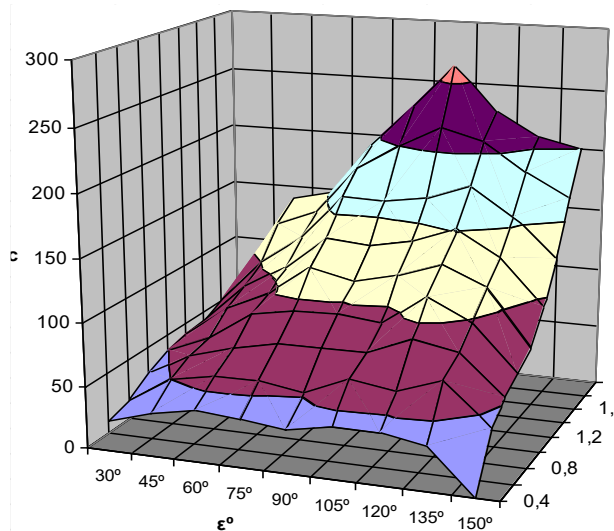
а)



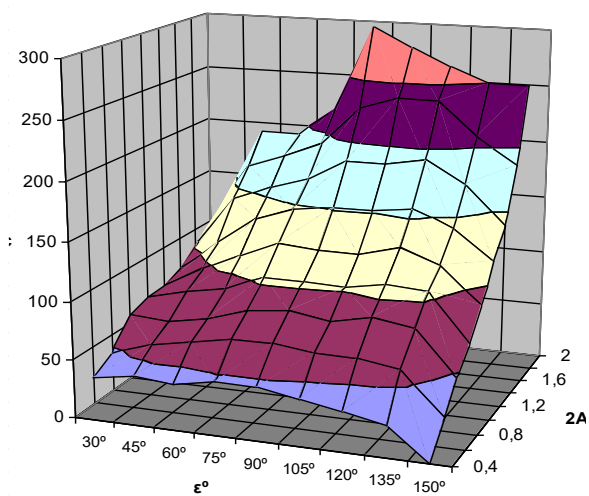
б)



в)



г)



д)

Рис. 3. Залежність швидкості транспортування деталей від амплітуди горизонтальних $A_{гор}$, вертикальних $A_{вер}$ коливань та кута зсуву фаз ϵ між ними для деталей з матеріалів: а – нешліфована сталь; б – шліфована сталь; в – дюралюміній, г – ебоніт, д – гума.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Повідайло, В.О. Вібраційні процеси та обладнання [Текст] / В.О. Повідайло. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2004.- 248.
2. Автоматическая загрузка технологических машин [Текст] / И.С. Бляхеров и др. – М.: Машиностроение, 1990. – 400 с.

УДК 693.54

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПОДХОДОВ ЗИМНЕГО БЕТОНИРОВАНИЯ В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ПМР

Дмитриева Н. В.,

к.т.н., доцент

Одесская государственная академия
строительства и архитектуры

г. Одесса Украина

Войтецкая Я. А.,

магистрант

Бендерский политехнический филиал

Приднестровского государственного
университета им. Т. Г. Шевченко

г. Бендеры, Молдова

Аннотация: в приведен анализ методов бетонирования при отрицательных температурах, на основе которого составлена классификация. Представлены результаты многокритериального анализа технологических способов бетонирования конструкций при отрицательных температурах с учетом климатических условий Приднестровья, Молдова.

Ключевые слова: способы бетонирования, температурно-влажностный режим, многокритериальный анализ,

Здания и сооружения из монолитного бетона возводят круглогодично. Известно, что при температуре $+5^{\circ}\text{C}$ бетонные смеси резко снижают набор прочности. Все реакции гидратации замедляются. При температуре ниже 0°C химически несвязанная вода превращается в лед и увеличивается в объеме приблизительно на 9%. В результате в бетоне возникают напряжения, разрушающие его структуру.

Замерзший бетон обладает высокой прочностью, но только за счет сцепления замерзшей воды. При оттаивании процесс гидратации цемента возобновляется, но из-за нарушений структуры бетон не может набрать

проектной прочности, т.е. его прочность значительно ниже, чем прочность бетона, не подвергавшегося замерзанию. Таким образом, при бетонировании в зимних условиях технологическая задача в основном заключается в использовании таких методов ухода за бетоном, которые обеспечили бы достижение предусмотренных проектом конечных физико-механических характеристик (прочность, морозостойкость и др.) или критической прочности, при которой замораживание бетона уже не может нарушить его структуру и повлиять на его конечную прочность.

Исследование климата Приднестровской Молдавской Республике проводилось в течении многих десятилетий. Климат умеренно континентальный. Зима мягкая, короткая, лето жаркое, продолжительное. Средняя температура января -4°C , июля $+21^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум -36°C , максимум $+4^{\circ}\text{C}$. Среднее годовое количество осадков колеблется в пределах 380-550 мм [1].

Зима в регионе теплая и влажная. Это связано с проникновением атлантических и средиземноморских теплых и влажных воздушных масс, вызывающих повышение среднесуточных температур воздуха выше 5°C . Снежный покров маломощный, неустойчивый. Образуются метели, гололед, однако повторяемость их небольшая. Среднемесячная температура января -4°C , возможны морозы до -33°C .

Весенне-осенний период характеризуются большой изменчивостью погоды. Нередки резкие смены потеплений и похолоданий, дождливых и сухих периодов. В конце марта происходит устойчивый переход температуры воздуха через 5°C , однако возможность заморозков сохраняется даже в мае.

Среднесуточная температура воздуха ниже 10°C опускается в октябре, а ниже 5°C в конце первой половины ноября, согласно температурного графика представленного на рис. 1.

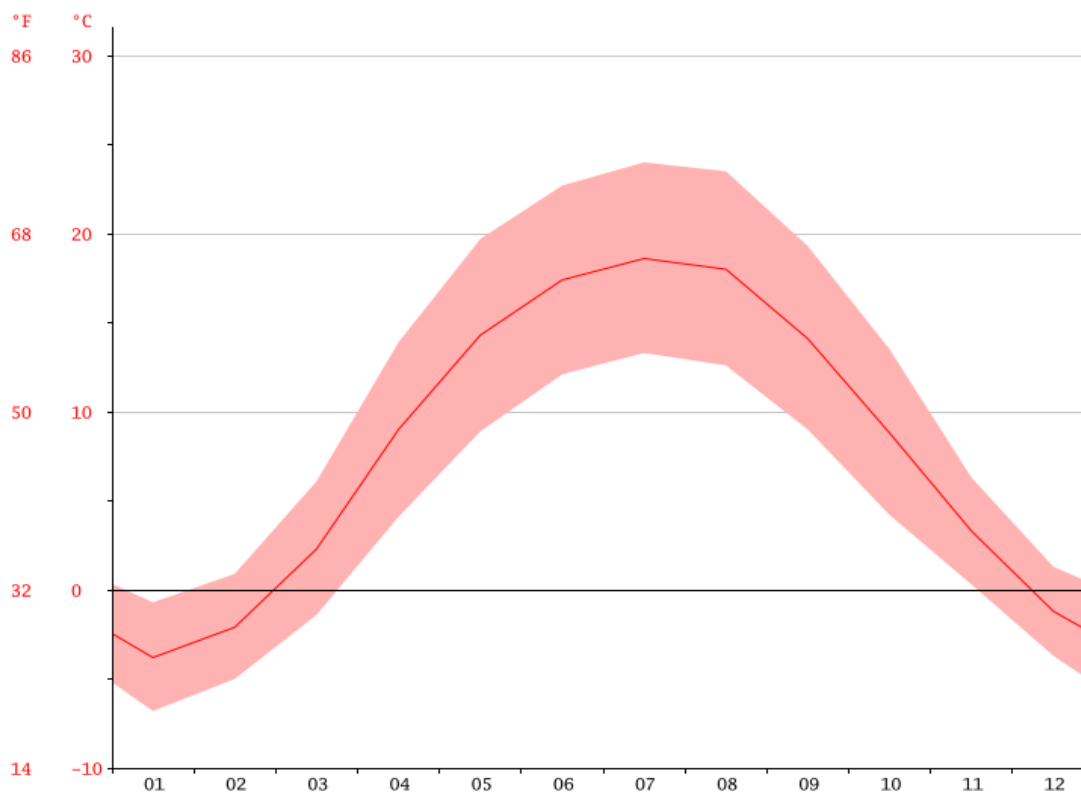


Рис.1. Температурный график Приднестровья в течение года.

Задача состоит в том, чтобы искусственно создать и поддерживать температурно-влажностный режим для твердения бетона, выдерживаемого при низких температурах воздуха, в течение времени, требуемого для достижения бетоном критической или проектной прочности, стремясь к ускорению срока распалубки конструкций.

Применяют несколько различных технологических приемов создания искусственной среды для выдерживания бетона в зимних условиях. Это -- безобогревные методы, к которым относятся методы термоса и термоса с химическими добавками, и методы искусственного подогрева конструкций, включающие электротермообработку бетона, паро- и воздухопрогрев. Классификация методов представлена на рис.2., составлена на основании источников [2-5].

Каждый из методов обладает как преимуществами, так и недостатками. Для выбора наиболее оптимального технологического решения бетонирования в условиях пониженной температуры воздуха, были использованы

качественные и количественные критерии по методике многокритериального анализа [6].



Рис. 2. Классификация методов

Критериями выбора являются основные технико-экономические показатели технологии бетонирования и выдерживания бетона в условиях пониженных температур.

Для предварительного анализа на основании экспертной оценки имеющейся технической информации была составлена таблица 1 сравнение методов «зимнего» бетонирования по выбранным критериям. Все качественные показатели переводятся в бальную систему.

Таблица 1

Сравнение методов зимнего бетонирования железобетонных конструкций

№	Наименование методов зимнего бетонирования Критерии оценки бетонирования технологий	Метод «термоса»	Использование противоморозных добавок	Электродный прогрев	Электрообогрев нагревательными проводами	Индукционный прогрев	Инфракрасный обогрев
1	Показатели расхода электроэнергии кВт*Ч и в балах	54 (7)	-(10)	76,5 (6)	76 (6)	263 (2)	229 (3)
2	Затраты труда чел-ч.	0,9(9)	0,13(8)	3,03(7)	4,07(6)	22,5(2)	5,25(5)
3	Показатель требуемой квалификации персонала (разряд)	3разр.(7)	2разр.(9)	6разр(1)	5разр(3)	4разр(5)	3разр.(7)
4	Ограничение в применение метода при разных наружных температурах	Есть(3)	Нет (7)	Нет (7)	Нет (7)	Нет (7)	Нет (7)
5	Ограничение в применение метода при разных типах конструкций	Есть (3)	Нет(9)	Нет(7)	Нет (7)	Есть (3)	Нет (6)
6	Ограничение в применение метода при разных толщинах конструкций	Нет (6)	Нет (9)	Нет (9)	Нет (9)	Нет (7)	Есть (3)
7	Показатель необходимость дополнительного оборудование	Нет(8)	Нет (10)	Да(2)	Да(3)	Да(5)	Нет(7)
8	Показатель необходимость дополнительного обслуживание систем прогрева	Нет (9)	Нет(10)	Да (2)	Да(3)	Да(5)	Нет(8)
9	Показатель вторичного использование систем прогрева	Да(10)	Нет(2)	Да(7)	Нет (2)	Да(8)	Да(9)
10	Понижение коррозионной стойкости арматуры (в баллах по возрастанию)	10	2	6	6	8	8
11	Показатель стоимости, в баллах	8	10	4	5	2	6

Следующим этапом было сведение всех критериев к единой бальной системе, расположив их в порядке весомости каждого из них. Показатели

оценивались по 10-ти бальной шкале. Максимальная оценка 10 соответствует наилучшему показателю технологий, а минимальным значениям присвоено 1 балл. Остальные баллы посчитаны с помощью интерполяции

Для проведения ранжирования использовался инструмент MS Excel – «сводные диаграммы». В ходе исследования методы зимнего бетонирования были сгруппированы по технологическим и экономическим признакам следующим образом:

- 1 группа показывает стоимость метода;
- 2 группа ограничение методов в использование;
- 3 группа потребность дополнительного оборудования и обслуживание.

Анализируя диаграмму (рис.4) 1 группа показывающий стоимость метода выделим метод электродного прогрева.

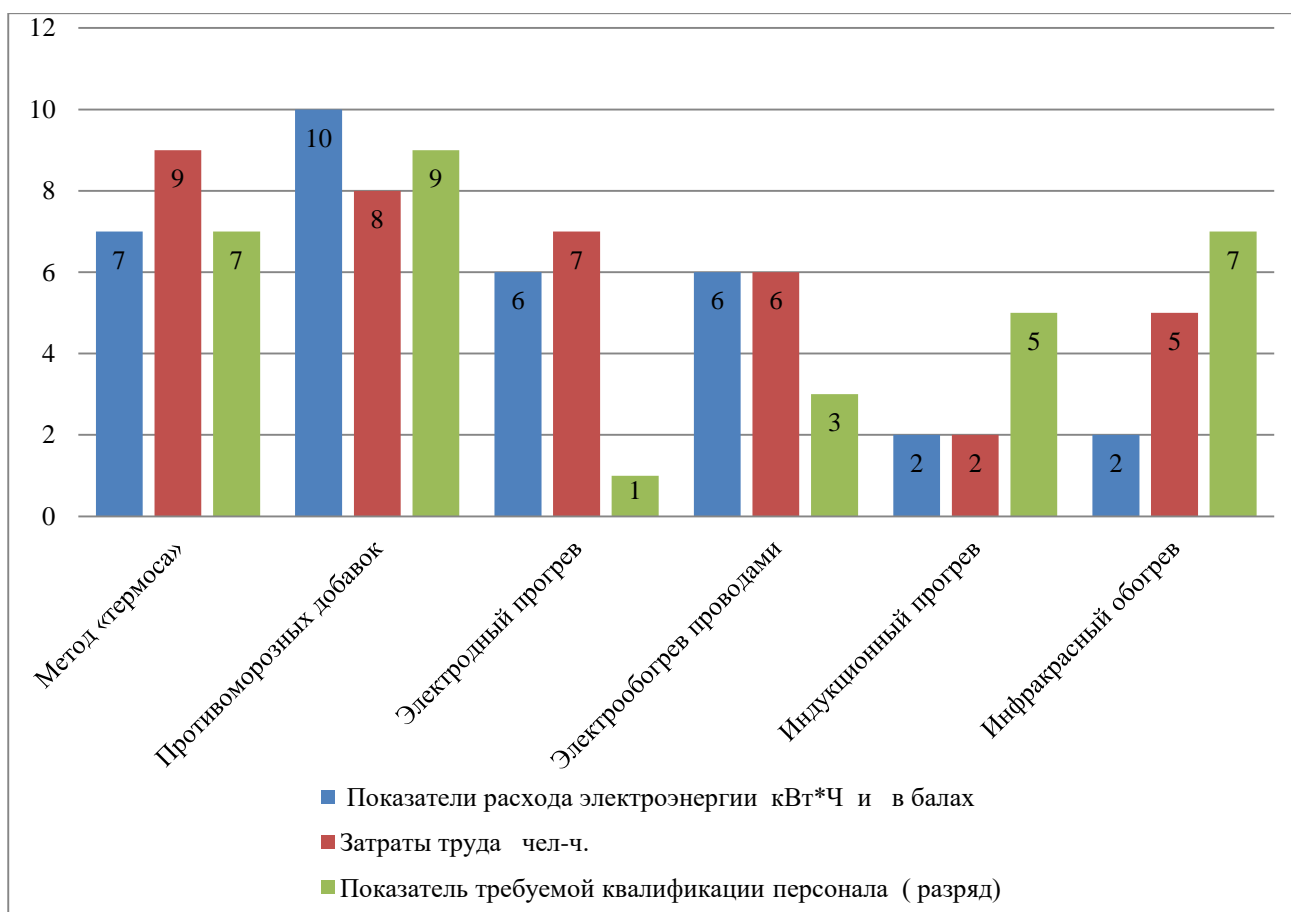


Рис. 3 – Диаграмма 1 группы показатель стоимости метода

Этот способ предъявляет повышенные требования по квалификации рабочей силы, а, соответственно, и по уровню заработной платы. Также методы индукционного и инфракрасного обогревов отличаются высокими затратами

электроэнергий, что так же отражается стоимости данных методов, соответственно влияет на выбор метода.

Методы термоса и противоморозных добавок (ПДМ) имеют значительные преимущества среди остальных методов в плане стоимости работ.

Результаты оценки 2-й группы по ограничению методов в использование представлены в виде диаграммы на рисунке 5.

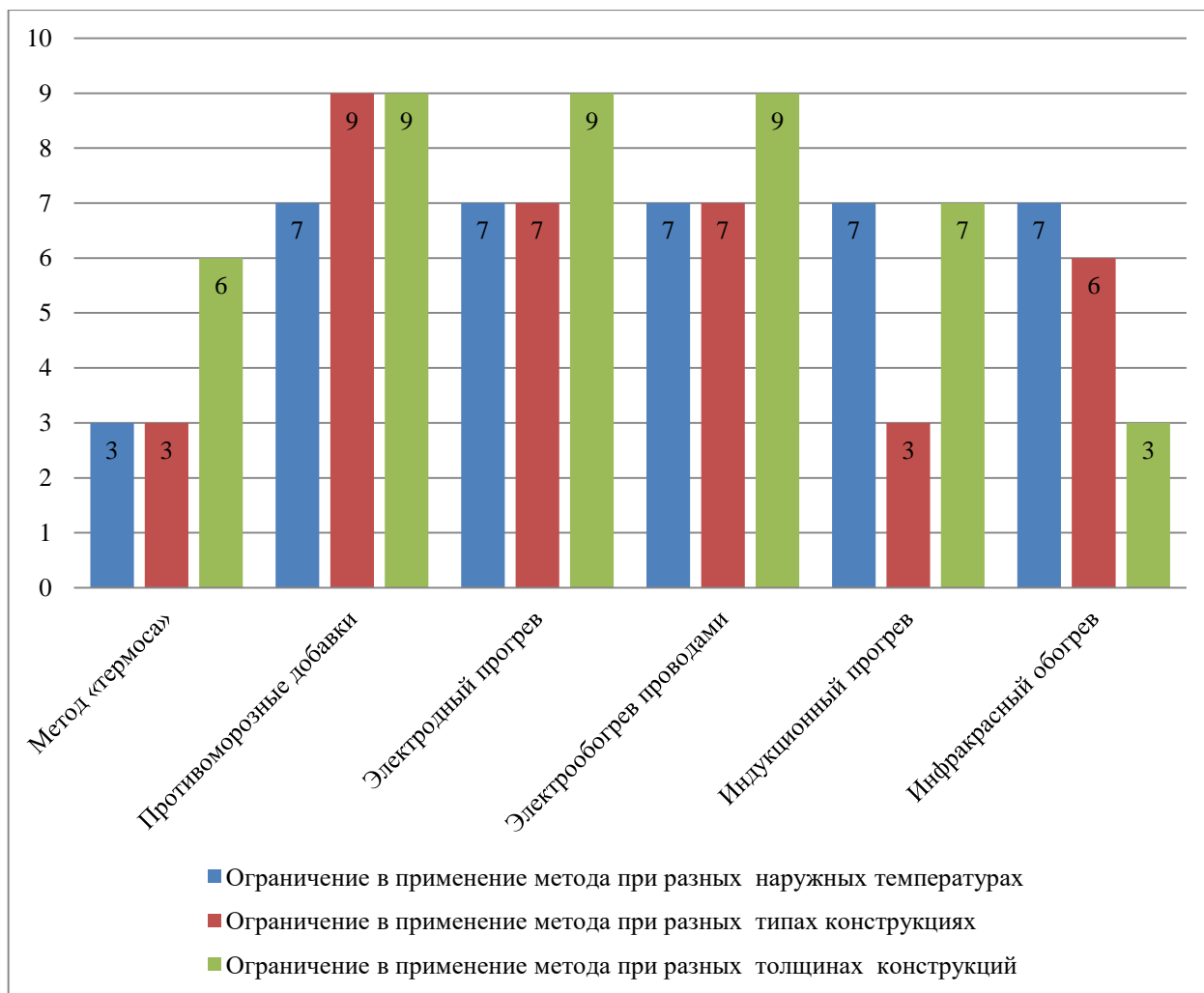


Рис.4 – 2-я группа ограничение методов в использование

Так как монолитное домостроение предусматривает бетонирование таких конструкций как фундаментная плита, перекрытия и колонну, то все методы показали неплохой результат и практически все удовлетворяют требования для данных конструкций.

Анализируя диаграмму 3-й группы (рис.6), характеризующую потребность дополнительного оборудования и обслуживание видим, что

минимальное количество баллов набрали следующие методы – электродный метод и метод электрообогрева нагревательными проводами. Со средним результатом оказались индукционный и инфракрасный методы. Максимальные баллы набрали метод «Термоса» и метод «ПМД» в 4-5 раз больше по сравнению с методами электродного и электрообогрева проводами.

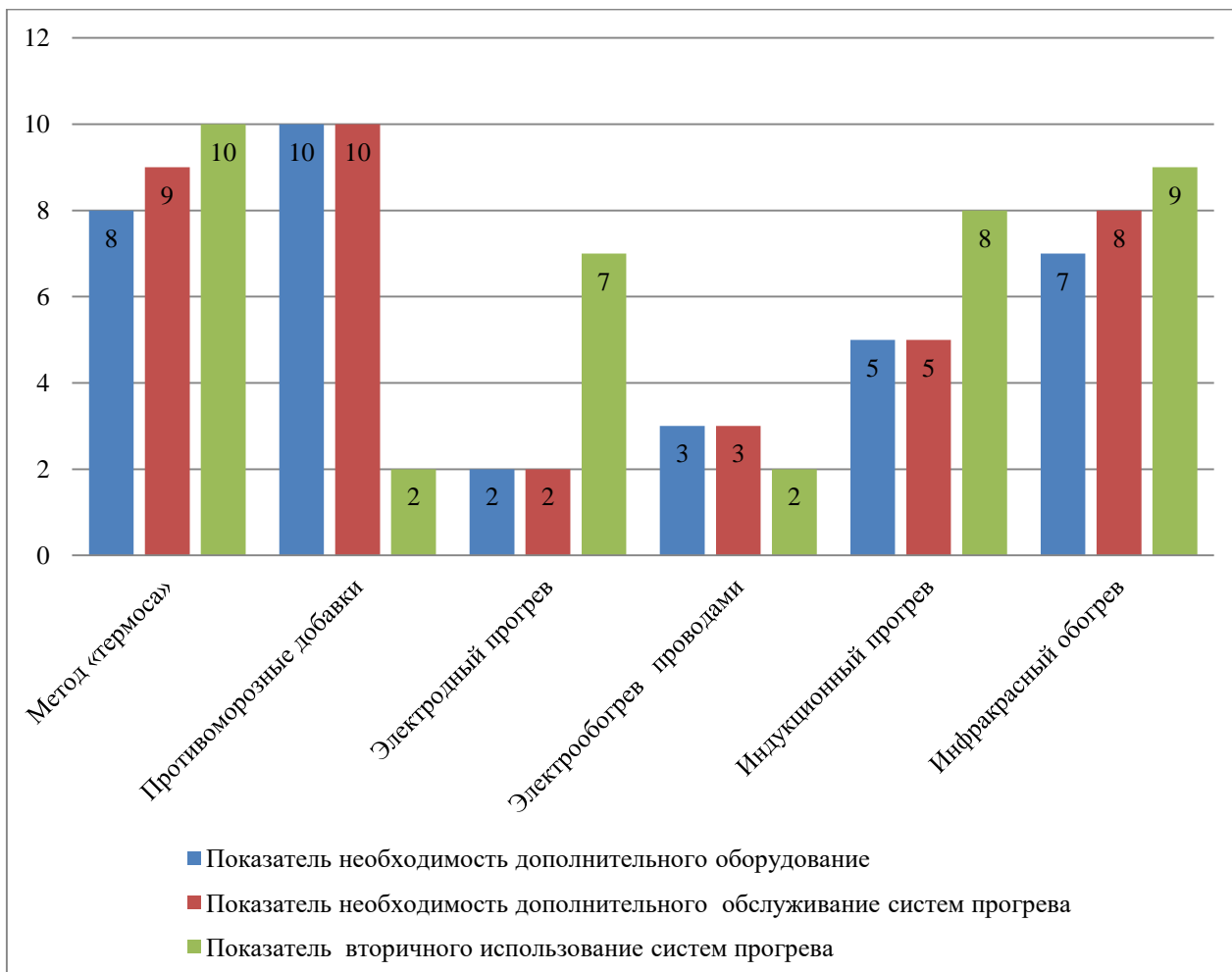


Рис.5 - Показатель «Понижение коррозионной стойкости арматуры» рассматривается отдельно.

Однако рассмотрев результаты оценивания наиболее важного показателя для конструкции здания (рис.7) , следует отметить, что метод ПМД набрал наименьшее количество баллов и характеризуется отрицательным влиянием на арматуру конструкции, тем самым снижая прочность и жесткость конструкции.

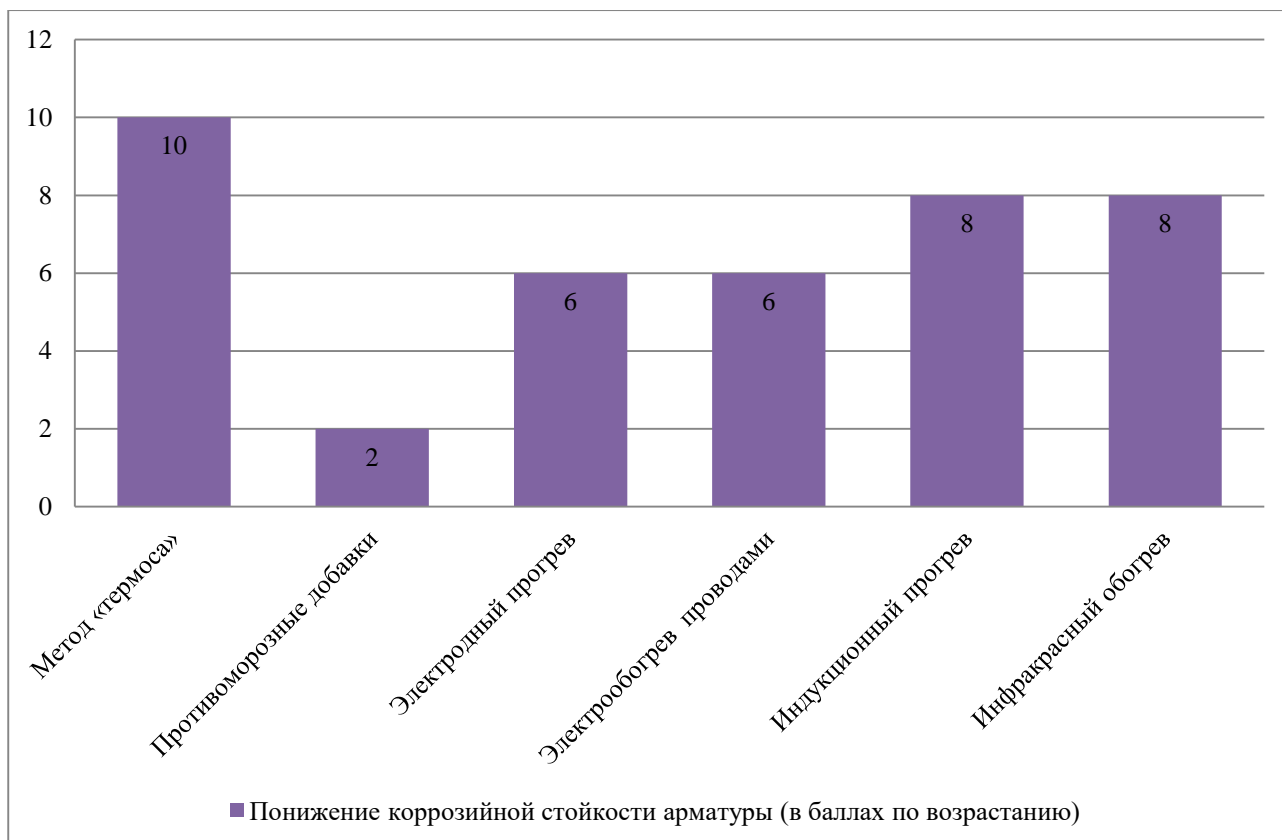


Рис.6 – Диаграмма сравнения показателя понижения коррозионной стойкости арматуры

Остальные методы влияют на арматуру не так критично как ПМД, что видно из данной диаграммы. Наиболее щадящее влияние оказывает на арматуру метод «Термоса».

Заключение. Исследования показали, что метод с использованием противоморозных добавок не целесообразно использовать во избежание потери прочности конструкции.

Методы «электродный прогрев, электрообогрев нагревательными проводами и индукционный прогрев» не рекомендуется использовать при бетонировании в условиях пониженной температуры, так как значительно увеличиваются затраты труда и стоимость строительства.

Исходя из выбора методов «зимнего» бетонирования, выполненного на основе методики многокритериального анализа, наиболее рациональный вариант - метод «Термоса». Он является самым экономичным, низкозатратным, хотя имеет и показатель, набравший минимальную оценку, так как малоэффективен при низких температурах, а так как климат Приднестровья

умеренный, то этот показатель не будет существенно влиять на бетонирование.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Климат ПМР: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/Приднестровская Молдавская Республика>
2. Головнев С.Г., Красный Ю.М., Красный Д.Ю. Производство бетонных работ в зимних условиях. Обеспечение качества и эффективность: учеб. Пос./ С.Г. Головнев, Ю.М. Красный, Д.Ю. Красный - М: Инфра-Инженерия, 2012. – 336с.
3. Рязанова Г.Н. Анализ существующих методов возведения конструкций из монолитного бетона и железобетона в зимних условиях/ Г.Н. Рязанова, Д.М. Попова// Градостроительство и архитектура –Том 8, № 1 (2018). –С 16-23. – Режим доступа: URL: <https://journals.eco-vector.com/2542-0151/article/view/51190>.
4. АЛЕМ ВАРДАК М. Совершенствование технологии зимнего бетонирования монолитных конструкций в Афганистане/ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК УРАЛНИИПРОЕКТ РААСН 1 | 2020 – С.79-82
5. Золотухин С.Н., Горюшкин А.Н. Бетонирование при отрицательных температурах // Научный вестник ВГАСУ: материалы 15-й межрегион. науч.-практ. конф. «Высокие технологии. Экология». — 2013. — С. 81–85.
6. Оптимизация организационно-технологических решений реконструкции высотных инженерных сооружений / Менайлюк А. И., Ершов М. Н., Никифоров А. Л., Менайлюк И. А. Київ : ТОВ НВП "Інтерсервіс", 2016. 332 с.

УДК 622.276.054.22

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СИЛОВЫХ ФАКТОРОВ НА
ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ШТАНГОВОЙ
ГЛУБИННО-НАСОСНОЙ УСТАНОВКИ**

Замиховський Леонид Михайлович

д.т.н., професор

Зикратый Сергей Викторович

к.т.н., доцент

Романюк Андрей Богданович

ассистент

Шатан Максим Викторович

ассистент

Ивано-Франковский национальный
технический университет нефти и газа
г. Ивано-Франковськ, Украина

Аннотация: Объект исследований – деградационные процессы происходящие в штанговой глубинно-насосной установке (ШГНУ) под действием силовых факторов, обуславливающих возникновение ее дефектов в процессе эксплуатации, и требующих их учета в математических моделях ШГНУ. Цель работы – анализ математических моделей ШГНУ, учитывающих влияние силовых факторов, вызывающих деформирование штанговой колонны.

Проведен анализ математических моделей ШГНУ в результате которого установлено отсутствием моделей, описывающих: процессы деформирования штанговой колонны с учетом изменения пространственной конфигурации ее оси; динамические процессы и др.. Создание указанных моделей позволит разработать методы контроля состояния штанговой колонны, а уже на их основе – эффективные алгоритмы диагностирования состояния ГНШУ с использованием общепринятых динамометрических методов.

Ключевые слова: штанговая колонна, математическая модель, диагностирование, динамограмма, силовые факторы, штанговая глубинно-насосная установка

Использование ШГНУ сегодня остается наиболее распространенным в отечественной и зарубежной нефтяной промышленности механизированным способом добычи нефти. Это обусловлено простотой конструкции обеспечивающей их надежность и эффективность эксплуатации. В то же время, несмотря на кажущуюся простоту конструкции ГНШУ, имеют место многочисленные отказы и аварии, обусловленные сложными условиями эксплуатации ГНШУ, когда штанговая колонна находится под действием комплекса силовых факторов, создающих растягивающие, изгибающие и крутящие напряжения. Преобладающее количество аварий – это обрывы штанг по телу, по муфте, обрыв полированного штока и др., причем их количество постоянно возрастает, особенно при эксплуатации наклонных и наклонно-направленных скважин.

Практика эксплуатации ШГНУ в наклонных и наклонно-направленных скважинах показывает, что действие комплекса силовых факторов на штанговую колонну приводит к образованию спиралевидной формы штанговой колонны, увеличению сил трения о стенки насосно-компрессорных труб (НКТ), изменению длины хода плунжера, повышенным вибрациям и т.п. и, как следствие - обрыву штанговой колонны, появлению сквозных отверстий в колонне НКТ, потере подачи ШГНУ, отвороту штанг и др.

Использование в этих случаях общепринятых динамометрических методов диагностирования с целью определения технического состояния ШГНУ дает значительную погрешность, а в отдельных случаях – постановку неправильного диагноза при распознавании динамограмм и отнесении их к заранее определенным классам дефектов.

В связи с этим рассмотрим математические модели ШГНУ, описывающие процессы деформирования штанговой колонны с учетом силовых факторов.

Моделирование работы ШГНУ проводится с учетом комплекса силовых факторов, действующих на исследуемый объект. Классическими работами в этом направлении являются труды Вирновского А.С. [1], в которых в качестве основных силовых факторов рассматривались силы веса, силы трения, которые,

в свою очередь, определяются сухим трением плунжера в цилиндре, жидкостным трением в зазоре «цилиндр-плунжер», гидравлическим трением, силами инерции, причем в подавляющем большинстве практических задач указанные силы трения и инерции аналитическому определению не поддаются и учитываются путем задания эмпирических коэффициентов в выражениях для статистических (весовых) нагрузок. Закон движения полированного штока, определяемый в [1], предусматривает одномерную пространственную конфигурацию объекта, что приводит к рассмотрению различных вариантов волнового уравнения для определения перемещений точек штанговой колонны. Важное значение для описания функционирования исследуемых объектов имеют установленные Вирновским А.С. формулы для определения перемещений и усилий в любой точке колонны:

$$U = \frac{1}{2} \left[V\left(t + \frac{x}{a}\right) e^{\frac{1bx}{2a}} + V\left(t - \frac{x}{a}\right) e^{-\frac{1bx}{2a}} \right] - \frac{1}{2} \frac{g}{Ef} \int_{-\frac{x}{a}}^{\frac{x}{a}} P(t + \tau) e^{\frac{1}{2}b\tau} d\tau, \quad (1)$$

$$P(t) = \frac{1}{2} \left[P\left(t + \frac{l}{a}\right) e^{\frac{1bl}{2a}} + P\left(t - \frac{l}{a}\right) e^{-\frac{1bl}{2a}} \right] - \frac{1}{2} \frac{Ef}{a} \left[V\left(t + \frac{l}{a}\right) e^{\frac{1bl}{2a}} - V\left(t - \frac{l}{a}\right) e^{-\frac{1bl}{2a}} \right] - \frac{1}{4} b \frac{Ef}{a} \left[V\left(t + \frac{l}{a}\right) e^{\frac{1bl}{2a}} - V\left(t - \frac{l}{a}\right) e^{-\frac{1bl}{2a}} \right]; \quad (2)$$

а также выражение для скорости плунжера

$$V_1(t) = \frac{1}{2} \left[V\left(t + \frac{l}{a}\right) e^{\frac{1bl}{2a}} - V\left(t - \frac{l}{a}\right) e^{-\frac{1bl}{2a}} \right] - \frac{1}{2} \frac{a}{Ef} \left[P\left(t + \frac{l}{a}\right) e^{\frac{1bl}{2a}} + P\left(t - \frac{l}{a}\right) e^{-\frac{1bl}{2a}} \right] + \frac{1}{4} b \frac{a}{Ef} \int_{-\frac{l}{a}}^{\frac{l}{a}} P(t + \tau) e^{\frac{1}{2}b\tau} d\tau, \quad (3)$$

где $V(t)$; $P(t)$ - экспериментально определяемые скорость и усилие на полированном штоке; E - модуль упругости материала; f - площадь поперечного сечения штанги; l - полная длина колонны штанг; b - константа трения; a^2 - квадрат скорости звука в исследуемой среде. Формулы (1)-(3) являются основным аналитическим инструментом для построения динамограмм ШГНУ при решении широкого класса диагностических задач.

Динамика колонны НКТ при работе глубинного насоса изучалась Узумовым Э.И. [2]. При этом также рассматривалась одномерная конфигурация оси для определения действующих усилий. Устойчивость штанговой колонны при глубинно-насосном способе эксплуатации с учетом искривления ее оси в плоскости исследовалась Сарояном А.Е. [3], которым определены критерии потери устойчивости объекта. Методика точного определения силы, действующей на точку подвеса штанговой колонны ШГНУ с учетом всех основных факторов, определяющих работу этой установки, предложена Кадыровым Н.Б., Бадаловым А.А. и др. [4]. При этом получены интегральные показатели силовых факторов. Вопросы исследования вынужденного колебательного движения штанговой колонны ШГНУ рассмотрены в работах Кадырова Н.Б. [5,6], в которых определены: силы трения, действующие на колонну штанг станка-качалки; сила трения колонны штанг о жидкую среду и сила трения последней об стенку трубы, по которой она движется; сила трения плунжера о стену цилиндра глубинного насоса в виде интегральных характеристик по всей поверхности колонны штанг. В рассмотренных работах движение штанговой колонны также предполагается одномерным по пространственной координате. Разные режимы работы колоны исследованы Багировым М. М. [7], которым определен закон движения и усилия в штанговой колонне при наличии амортизатора в точке подвеса колонны. При этом рассмотрение явлений, протекающих при работе ШГНУ приводит к постановке следующей математической задачи:

$$\frac{\partial^2 U}{\partial t^2} + 2b \frac{\partial U}{\partial t} - a^2 \frac{\partial^2 U}{\partial x^2} = 0, \quad (4)$$

$$EF \left. \frac{\partial U}{\partial x} \right|_{x=l} = C[S(t) - U(l, t)], \quad (5)$$

$$\left. \frac{\partial U}{\partial x} \right|_{x=0} = 0, \quad (6)$$

$$U(x, t) = U(x, t + T), \quad (7)$$

где U – перемещение поперечного сечения колоны штанг, x – координата

сечения; b – константа трения; a – скорость звука; T – период одного цикла; E – модуль упругости; F – площадь поперечного сечения штанг; C – жесткость амортизатора; $S(t)$ – закон перемещения точки подвеса штанг.

Аналитический метод контроля работы глубинных штанговых насосов предложен Касьяновым В. М. [8], указанный метод позволяет решать две основные задачи механики глубинных насосов:

– диагностики насосов, т.е. распознавание неисправностей по данным наземных динамограмм с изучением фактического распределения напряжений по длине колонны штанг;

– расчета производительности насоса и усилий в штангах при выбранном режиме откачки с целью оптимизации действия глубинно-насосных установок в конкретных условиях.

Динамический расчет штанговой колонны ШГНУ с учетом сил трения о насосные трубы исследовался также в работах Чарного И.А. и др. [9,10].

Уравнение (4) с разными граничными и начальными условиями решалось многими авторами с использованием различных аналитических методов исследования [1].

Вопросы гидродинамического трения в подземной части ШГНУ исследованы и решены в работах Пирвердяна А.М. [11] для случаев деформируемой и недеформируемой штанговой колонны.

Указанные модели используются при диагностировании технического состояния ШНУ.

Как уже отмечалось, одним из основных методов диагностирования является метод анализа динамограмм ШГНУ. Теоретическое обоснование метода предложено Беловым И. А., Вирновским А. С., Пирвердяном А. М. [1,1], а дальнейшее исследования проводилось многими авторами [12,13 и др.].

Моделирование динамограммы при работе ШГНУ проводилось с использованием данных об усилении, скорости и перемещении на верхнем конце штанги [12], в частности, исследовано влияние на динамограмму утечек в клапанах, недостаточного притока, закрытие нагнетательного клапана с

запаздыванием. Указанный подход является более детальным по сравнению с методами дихотомической диагностики ШГНУ, который предусматривает определение текущего состояния объекта по классификации «работоспособен – неработоспособен» [14], при реализации которого используется метод ватметрограмм. Известны работы по анализу временных рядов как метода прогнозирования и диагностики в нефтедобыче [15]. Возможность составления прогноза обеспечивается создаваемой в процессе работы базой данных, представляющей собой временные ряды параметров функционирования оборудования объекта. Изучены различные методы составления прогноза на основе данных информационно-измерительных систем и проведено сравнение прогнозных данных с реальными временными рядами по ретроспективным данным.

Все рассмотренные математические модели процесса функционирования погружного оборудования для добычи нефти рассматривают штанговую колонну как прямую линию либо простую кривую. В то же время, согласно результатам исследований [16], поскольку движению насосно-компрессорных труб в радиальном направлении препятствует обсадная колонна, она в процессе деформации и смещения вверх вынуждена складываться в спираль как наиболее доступную форму деформации, что наблюдается на практике. Параметры спиралевидности рассчитывались в работах [17,18], однако они носят разобщенный и несистемный характер.

На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что при построении математической модели процесса деформирования штанговой колонны необходимо решить следующие задачи:

– построения параметрического представления спиралевидной колонны с учетом количества витков, длины, параметров колонны труб, которая ограничивает рассматриваемую спиралевидную линию с учетом конфигурации скважины;

– построения модели процесса колебаний ШГНУ в процессе запуска и в установившемся режиме работы с учетом сопротивления среды;

– расчета параметров напряженно-деформированного состояния штанговой колонны с учетом деформирования после приобретения спиралевидной конфигурации оси.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вирновский А.С. Теория и практика глубинно-насосной добычи нефти.- М.: Недра, 1971.-192с
2. Узумов Э.И. Колебания незаякоренных насосно-компрессорных труб при работе глубинного насоса.– Изв. вузов “Нефть и газ”, № 6, 1980 – ст.65-67.
3. Сароян А.Е. Эксплуатация насосно–компрессорных труб.- М.:Недра,1983.-116 с.
4. Исмаилова Л.А., Кадиров Н.Б., Бадалов А.А. К вопросу кинематики станка-качалки. Тематич. сб. науч. трудов АзНИПИ нефти. Вопросы техники и добычи нефти. Баку, 1975 – ст.116-121.
5. Кадиров Н.Б. К вопросу исследования вынужденного колебательного движения колонны штанг станка-качалки глубинно-насосной установки.– Изв. вузов “Нефть и газ”, № 2, 1981– ст.23-25
6. Кадиров Н.Б. К вопросу исследования вынужденного колебательного движения колонны штанг при работе глубинного насоса. – Изв. вузов “Нефть и газ”, № 8, 1983 – ст.25-31.
7. Багиров М.М. Определение закона движения и усилий в колонне штанг при наличии амортизатора в точке подвеса колонны. Изв. ВУЗов «Нефть и газ».-1983.-№8. с. 75-77.
8. Касьянов В.М. Математический метод контроля работы глубинных штанговых насосов. Серия «Машины и оборудование нефтегазовой промышленности». –ВНИИОЭНГ, Москва, 1973 - 94с.
9. Чарный И.А., Фрейдензон И.А., Арустамова Ц.Т. Динамический расчет штанг глубоких нефтяных насосов с учетом сил трения о насосные трубы. – Изв. АН СССР, ОТН, 1949, т.6., стр. 855-875.
10. Чарный И.А. исследование работы штанг глубоконасосных установок.

Труды МНИ им. акад. И.М. Губкина, вып.2, 1940 - стр.129-136.

11. Пирвердян А.М. Гидромеханика глубиннонасосной эксплуатации. – М.: Недра, 1968-306с.

12. Ковшов В.Д., Светланаова С.В., Сидоров М.Е. Моделирование динамограммы станка-качалки - «Нефтепромысловое оборудование», №11, 2005-ст.84-87.

13. Алиев Т.М., Костанян В.Р., Тер-Хачатуров А.А. Об одном подходе к распознаванию неисправностей глубинного нефтяного насоса по динамограмме, инвариантной к пространственному положению осей координат. – Изв. Вузов «Нефть и газ», №8, 1983-ст. 60-67.

14. Рыскин Л.М., Тер-Хачатуров А.А. Алгоритм дихотомической Диагностики штанговой глубиннонасосной установки «Автоматизация и телемеханизация нефтяной промышленности», №6, 1982-ст. 74-78.

15. Байков И.Р., Смородов Е.А., Деев В.Г. Анализ временных рядов как метод прогнозирования и диагностики в нефтедобыче. – “Техника и технология добычи нефти”, № 2, 2002 – ст. 71-74.

16. Вагапов С.Ю., Султанов Б.З. Совместных продольный изгиб колонны НКТ и штанг при работе скважинного насоса. Нефтепромысловое оборудование.-2001.-№2. - с 64-66.

17. Янтурин А.Ш. Статическое исследование напряженного состояния спиральнодеформированной колонны труб. Глубинное оборудование для бурения и эксплуатации нефтяных и газовых скважин. Вып. 28 – Уфа, 1976 – с. 96-100.

18. Лесняк Ю.А. Расчет напряжений в колоннах труб нефтяных скважин. – М.: Недра, 1973-102с.

РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ДОТРИМАННЯ МАСКОВОГО РЕЖИМУ

Лавер Василь Олександрович

кандидат фіз.-мат. наук, доцент

Ганькович Надія Олексіївна

Студент магістр

Ужгородський Національний Університет

м. Ужгород, Україна

Анотація: 2020 став роком, коли подія COVID-19 пандемії спричинила порушення в багатьох аспектах нормального життя. Безперечно, що важливим елементом боротьби з її розповсюдженням були встановлення мір контролю її поширення. Дослідження показали, що одним з ефективних методів зниження передачі COVID-19 є носіння масок. Проблемою сьогодення є моніторинг носіння масок та респіраторів за допомогою комп'ютерного бачення, адже не можемо сподіватися вручну перевірити, чи всі правильно носять маски. В цій роботі застосовані нові методи контролю за носінням засобів особистого захисту, що підвищують продуктивність роботи системи комп'ютерного бачення.

Ключові слова: неймережа, архітектура CNN, маски, моделі глибинного навчання, COVID-19.

Основною метою цієї роботи є виявлення помилок розміщення маски за допомогою машини методу навчання. Недоліком машинного навчання є необхідність належного маркування навчального набору. Більшість робіт, пов'язаних із виявленням масок за допомогою архітектур R-CNN, Fast-CNN, Faster-CNN. Faster-CNN умовно поділяє розроблену архітектуру на CNN-мережу обчислення ознак зображення на *backbone*, і *head* – об'єднання частин, що відповідають за проступове охоплення рамки, класифікацію об'єкта і визначення положення його маски.[1]

Виділення маски відбувається в *class-agnostic* стилі: маски передбачаються окремо для кожного класу, без можливості попередньо дізнатися, що зображено в регіоні, тоді вибирається маска класу, який переміг в незалежному класифікаторі. Стверджується, що такий підхід більш ефективний, ніж спирається на апріорне знання класу.

Саме таку архітектуру ми й будемо застосовувати, відображення процесу створення готового продукту виявлення масок набуде такого вигляду:

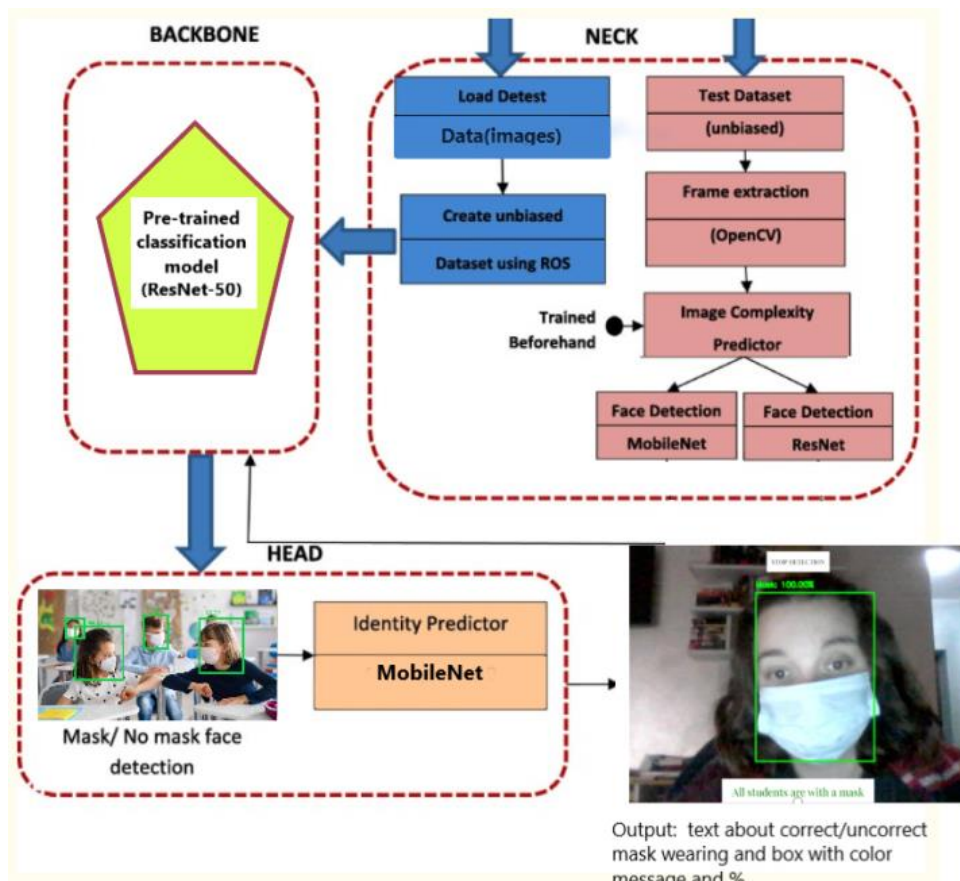


Рис.1. Характеристика ансамблю неймереж для оптимального розпізнавання та виявлення масок[2]

Відповідно до цього досліджень всі завдання, пов'язані з проблемою розпізнавання об'єктів, можна об'єднати за трьома основними компонентами: хребет, шия та голова, як показано на рис.1 Зображення наповнене критеріями, що відповідають базовій згортковій нейронній мережі, здатній витягувати інформацію із зображень і перетворювати їх у карту ознак. У пропонованій архітектурі концепція навчання з перенесенням застосована до показників для використання вже вивчених атрибутів потужної попередньо навченої

згорткової нейронної мережі для вилучення нових функцій для моделі.

Вичерпна стратегія побудови хребта з двома популярними попередньо навченими моделями, а саме ResNet50 проводиться для отримання найкращих результатів для виявлення масок. Вважається, що ResNet50 є оптимізованим вибором для побудови еталону запропонованої моделі. Новизна нашої роботи пропонується в компоненті Шия. Проміжний компонент, містить усі ті завдання попередньої обробки, які необхідні перед фактичною класифікацією зображень. Щоб зробити нашу модель сумісною з пристроями спостереження, компонент ший застосовує різні конвеєри на етапі навчання та розгортання. Конвеєр навчання слідує за створенням неупередженого налаштованого набору даних і тонкого налаштування ResNet50.

Конвеєр розгортання складається з вилучення кадрів у режимі реального часу з відео з подальшим виявленням та вилученням обличчя.[3] Щоб досягти компромісу між точністю розпізнавання обличчя та часом обчислень, ми пропонуємо предиктор складності зображення. Останній компонент, Head означає детектор ідентичності або предиктор, який може досягти бажаної мети нейронної мережі глибокого навчання. У запропонованій архітектурі це MobileNet.

Загальна точність цієї програми в комплексі становить 0,98-0.99. Можна сказати, що є задовільною моделлю.

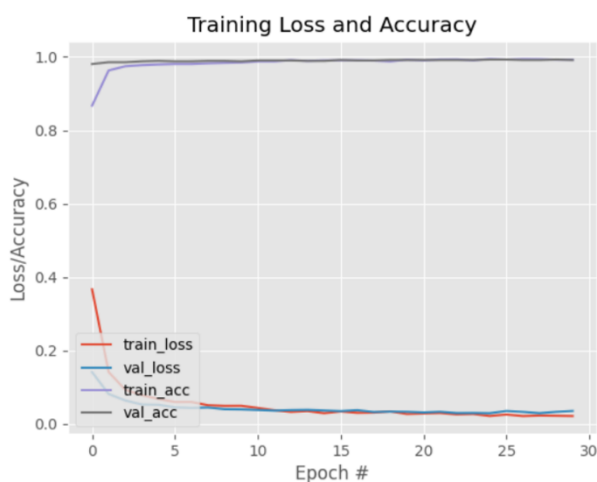


Рис 2. Графік результатів навчання та підтвердження точності та втрат за 30 епох навчання нейромережі

Висновок: Після впровадження та розгортання моделей програма досягла 99% впевненості. Ефективність системи оцінюється з точки зору точності, запам'ятовування, F1-рахунку, підтримки, чутливості, специфічності та точності, що демонструє практичне застосування. Система працює з показником F1 99%, чутливістю 99%, специфічністю 99% і точністю 100%. Таким чином, це рішення відстежує людей у масках або без них у режимі реального часу та забезпечує соціальне дистанціювання, якщо є порушення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1.Mask R-CNN: архитектура современной нейронной сети для сегментации объектов на изображениях. – Електрон. дан. – Режим доступу: <https://habr.com/ru/post/421299/>, вільний.

2. Getting Started with R-CNN, Fast R-CNN, and Faster R-CNN. – Електрон. дан. – Режим доступу: <https://www.mathworks.com/help/vision/ug/getting-started-with-r-cnn-fast-r-cnn-and-faster-r-cnn.html>, вільний.

3. Brooks, J.T.; Butler, J.C. Effectiveness of mask wearing to control community spread of SARS-CoV-2. JAMA 2021, 325, 998–999. [<https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2776536>]

ОСОБЛИВОСТІ РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОС'ЮМЕІВ

Малогулко Юлія Володимирівна,

к.т.н., доцент

Щербатий Данило Вікторович,

Шаргородський Денис Миколайович

студенти

Вінницький національний

технічний університет

Анотація: досліджено актуальні питання, які стосуються вирішення проблем, що виникають при регулюванні функціонування прос'юмерів.

Ключові слова: прос'юмер, електрична енергія, енергосистема.

Вступ Останнім часом в Україні збільшується кількість осіб або прос'юмерів, які виробляють електроенергію для власних потреб та на продаж. Так, за даними Держенергоефективності станом на 2020 рік в Україні зафіксовано 27 623 приватних домогосподарства на загальну потужність 712 МВт. Це свідчить про суттєвий розвиток виробництва електроенергії із ВДЕ для власних потреб в Україні [1]. За підсумками перших двох кварталів 2021 року ДТЕК «Одеські електромережі» підключило 256 приватних сонячних електростанцій. Загалом на Одещині вже підключено 1505 прос'юмерів і з кожним роком запит на приєднання домашніх СЕС зростає. Тому дослідження актуальне і потребує аналізу питань регулювання процесів діяльності таких об'єктів енергосистем України [2].

Результати дослідження Ринок електричної енергії поступово відходить від традиційної моделі, в рамках якої місцеві постачальники комунальних послуг мають монополію на продаж електроенергії у певному регіоні. У нових, набагато динамічніших умовах «прос'юмери», які зображені на рисунку 1, зможуть створювати та пропонувати різноманітні продукти та сервіси вузького призначення, наприклад, такі, як регулювання частоти струму. На сьогоднішній

день ці послуги включені в базовий набір послуг постачальників енергії, однак у майбутньому просунуті споживачі зможуть самостійно виробляти їх на своєму обладнанні і направляти напряму в енергосистему. Таким чином, щомісячний рахунок за електричну енергію буде складати різницю між використаною та виробленою енергією.

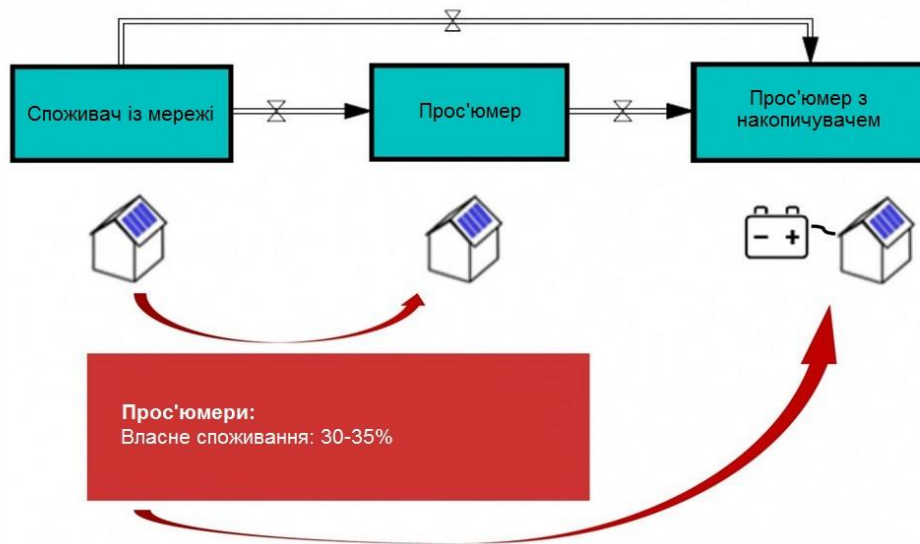


Рис. 1. Концепція «оптимального» прос'юмеризму

Основними кандидатами на цю роль залишаються комерційні та промислові організації завдяки своїм великим розмірам, високій варіативності споживання енергії та здатності оперувати великими її обсягами. Найпоширеніший спосіб виробництва локальної (або розподіленої) енергії – сонячні панелі, що встановлюються на дахах різних споруд чи будівель. В офісах компаній, як правило, є дахи, паркування та невикористані площі, де можна розмістити сонячні системи, що коштують дешевше та перевищують за розміром панелі для житлових будинків. Згідно з новим дослідженням, проведеним Національною лабораторією відновлюваної енергії, площа простору, придатного для розміщення сонячних панелей у бізнес-секторі, становить майже 1 млрд м², що здатне задовольнити 14% потреб США в електриці. Також сонячну енергію можна закуповувати у компаній, що спеціалізуються на її виробництві, що обійдеться значно дешевше за покупки інших видів енергії, при цьому її надлишок можна буде згодом перепродати [3].

Але це лише перший крок до майбутнього ринку електроенергії. Багато енергетичних компаній вже працюють за схемою управління попитом, що дозволяє їм продавати права на частину відведеної їм потужності. Таким чином вони отримують можливість заробляти, знижуючи своє споживання в моменти високої завантаженості, коли вартість електричної енергії зростає. У майбутньому компанії зможуть не лише торгувати заощадженою енергією, а й іншими поки що недоступними послугами, виробленими їхніми системами, будинками і навіть автомобілями. Наприклад, вони матимуть можливість продавати частину акумуляторного заряду своїх електромобілів електричній компанії, якщо у неї виникне потреба у додатковій потужності.

Серед країн, які входять до Енергетичного Співтовариства, Україна виглядає досить непогано: ми наразі маємо набагато більше прос'юмерів, ніж Греція, Чорногорія, Грузія. Проте, це лише початок, адже 27 000 прос'юмерів – занадто мало, щоб стверджувати той факт, що ринок сонячної генерації для приватних домогосподарств є розвиненим достатньо.

Прос'юмери можуть виходити на ринок через агрегаторів

Є така відома бізнес-схема, як агрегатор (або збирач), як, наприклад, Airbnb або Uber. У контексті дослідження, агрегатор може зібрати в пул малі генеруючі та/або накопичувальні ресурси і вийти на балансуючий ринок або на ринок допоміжних послуг. Такий агрегатор зможе одним «кліком» відключити 50 МВт споживання, якщо його партнери перейдуть на внутрішнє споживання. Агрегатор так само може працювати з «активними споживачами», які можуть збільшувати або зменшувати своє споживання (регулювати попит) [4].

Агрегатор приносить користь прос'юмерам, дозволяючи їм продавати дорожче накопичену електроенергію чи кероване навантаження, тобто здатність керувати своїм споживанням.

Проте це вимагає величезної роботи, особливо в українських умовах, над розробкою технічних регламентів, зокрема для обліку, і так само це вимагає великої роботи над розробкою іншої регуляторної документації, зокрема стандартів типових договорів та ін.

Підтримка держави

Останнім часом гостро стоїть питання, що буде з домашніми сонячними електричними станціями (СЕС) після 2030 року, або після 2023-2024 років, коли до кінця дії «зеленого» тарифу залишиться шість-сім років, і часу на окупність залишатиметься все менше. Тому дуже важливим є прогнозування усіх можливих моментів, які можуть виникнути, оскільки законодавчі зміни мають певну інерцію. Для цього деякі державні агентства пропонують до середньозваженої ціни аукціону на електроенергію з сонця додавати 15-20% і надавати такий тариф домашнім виробникам. На основі цього інвестори «великого сонця» зможуть двадцять років працювати за тарифом, отриманим на аукціоні.

До 2029 року очікується, що домашні СЕС себе вже окуплять, крім того ціна на електроенергію може суттєво змінитися, якщо ринок стане лібералізованим. Крім того розвиток технологій призведе до зниження цін на обладнання, що може призвести до більшої вигоди для кінцевого споживача від встановлення СЕС на власні потреби.

Одним з основних моментів, який стримує розвиток малої генерації, є неринкова ціна на електроенергію для населення. В країнах з розвиненими ринками саме економія на електроенергії є однією з основних мотиваційних складових для встановлення домашніх електростанцій.

Серед шляхів підтримки розвитку домашньої генерації та прос'юмерів в цілому є субсидіювання будівництва побутових СЕС або певна урядова програма щодо компенсації відсотків за кредитами. Державі вигідніше виділити 100-200 € домогосподарствам чи фірмам на встановлення СЕС і зрештою мати виробництво й споживання в одному й самому місці. Таким чином, економія на втратах в мережах буде більшою, оскільки на шляху електричної енергії від місця генерації до споживача втрати можуть становити до 40%.

Висновок Діяльність прос'юмерів регулюється Законом про ринок електричної енергії, хоча й без використання безпосередньо цієї назви. Крім того, правила підключення генеруючих установок, їхньої експлуатації та

взаємовідносин власників електроустановок та операторів систем розподілу регламентуються Кодексом систем розподілу. Профільні асоціації розпочали роботу над впровадженням так званого «нетметерінгу». Його суть полягає в тому, що прос'юмери та малі виробники, які споживають енергію, можуть віддавати і брати з мережі електроенергію, таким чином балансує самі себе.

В умовах дефіциту балансуєчих потужностей важливим є те, що Міненерго нещодавно затвердило зміни до порядку проведення конкурсу на будівництво генеруючої потужності та заходи з управління попитом, а це, в свою чергу, спростить процедуру проведення конкурсів, збільшить конкуренцію та пришвидшить будівництво нових потужностей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Режим доступу: <https://uba.ua/ukr/events/3850/>.
2. Режим доступу: <https://grids.dtek.com/ru/media-center/press/dtek-odesskie-elektroseti-prisoedinil-k-svoim-setyam-256-prosyumerov-za-pervoe-polugodie-2021-goda/>.
3. Режим доступу: <https://daily.scm.com.ua/prosumers/>.
4. Режим доступу: <https://ua-energy.org/uk/posts/prosiumery-v-ukraini-shcho-potribno-domashnim-ses.>
5. Yael Parag¹ and Benjamin K. Sovacool, Electricity market design for the prosumer era, 2016.
6. A.J. Dinusha Rathnayaka, Vidyasagar M. Potdar, Tharam Dillon, Omar Hussain, and Elizabeth Chang, A Methodology to find Influential Prosumers in Prosumer Community Groups, 2009.
7. Rathnayaka, Potdar, Dillon, Hussain and Kuruppu, Goal-Oriented Prosumer Community Groups for the smart grids, IEEE Technology and Society Magazine, March 2014.
8. RENEWABLE CAPACITY STATISTICS 2017, Available online: http://www.irena.org/DocumentDownloads/Publications/IRENA_RE_Capacity_Statistics_2017.pdf IRENA, 2017.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МАЛОЇ ГІДРОЕНЕРГЕТИКИ В УКРАЇНІ

Мельник Олександр Олексійович

к.і.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний університет

ім. Д. Моторного

м. Мелітополь, Україна

Анотація: Використання енергії відновлюваних джерел на поточний час є одним із пріоритетних напрямів розвитку світової енергетики. Для України це один з перспективних шляхів розвитку енергетики, як основи суверенітету нашої держави. Тому із пріоритетними напрямами використання потенціалу великої гідроенергетики, існує можливість використання потенціалу малих річок України. Це стосується найперше віддалених та важкодоступних районів, котрі не мають електромереж. Але розвиток МГЕС не повинен зашкодити довкіллю. Важливе місце у розвитку МГЕС належить державі, через прийняття відповідної законодавчої бази, для залучення інвесторів, сприяння виробництву тощо.

Ключові слова: енергетика, малі ГЕС, держава, законодавство, політика.

Використання енергії відновлюваних джерел (ВДЕ) на поточний час є одним із пріоритетних напрямів розвитку світової енергетики. Частка відновлюваних джерел енергії у загальному світовому енергоспоживанні становить близько 14%, а в споживанні електричної енергії сягає 19%. Частка ВДЕ в загальному енергозабезпеченні України станом на початок 2017 року складає 3,9% [1. Енергоспоживання на основі відновлюваних джерел за 2007 - 2016 роки. Держстат України. Київ, 2017. http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/esp_vg_u.htm], а в електрозабезпеченні – 6,24% [2, с. 257 Статистичний щорічник України за 2016 рік . Державна служба статистики України , київ, 2017 – С.257].

Загальний гідроенергетичний потенціал України складає понад 44 млрд кВт·год . (в тому числі малих ГЕС –приблизно 3,0 млрд кВт·год.). На сьогодні економічно ефективний потенціал гідроресурсів становить близько 17,5млрд. кВт·год., з них вже використовується близько 11 млрд. кВт·год. (більше 60%) Таким чином, невикористаний ефективний потенціал становить близько 6,5 млрд. кВт·год . [3, с. 8]

Поряд із пріоритетними напрямками використання потенціалу великої гідроенергетики, існує можливість використання потенціалу малих рік України. Планується стабільно розвивати малу гідроенергетику. Це стосується найперше віддалених та важкодоступних районів, котрі не мають електромереж. Такий спосіб дозволяє максимально використати чисте джерело енергії, котре є відновлювальним і екологічним. В Україні понад 63 тисячі малих річок та потічків. Загальна довжина цих потоків води розтягується на 135 тисяч км, середня довжина потоку не більша 2 кв.км. Більшість малих рік збирають в себе воду з площі від 20 до 500 кв.км. і таких річок майже 900, а біля 800 мають можливість відводити воду з площ від 20 до 50 кв.км. Для малої енергетики використовують агрегати потужністю від 1,5 до 100 кВт. Можуть використовуватися і генератори до 1000 кВт.

Малі гідроенергосистеми можуть бути пригребельними, безгребельними з напірним трубопроводом, контейнерні, переносні до 10 кВт, глибинні до 5 кВт.

В Україні є виробництво мікрогідроелектростанцій і гідротурбін для малих і міні-ГЕС на «Турбоатомі». Ці агрегати можуть працювати як автономні установки або на промислову мережу.

Розвиток малої гідроенергетики також сприятиме децентралізації загальної енергетичної системи, чим зніме ряд проблем як в енергопостачанні віддалених і важкодоступних районів сільської місцевості, так і в регіональних електричних мережах, що знизить не тільки втрати електроенергії при електропостачанні, але й підвищить загальну економічну ефективність роботи ОЕС України.

Пріоритетним напрямком розвитку гідропотенціалу малих рік є:

будівництво гідровузлів з малими та середніми ГЕС, виходячи з прийнятих у світовій практиці підходів з комплексним використанням водосховищ, забезпеченням захисту від паводків, мінімізацією площі затоплення і збитку навколишньому середовищу.

Іншим пріоритетом залучення гідропотенціалу малих рік є реконструкції малих та середніх ГЕС на рівнинних річках України. На сьогодні в Україні збереглося понад 170 малих гідроелектростанцій (МГЕС), із них працює 90 МГЕС загальною потужністю 70-80 МВт. Більшість МГЕС, особливо недіючих, перебувають у занедбаному стані, із нечітко визначеною формою власності. Гідроспоруди перебувають в аварійному стані або зовсім зруйновані. Все це зумовлює потребу у суттєвих інвестиціях для реконструкції та модернізації малих та середніх ГЕС. [4, с. 12]

З 2000 року в Україні розпочався процес відновлення малих гідроелектростанцій (ГЕС) приватними інвесторами. На сьогодні в Україні працює 90 МГЕС загальною потужністю біля 80 МВт, причому більшість об'єктів малої гідроенергетики було відновлено в останні чотири роки. [5]

Активізації розвитку МГЕС останніми роками сприяло запроваджене в Україні з 2009 року стимулююче законодавства, зокрема введення стимулюючих «зелених тарифів» на закупівлю електроенергії від виробників чистої енергії, зокрема малих ГЕС. Даний стимулюючий механізм запроваджений державою значно підвищити інтерес приватних інвесторів до відновлення об'єктів малої гідроенергетики.

Переважно робота з відновлення малих ГЕС була проведена в Вінницькій, Черкаській, Хмельницькій, Тернопільській та Житомирській областях. На сьогодні тут розташовано 48 діючих малих ГЕС, тобто 59 % загальної кількості станцій, тоді як технічно-досяжний гідроенергетичний потенціал малих річок в цих областях становить всього 14% загального. В той же час, в Закарпатській, Львівській, Івано-Франківській і Чернівецькій областях, які мають потенціал в 5,03 млрд кВт·год.електричної енергії, що становить 61% загального потенціалу малих річок України, працюють лише 10

малих ГЕС.[6, с. 19]

Починаючи з 2009 року, Кабінетом Міністрів України посилено увагу до розвитку в Україні відновлюваних джерел енергії, у тому числі і малої гідроенергетики. Було прийнято Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання використання альтернативних джерел енергії» та щодо встановлення «зеленого» тарифу. Останні новели законодавства стимулюють розвиток передусім малої ідроенергетики через запровадження стимул «зеленого» тарифу для малих та мікроГЕС[7].

Зокрема до закону «Про електроенергетику» внесено зміни, які визначають:

- нову класифікацію малих ГЕС через введення понять «мікрогідроелектростанція » (МГЕС потужністю до 200 кВт), «мінігідроелектростанція»(МГЕС потужністю 200-1000 кВт) та «мала гідроелектростанція»(МГЕС потужністю від 1000-10000 кВт);

-вводяться відповідні для кожного класу коефіцієнти до затвердженого НКРЕ в установленому порядку розміру «зеленого »тарифу –2,0; 1,6 та 1,2 відповідно (до прийняття цього закону цей коефіцієнт дорівнював 0,8 для всіх МГЕС);

-для всіх категорій МГЕС знято вимогу щодо дотримання розміру місцевої складової, тобто норм вартості складових частин українського походження, використаних при створенні об'єкта електроенергетики. Це дійсно дає додаткові можливості для залучення інвесторів;

-окремі положення закону також визначають правові основи роботи МГЕС на оптовому ринку електричної енергії та надають державні гарантії щодо закупівлі електричної енергії виробленої мікро-, міні та малими ГЕС[8.]

Проте у Верховній Раді є і інші уявлення пр подальшу долю малих ГЕС. Так, під час засідання круглого столу у Комітеті з питань екологічної політики та природокористування на тему: «Екологічні проблеми та перспективи розвитку малої гідроенергетики, як відновлюваного джерела енергії в Україні»

12 грудня 2019 голова Комітету Олег Бондаренко, за підсумками виступу директора ТОВ «Гідроенергетика» в Україні Ашота Петросяна щодо прихованого енергетичного потенціалу (малих ГЕС на промислових підприємствах), акцентував увагу присутніх на тому, що: «Немає такої енергетики, щоб не зашкодила довкіллю». «Всеукраїнська екологічна ліга виступає зі стратегічною ініціативою: демонтувати всі існуючі гідротехнічні та гідроенергетичні споруди на всіх малих річках України і заборонити будівництво будь-яких нових гідроелектростанцій на всіх малих річках України. Ми маємо зупинити вбивство малих річок, які дають воду і життя всім іншим річкам!» - наголосила під час свого виступу щодо наслідків для довкілля від будівництва гідроспоруд на річках України голова Всеукраїнської екологічної ліги Тетяна Тимочко. Учасниками круглого столу висловлювались за необхідність проведення чіткого аналізу того, що має будуватися, проведення якісної оцінки впливу на довкілля проектів зі спорудження мініГЕС. Також висловлювались думки, що гідроенергетика є відновлюваною, але часто не екологічною. [9.]

Аналіз стану малої гідроенергетики показує, що її відродження шляхом реконструкції станцій раніше виведених із експлуатації та будівництвом нових МГЕС є комплексною проблемою, для вирішення якої необхідно застосовувати системний підхід за наступними напрямками [11,с.116]:

- розробити та прийняти Концепцію розвитку малої гідроенергетики України, передбачивши екологічну оцінку впливу на довкілля, у зв'язку із реконструкцією та спорудженням об'єктів малої гідроенергетики;

- уточнити, з врахуванням екологічних ризиків, гідрологічні режими річок, рівні небезпеки виникнення повеней і паводків у регіонах та карти гідроенергетичного потенціалу України;

- затвердити схему розміщення МГЕС в Україні, чим визначити їх оптимальну кількість та доцільні місця їх розташування з точки зору забезпечення комплексного підходу до використання водних ресурсів та умов

економічного, соціального та екологічного розвитку територій;

- удосконалити процедури землевідведення, отримання дозволів на спеціальне водокористування та реконструкцію і будівництво МГЕС; - налагодити співпрацю з громадськими організаціями екологічного та природоохоронного напрямків діяльності при погодженні проектів розвитку гідроенергетичного потенціалу малих річок.[12, с. 137]

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Енергоспоживання на основі відновлюваних джерел за 2007 -2016 роки. Держстат України. Київ, 2017. Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/columns/2021/01/14/669975/> (дата звернення 10. грудня 2021)
2. Статистичний щорічник України за 2016 рік . Державна служба статистики України,Київ,2017–С.257 Режим доступу (дата звернення 12 грудня 2021) http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2016/sg/ekolog/ukr/esp_vg_u.htm
3. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку гідроенергетики України. Аналітична доповідь . НІСД, 2014, – 54с.
4. Там же с. 12
5. Про встановлення «зелених» тарифів на електричну енергію. Постанова НКРЕ від 29.05.2014 № 772. Режим доступу: (дата звернення 14. грудня 2021) <http://www.nerc.gov.ua/?id=11090>
6. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку гідроенергетики України. Аналітична доповідь . НІСД, 2014, – 54с.
7. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання використання альтернативних джерел енергії» та щодо встановлення «зеленого» тарифу. Режим доступу: (дата звернення 02 грудня 2021)<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/810-20#Text>
8. Про внесення змін до Закону України «Про електроенергетику» щодо стимулювання виробництва електроенергії з альтернативних джерел енергії. Закон України 0.11.2012 №5485-VI. Режим доступу: (дата звернення 02

грудня 2021) <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/5485>

9. Інвестиції: практика та досвід № 3/2015 круглий стіл на тему: «Екологічні проблеми та перспективи розвитку малої гідроенергетики, як відновлюваного джерела енергії в Україні» 12 грудня 2019 12:55 Режим доступу: (дата звернення 11 листопада 2021 <https://iportal.rada.gov.ua/news/Novyny/185912.html>

10. Карамушка О.М. Мала гідроенергетика – основа подальшого соціально-економічного розвитку Західної України//Гідроенергетика України 1-2 /2021с.13-16

11. О. Ю. Стоян, Дослідження стану розвитку малої гідроенергетики України: особливості, тенденції, енергетичний потенціал // Державне управління Інвестиції: практика та досвід – 2015 - №3 2015 - С. 116-120

12. Ю.С.Власюк, Д.В. Стефанишин Про проблеми та перспективи малої гідроенергетики в Україні // Математичне моделювання в економіці, - 2018.- № 1 - С.126-138

УДК 658.261:620

ШЛЯХИ ВІДНОВЛЕННЯ ЗЕМЕЛЬ ПОРУШЕНИХ ВІДКРИТИМИ ГІРНИЧИМИ РОБОТАМИ

Павличенко Артем Володимирович

д.т.н., професор

Пугач Андрій Миколайович

магістрант

Національний технічний університет

«Дніпровська політехніка»

м. Дніпро, Україна

Анотація: Визначено наслідки впливу гірничодобувних підприємств на стан об'єктів навколишнього середовища. Обґрунтовано шляхи відновлення земель порушених відкритими гірничими роботами.

Ключові слова: відкриті гірничі роботи, порушення земель, рекультивація, відтворення ландшафтів

Серед причин негативного впливу на стан навколишнього природного середовища від діяльності гірничодобувних підприємств виділяють: відсутність комплексного підходу до вирішення проблем стратегії екологічно безпечного освоєння родовищ корисних копалин; низький рівень комплексного використання мінеральної сировини, що знаходиться на родовищах; великі втрати корисних копалин при видобуванні сировини; відносно високу питому землеємність при добуванні корисних копалин, особливо відкритим способом; значне техногенне навантаження на навколишнє природне середовище від функціонування відвалів, териконів, хвосто- та шламосховищ гірничодобувних підприємств. Діяльність гірничих підприємств зумовлює непередбачене погіршення екологічної ситуації, при цьому масштабний характер цієї проблеми спричиняє катастрофічні наслідки [1, 2].

Гірничі підприємства є комплексним джерелом впливу на довкілля. Вони впливають на всі компоненти навколишнього середовища і відрізняються

різноманітністю характеру впливу та складу забруднюючих речовин. Специфіка впливу конкретного гірничого підприємства на компоненти довкілля залежить від геологічних, гідрологічних, екологічних особливостей родовища та застосовуваною технікою та технологією для його розробки.

При існуючому (традиційному) способі розкриття горизонтальних родовищ зовнішніми загальними капітальними траншеями розкривні породи, видобуті під час будівництва капітальної та розрізної траншей, розміщуються на поверхні поблизу цих траншей. В результаті цього акумулятивного процесу виникає нова негативна форма мікрорельєфу, особливо в разі розміщення зовнішніх відвалів на порівняно рівній поверхні, характерній для одного з можливих типів рельєфу природного ландшафту.

Розміщення розкривних порід у зовнішніх відвалах, крім прямого впливу на природний ландшафт (зміна рельєфу, посилення його контрастності, вилучення земель з сільськогосподарського та лісового виробництв), завдає і непрямий вплив, змінюючи спрямованість і хід природних рельєфоутворюючих процесів в результаті винесення на поверхню землі хімічних елементів і сполук, що знаходяться в надрах земної кори і, як наслідок, порушує геохімічний баланс речовин на поверхні.

В процесі здійснення гірничих робіт в умовах розробки горизонтальних родовищ формуються три основних структурних елементи техногенного рельєфу поверхні кар'єрного поля (гірничий відвід) і прилеглої до нього території (земельний відвід): зовнішні відвали, внутрішні відвали і залишкові вироблені простори. Їх утворення проходить безперервно і послідовно: при розкритті родовища (період будівництва кар'єра), при його експлуатації (основний період за тривалістю) і при відпрацюванні родовища.

На родовищах, які представлені горизонтальними та похилими покладами, відпрацювання корисних копалин ведеться за технологічними схемами з внутрішнім відвалоутворенням. Суттєво змінюється природній ландшафт територій. Тому необхідно формувати нові техногенні ландшафти порушених територій.

Основні принципи їх формування такі:

- відновлення порушених земель не повинно викликати негативних і незворотних природних явищ;
- в природному середовищі повинні бути створені умови для самовідновлення, тобто для приведення ландшафту в стан, в якому він був до початку проведення гірничих робіт;
- створити умови для утворення нових техногенних ландшафтів, що забезпечують нормативний стан навколишнього природного середовища;
- вид ландшафту повинен бути функціонально і економічно обґрунтованим і відповідати санітарно-естетичним вимогам.

Рекультивовані землі, в першу чергу, намагаються використати в сільськогосподарському напрямку. Після виконання планувальних робіт для покращення структури ґрунту та його збагачення органічними речовинами висіваються однорічні і багаторічні бобові та злакові культури. Використовуються також люцерна, конюшина, еспарцет та інші. На таких землях в залежності від їх структури створюються пашня, пасовища, плодово-ягідні насадження (сади, виноградники) [1-6].

Іншим можливим напрямком є рекреаційний для організованого масового відпочинку та туризму. До нього відносяться рекультивовані ділянки кар'єрів і відвалів, на яких споруджуються спортивні і оздоровчі табори та комплекси, кемпінги, дитячі туристичні станції, лісопарки і ін.

Порушені території при розробці твердих нерудних корисних копалин рекультивуються, переважно, в рекреаційному напрямку. На нерудних кар'єрах великої і середньої площі у виробленому просторі складуються тверді і рідкі відходи гірничого виробництва. Тверді відходи (скельні породи розкриву і м'які піщано-глинисті породи) рекомендовано складувати роздільно: скельні як попутні корисні копалини, де є транспортні під'їзди до них з зовнішньої сторони; м'які – поверх внутрішнього відвалу.

В цілому ж при створенні ефективних техногенних ландшафтів під час експлуатації, а також після завершення гірничих робіт і ліквідації зазначених

кар'єрів пріоритет повинен бути наданий культурним цілям, які забезпечують суспільну безпеку, здоров'я людей, економічну ефективність, збалансованість територій та екосистем, а також екологічну безпеку регіонів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Рекомендации по рекультивации техногенных ландшафтов / [Кобец А.С., Узбек И.Х., Волох П.В. и др]; под ред. И.Х. Узбека, П.В. Волоха. – Днепропетровск : Изд-во “Свидлер А.Л., 2011. – 150 с.

2. Рекультивация нарушенных земель как устойчивое развитие сложных техноэкосистем: монография / [И.Х. Узбек, А.С. Кобец, П.В. Волох и др.]; под редакцией И.Х. Узбека. – Днепропетровск : Пороги, 2010. – 263 с.

3. Методичні підходи та обґрунтування критеріїв і показників сталого розвитку різних ландшафтних регіонів України / [А.Г. Шапар, В.Б. Хазан, М.В. Мажаров та ін.] – Дніпропетровськ: Поліграфіст, 2001. – 136 с.

4. Шемавньов В.І. Техногенні території: Рекультивация, оптимізація агроландшафтів, раціональне використання / В.І. Шемавньов, В.О. Забалуєв, І.П. Чабан // Раціональне землекористування рекультивованих та еродованих земель (досвід, проблеми, перспективи). – Дніпропетровськ, 2006. – С. 8–15.

5. Корсунський Г.Я., Павличенко А.В., Конопльова О.О. Дослідження технології гірничотехнічної рекультивації в процесі відкритої розробки пологих родовищ. Геотехнічна механіка. 2018. № 139. 195-204. <http://www.geotm.dp.ua/attachments/article/3459/19.PDF>

6. Пат. 56101, U Україна, МПК E21C 41/00, E21F 15/00. Спосіб рекультивації земель, порушених відкритими гірничими роботами / Узбек І.Х., Волох П.В., Кобець А.С., Дирда В.І., Демидов О.А., Пугач А.М.; заявл. 05.07.2010; опубл. 27.12.2010, Бюл. № 24

**ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПОВОДЖЕННЯ З
ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ У МІСТАХ**

Павличенко Артем Володимирович

д.т.н., професор

Шебанов Володимир Анатолійович

магістрант

Національний технічний університет

«Дніпровська політехніка»

м. Дніпро, Україна

Анотація: Проаналізовано екологічні наслідки утворення твердих побутових відходів. Обґрунтовано заходи щодо зниження негативного впливу твердих побутових відходів на стан довкілля та отримання додаткових матеріальних, енергетичних та сировинних ресурсів.

Ключові слова: тверді побутові відходи, забруднення довкілля, екологічна безпека, утилізація, сортування

Постійне зростання чисельності населення та стрімкий розвиток промисловості призводить до значного збільшення кількості відходів [1-3]. Така ситуація характерна для більшості міст і становить значну проблему для забезпечення сталого розвитку як окремих населених пунктів, так і держави в цілому.

Проблеми у сфері поводження з ТПВ пов'язані зі збільшенням їхнього негативного впливу на навколишнє середовище та здоров'я населення. Питомі обсяги утворення ТПВ в Україні постійно зростають: за останні десять років їхня кількість, що припадає на одну особу, зросла приблизно на 75 відсотків і сьогодні становить у середньому 300-400 кг на рік [3-5].

Тому виникає необхідність у розробці заходів щодо зниження негативного впливу твердих побутових відходів на стан довкілля та отримання додаткових матеріальних, енергетичних та сировинних ресурсів.

Існуюча в Україні практика поводження з ТПВ призводить до того, що понад 90% відходів, що накопичуються, надходить на звалища з втратою цінних ресурсів, які могли бути повторно використані в народному господарстві. Слід зазначити, що в більшості європейських країн більше половини відходів переробляється і використовується як вторинні ресурси.

В результаті проведеного аналізу встановлено, що в результаті життєдіяльності населення утворюються тверді відходи – картон, папір, харчові відходи, деревина, скло, текстиль, метали та ін. У той же час, потрапляючи в довкілля, викликають забруднення практично всіх компонентів навколишнього середовища і представляючи небезпеку для санітарно-гігієнічної безпеки населення.

В порівнянні з європейськими країнами Україна має найменшу частку переробленого сміття. Тому виникають наступні проблеми: переповнення існуючих полігонів, розкидання відходів вітром, мимовільне загоряння полігонів, безконтрольне утворення метану, забруднення довкілля, відсутність площ, придатних для розміщення полігонів на зручній відстані від великих міст, розташування звалищ у безпосередній близькості до сільгоспугідь, відсутність організованої санітарно-захисної зони та ін.

Звалища твердих побутових відходів (ТПВ) в деякому розумінні є «біохімічним реактором» – у їх товщі відбувається утворення фільтратів і газів, виплід мух, розвиток хвороботворних мікроорганізмів тощо. Через різноманіття відходів, що надходять на звалища та полігони, оцінити хімічний склад заскладованого сміття досить складно. Місцезнаходження, облаштування та умови експлуатації звалищ ТПВ не відповідають нормативним вимогам, що підвищує екологічної небезпеку цих об'єктів. Враховуючи вище наведене виникає необхідність в оцінці рівнів забруднення прилеглих територій та рівня екологічної небезпеки звалищ ТПВ для навколишнього середовища та здоров'я місцевих мешканців. Аналіз літературних джерел показав, що в Україні практично відсутні дослідні роботи з комплексної оцінки стану звалищ ТПВ та прогнозу щодо мінімізації їх впливу на довкілля [1-6].

Впроваджуючи сортування відходів перед вивозом їх на звалище, можна попередити надходження в довкілля значної кількості небезпечних речовин і зменшити кількість відходів, що надходять на полігон. Це дозволить довше його використовувати та отримувати доходи від реалізації вторинної сировини.

Для вирішення проблеми поводження з ТПВ пропонується впровадження сортувального комплексу. Основне завдання сортування відходів полягає у вилученні компонентів, які надалі можуть бути використані як вторинні ресурси. Головне завдання сміттесортувального комплексу – приймати відходи та проводити їх поділ на неутилізовані компоненти та вторинне сировину, що підлягає переробці та подальшому використанню. Технологія будується за модульною схемою, яка дозволяє гнучко адаптувати виробництво до зміни обсягу переробних відходів та їх складу та морфології.

Циклічний процес переробки відходів виробництва та споживання починається з організації системи збирання та видалення відходів, їх транспортуванням (доставкою) на сміттесортувальний комплекс (ССК), зважування та приймального контролю.

Комплекс складається з наступних основних ділянок: прийому та розвантаження відходів; сепарації; пресування.

Щорічно в Дніпропетровській області утворюється близько 4 млн кубометрів побутових відходів, які переважно розміщують на звалищах. Для вирішення проблеми поводження з відходами рекомендується поступово будувати заводи із сортування та утилізації твердих побутових відходів, зокрема створити регіональні сміттепереробні комплекси. Реалізація запропонованих у роботі рішень дозволить знизити обсяги відходів, що надходять на полігони поховання та додатково отримувати вторинні ресурси.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кривенко С. В. Проблеми вдосконалення системи управління сферою поводження з твердими побутовими відходами: регіональний аспект / С.В. Кривенко // Управління розвитком. – 2015. – № 2. – С. 12–19.

2. Інтегроване управління та поводження з твердими побутовими відходами у Вінницькій області. Монографія / Під ред. В.Г. Петрука. – Вінниця: Універсум-Вінниця, 2007. – 160 с

3. Довга Т.М. Впровадження сучасних технологій рециклінгу твердих побутових відходів / Т.М. Довга // Економіка та держава. – 2011. – № 8. – С. 68–71.

4. Самойлік М.С. Комплексна оцінка ефективності регіональних систем поводження з твердими відходами / М. С. Самойлік // БІЗНЕС ІНФОРМ. – 2014. – № 4. – С. 220–226.

5. Березюк, С.В. Еколого-економічні аспекти використання та утилізації побутових відходів [Текст] / С В. Березюк // Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. – 2016. – № 10. – С. 49-60

6. Лебедєв М.М. Поводження з відходами. Санітарне очищення населених пунктів / М.М. Лебедєв, А.Д. Єсипенко – Х: Гриф, 2010. – 354 с.

**ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ
ВИДОБУТКУ ЗАЛІЗНИХ РУД НА ТЕРИТОРІЇ М. КРИВИЙ РІГ**

Павличенко Артем Володимирович

д.т.н., професор

Юрченко Аннета Анатоліївна

к.т.н., доцент

Скульська Карина Валентинівна

магістрант

Національний технічний університет

«Дніпровська політехніка»,

м. Дніпро, Україна

Анотація: Визначено наслідки та характер впливу підприємств з видобутку та переробки мінеральної сировини на території м. Кривий Ріг. Обґрунтовано шляхи зменшення негативного впливу гірничодобувних підприємств на навколишнє середовище.

Ключові слова: видобуток залізних руд, забруднення, екологічна безпека

Гірничодобувні підприємства є джерелом комплексного негативного впливу на стан компонентів навколишнього середовища та викликають погіршення умов проживання населення. Масштаби цього впливу значні, особливо в потужних гірничопромислових районах. Екологічна обстановка в цих регіонах характеризується великою запиленістю атмосферного повітря, руйнуванням ґрунтового покриву та земної поверхні, засоленням ґрунтів, порушенням гідродинаміки ґрунтових вод тощо.

В результаті відкритої розробки родовищ залізних руд спостерігається підвищення рівнів забруднення атмосферного повітря, водних об'єктів та ґрунтів, а також утворюється значна кількість відходів. На території м Кривий Ріг розташовано понад 100 промислових підприємств, з них 7 з 11 вітчизняних гірничо-збагачувальних комбінатів. Місто Кривий Ріг є одним із найбільш

екологічно небезпечних регіонів України.

Відкритий спосіб розробки корисних копалин в Україні є основним способом їх видобутку, оскільки на його частку припадає 75% від загального обсягу мінеральної сировини, що видобувається. Сучасні кар'єри є великими виробничими комплексами, негативний вплив яких на довкілля посилюється. У районах ведення відкритих гірничих робіт відбуваються ландшафтні, аерологічні, гідрогеологічні, сейсмічні та інші зміни.

При відкритому методі розробки родовищ з надр вилучаються значні обсяги гірських порід, розташовуються у відвали розкривні породи, а в шламосховища відходи збагачення. При цьому зона порушення земної поверхні захоплює значні території. Вплив на навколишнє середовище конкретного кар'єру обумовлено геологічними та геохімічними особливостями родовища та застосовуваною технологією для його розробки.

Сучасна технологія ведення відкритих гірничих робіт передбачає широке застосування підривних робіт, що зумовлює викид в атмосферу великої кількості пилу та газів. За один масовий вибух в атмосферу викидається до 250 т пилу та до 10000 м³ шкідливих газів [1, 2]. Об'єм пилогазової хмари, що утворилась при масовому вибуху, досягає 15-20 млн м³, а його висота може досягати більше 10 км.

Крім цього, інтенсивне пилоутворення при веденні відкритих гірничих робіт відбувається при завантаженні та транспортуванні гірських порід та корисної копалини, при вітровій ерозії зовнішніх та внутрішніх відвалів. У породах більшості родовищ є такі токсичні елементи, як ртуть, свинець, миш'як, цинк та кадмій. Ця обставина значно погіршує екологічну обстановку навколо гірничих підприємств.

На територіях функціонування гірничих підприємств відбувається осушення водоносних горизонтів, а також виснаження природних запасів прісних підземних вод. Також можливим є сильне хімічне забруднення підземних і поверхневих вод токсичними речовинами. Джерелами цих забруднень є відвали, відстійники та шламосховища. Забруднюються при цьому

водостоки та водойми, ґрунтові води та відкриті водойми. Значні рівні забруднення водних систем пов'язані з міграцією хімічних елементів у складі твердих завислих у воді частинок, а довжина зон забруднення може досягати десятків кілометрів.

При тривалій розробці родовища може також змінюватися сейсмічний режим територій. Навколо кар'єрів, що діють, змінюються властивості гірських порід в результаті перерозподілу напруг, впливу вибухових і вібраційних впливів, що призводить до виникнення деформацій земної поверхні.

Основним джерелом забруднення довкілля на кар'єрі є буровибухові роботи, так як на їх частку припадає до 35% загального обсягу забруднення. Так, наприклад, у Криворізькому басейні у безпосередній близькості від житлових масивів знаходиться 10 залізорудних кар'єрів. На кожному кар'єрі 2-3 рази на місяць проводять масові вибухи, тобто практично щодня у регіоні відбувається масовий вибух [1-4]. Пилогазові викиди масових вибухів завдають значної шкоди житловим масивам і психологічно впливають на людей більшою мірою, ніж шкідливі викиди аглофабрик, металургійних та коксохімічних заводів, що впливають на довкілля постійно.

Під час видобутку залізних руд відбувається впливає на такі компоненти довкілля:

- повітряне середовище;
- геологічне середовище;
- водне середовище.

Кар'єри можна вважати як єдині джерела рівномірно розподілених за площею викидів від бурових, виймально-навантажувальних і автотранспортних робіт.

Для проведення оцінки якості навколишнього середовища за рівнем асиметрії морфологічних структур було досліджено 10 листів з 10 беріз на різних моніторингових точках, що знаходяться під впливом процесів видобутку залізних руд. За результатами методики [5, 6] були виділені території за ступенем відхилення від норм в залежності від антропогенного навантаження.

Встановлено, що стан навколишнього середовища на досліджуваній території характеризується як «середнє» відхилення від норми. Практично у всіх точках виявляється «середній» рівень відхилення від норми. Виключення склали точки, розташовані в безпосередній близькості до кар'єрів, де виявлено істотне відхилення від норми. Слід зазначити, що по мірі віддалення від кар'єрів не спостерігається значного покращення стану навколишнього середовища, що вказує на комплексний негативний вплив гірничодобувних підприємств.

Масові вибухи на рудних кар'єрах є потужним джерелом забруднення навколишнього середовища. У процесі масового вибуху утворюється хмара, що містить мілко дисперсний пил і небезпечні гази, які може переносити вітер на десятки кілометрів. Тому виникає необхідність розробки ефективних методів пилогазоподавлення при проведенні масових вибухів [7].

Для підвищення рівня екологічної безпеки буровибухових робіт розроблено комплекс природоохоронних заходів, які дозволяють значно знизити кількість шкідливих речовин що потрапляють у навколишнє середовище.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Зберовский А.В. Охрана атмосферы в экосистеме «карьер-окружающая среда-человек». – Д.: РИО АП ДКТ, 1997. – 136 с.
2. Козловская Т.Ф., Чебенко В.Н. Пути снижения уровня экологической опасности в районах добычи полезных ископаемых открытым способом // Вісник Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського. – 2010. – Вип. 6/2010 (65), част. 1. – С. 163–168.
3. Юрченко А.А. Физические процессы выброса пылегазового облака при массовых взрывах в карьерах // Науковий вісник національного гірничого університету. – 2010. – № 2. – С. 85–88.
4. Колесник В.Е., Бучавый Ю.В., Юрченко А.А. Методы оценки экологической опасности выбросов пыли при массовых взрывах в

железорудных карьерах // Науковий вісник національного гірничого університету. – 2011. – № 5. – С. 113–120.

5. Савосько В. М. Флюктуюча асиметрія листків берези повислої в умовах аеротехногенного забруднення Криворіжжя / В. М. Савосько, О. М. Католіченко // Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя, 2014. – Вип. 19, № 2.– С. 90-92.

6. Жуков О.В. Оцінка методами геометричної морфометрії морфологічної мінливості листкових пластинок *Betula pendula* Roth в екосистемах з різним ступенем антропогенної трансформації / О.В. Жуков, Ю.О. Штірц, С.П. Жуков // Проблеми екології та охорони природи техногенного регіону. – 2011. – № 1 (11). – С. 128–134.

7. Колесник В. Є., Павличенко, А. В., Холоденко, Т. Ф. (2018). Комплексне оцінювання рівня екологічної небезпеки технологій буропідривних робіт із застосуванням емульсійних вибухових речовин в кар'єрах. Збірник наукових праць Національного гірничого університету, 55. 360-370. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpngu_2018_55_38.

УДК 004.387: 621.3.087.92

**РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО КОДУ ДЛЯ ЗВ'ЯЗКУ SCADA СИСТЕМИ
SIMP LIGHT ЧЕРЕЗ MODBUS ДЛЯ КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ
ДОЗУЮЧОГО ПРИСТРОЮ**

Перекрестний Юрій Сергійович,
студент магістр

ДВНЗ Український державний хіміко-технологічний університет
м. Дніпро, Україна

Фурса Ольга Олександрівна,
к.т.н., доцент

ДВНЗ Український державний хіміко-технологічний університет
м. Дніпро, Україна

Анотація: Чорний тонер для принтеру це порошок з маленьким розміром часток, дуже складний за своїми властивостями. В роботі розглянуто загальні принципи його фасування та дозування в маленьку тару, з використанням розробленого дозатору. Розроблено програмний код, та алгоритм дозування з використанням контролеру ATmega 328 P для зв'язку SCADA системою Simp Light через MODBUS .

Ключові слова: дозуючий пристрій, тонер, програмний код, SCADA система, Simp Light, MODBUS, контролер ATmega.

На даний час професійні дозатори для фасування тонеру в Україні не випускаються їх випуском займаються лише два підприємства Росії та Китаю ця ніша специфічна але попит на неї дуже великий. За функціональним визначенням дозатор призначений для точного ефективного дозування тонеру з великих ємностей в малі, при цьому повинен захищати від тонерного пилу або викиду тонера. Промисловістю випускаються [1] вагові, повітряні, озоні дозатори.

Аналізуючи існуючі системи автоматизованого дозування тонеру або сипучих дрібнодисперсних порошків, та підсумовуючи що потрібно

забезпечити потрібну надійність контролю та регулювання таких параметрів: ваги, температури, тиску, вологості, рівня. Потрібно використовувати також надійний засіб централізованого контролю та регулювання яким виступає мікропроцесорний контролер.

За структурою технологічного[2] процесу дозатори можна поділити на:

– дозатори безперервної дії, що створюють неперервний і рівномірний потік продукції (в пакувальній індустрії не застосовуються як самостійні пристрої, а як живильники у дозаторах зі складною багатоступінчастою конструкцією); – дозатори дискретної (періодичної) дії, що відміряють продукцію дискретними дозами; дози можуть відмірятися одна за другою з різними часовими інтервалами;

– дозатори безперервно-циклічної дії, що створюють безперервний та рівномірний потік продукції, який переривається для виконання автоматом дій з відміряною продукцією; сукупність тривалості роботи та зупинки складає повторюваний технологічний цикл.

В даній роботі розглядається дозатор шнекового типу, цей конструктивний тип дозаторів застосовують для дозування важкоплинної продукції, до якої належать порошкоподібні і пиловидні матеріали. Особливо важко забезпечити точність дозування продукції, яка з одного боку є текучою, а з іншого – за незначного стискання злипається.

Тонер, [3,4] який використовується для друку у лазерних принтерах або БФУ є складним компонентом, адже частинка тонеру має матричну будову. Розмір частинки тонеру може коливатися від 1 до 20 мкм. Це зумовлює накладання специфічних властивостей. Такі як: накопичення статичного заряду, низька температура плавлення, магнетизм також під час руху проявляється властивість в'язкотекучих рідин. Такі малі розміри та складові накладають свої, специфічні властивості. Такі як: властивість до мікроагломерації, властивість до накопичення статичного заряду, гігроскопічність, низька температура плавлення, велика різниця між насипною щільністю та достеменною,

магнетизм, та під час руху проявляють властивість в'язкотекучих рідин[5-11].

Центром магнітного тонеру є магнітна частка – магнетит, далі розташований барвник, а вже потім полімер, що будує навколо матрицю та зв'язує всі компоненти в єдине ціле[12-14]. Так як полімери, використовувані при виробництві тонерів, безбарвні, до них додаються фарбувальні пігменти. Для отримання чорного кольору в магнітні тонери включають магнетид, а в немагнітні - сажу. Для отримання кольору, відмінного від чорного, в полімери включають вкраплення барвників відповідного кольору. Пігмент рівномірно розподіляється по поверхні кожної частинки тонера. Його маса становить не більше 10% від маси гранули.

В не магнітному тонері ядром матриці виступає саме полімер, що водночас є і зв'язуючим компонентом, а вже потім частка доповнена добавками парафіну, тощо.

До складу [15-17] потрапляють і емульгатори, це обумовлено недоліками сучасної технології виробництва, що є небажаним але не виключеним, хоча виробники всіляко зменшують їх складову.

По перше один з жорстких параметрів роботи апарату з фасування тонеру є дотримання температурного режиму, так як до складу різних тонерів входять поліакрилати стиролу температура плавлення яких 120°C, та парафін, його додаються у тонер за для забезпечення текучості, стійкості до злипання частинок, але він діє лише у температурному режимі до 35°C.

Якщо перевищити цю температуру частинки починають злипатися, плавитися. У цілому температура тонеру не повинна перевищувати 35°C.

Ще один важливий фактор – це здатність тонеру до магнетизму, що обумовлюється магнетидом який є у складі деяких тонерів. Тобто якщо в конструкції дозатору використати матеріали з магнітними властивостями, то зменшиться швидкість течії тонеру по вузлах системи, що призведе до аварійної ситуації. Тобто при побудові апарату враховували: щоб кожний контактний елемент системи не мав магнітних властивостей.

Надлишкове накопичення електростатичних зарядів також негативно

впливає на вузли апарату, завдає шкоди роботі датчиків (вони можуть некоректно перетворювати сигнал або зовсім вийти з ладу) та електроніки, а також, цей фактор може загрожувати здоров'ю людини. Отже при проектуванні дозатору потрібно включити систему заземлення до основних вузлів апарату. А вся система автоматизованого керування повинна мати захист від статичного струму.

Щільність в даній конструкції не має великого впливу але зовсім знехтувати нею не можна, так як виникне нестача розрахованого об'єму або апарату. Різниця між насипною щільністю і достеменною є, і грає не останню роль при фасуванні, особливо в таких дрібнодисперсних порошках як тонер.

Контроль параметру вологості дуже важливий фактор адже впливає на якісний показник вихідного продукту. Як відомо тонер через свою дрібно дисперсність має досить високий гігроскопічний ефект. Через поглинання вологи він кристалізується, що призводить до погіршення умов експлуатації вузлів принтера або БФУ. Тонер володіє електричним зарядом, завдяки якому він переноситься на поверхню паперу і копіює текст. Збільшена концентрація вологи ускладнює цей процес і знижує ефект зчеплення тонерних частинок з папером. Отже при проектуванні враховували, що вологість під час процесу фасування не повинна перевищувати 40-50%.

Загальною задачею побудови апарату є вимір та відвантаження потрібної кількості тонеру до тари з дотриманням усіх технологічних норм, недотримання цих норм може призвести до браку продукції. В конструкцію включили панель керування, з якої оператор може задавати необхідну масу наважки для дозування, якщо виникає потреба обнулити значення на датчику є «кнопка тара», тобто є можливість керування та аварійного відключення вузлів. Можливість перепрограмування алгоритму роботи апарату є великою перевагою, адже програмну складову алгоритму керування в процесі експлуатації можна удосконалювати. Очищати апарат після дозування є необхідністю, тож врахували і включили в конструкцію очистку загальних вузлів апарату, а саме бункеру та шнекового вузла від залишкового

матеріалу[12].

Для виконання основних задач з контролю технологічних параметрів та керування технологічним процесом обрано мікропроцесорний контролер ATmega328P на базі плати KEYSTUDIO UNO R3, яка є сумісною з ARDUINO UNO REV3. В якості інтерфейсу USB-UART використаний мікроконтролер ATmega16U2, що дозволяє підвищити швидкість передачі даних.

Плата Arduino складається з мікропроцесора Atmel AVR, а також елементів обв'язки для програмування та інтеграції з іншими пристроями. На багатьох платах наявний лінійний стабілізатор напруги +5В або +3,3В. Тактування здійснюється на частоті 16 або 8 МГц кварцовим резонатором. У мікропроцесор записаний завантажувач (bootloader), тому зовнішній програматор не потрібен. На концептуальному рівні усі плати програмуються через RS-232, але реалізація даного способу різниться від версії до версії. Новіші плати програмуються через USB, що можливо завдяки мікросхемі конвертера USB-to-Serial FTDI FT232R. Сторонніми виробниками випускається велика гамма всіляких датчиків і виконавчих пристроїв, в тій чи іншій мірі сумісних між собою і з процесорними платами Arduino. Сторонніми виробниками також випускаються набори електромеханічних елементів, орієнтованих на роботу спільно з платами Arduino - двигуни, електромагніти тощо. У концепцію Arduino не входять корпусні або монтажні деталі. Розробник вибирає метод установки і механічного захисту процесорних плат та компонентів розширення самостійно.

Інтегроване середовище розробки Arduino - це багатоплатформовий додаток на Java, що включає в себе редактор коду, компілятор і модуль передачі прошивки в плату. Середовище розробки засноване на мові програмування Processing та спроектоване для програмування новачками, не знайомими близько з розробкою програмного забезпечення. Мова програмування аналогічна мові Wiring, тобто це C++, доповнений деякими бібліотеками. Програми обробляються за допомогою препроцесора та компілюються за допомогою AVR-GCC [11]. Програми Arduino пишуться на

мові програмування C або C++. Середовище розробки Arduino поставляється разом із бібліотекою програм, яка називається «Wiring», яка бере початок від проекту Wiring, який дозволяє робити багато стандартних операцій вводу/виводу набагато простіше.

Для даної системи автоматизації була обрана SCADA Система – Simp Light.

SCADA SIMP Light дозволяє збирати дані з будь-яких OPC DA серверів, а також створювати власні віртуальні канали, що вільно налаштовуються (з програмованою логікою роботи: Pascal, C, VB, JavaScript). **Можливості SCADA SIMP Light:**

- Вбудований драйвер ModbusTCP/RTU (мережа та COM-порт)
- OPC DA ("живі" дані)
- OPC HDA (архівні дані)
- Вбудований ModbusSlave TCP (СКАДА як контролер)
- Вільно-програмований HTTP/S

Система може отримувати дані з приладів і пристроїв (а також управляти пристроями):

- Через OPC DA/HDA
- Прямо через вбудований драйвер MODBUS (підтримується MODBUS TCP, RTU, RTU over TCP, ASCII), тобто, для MODBUS не потрібний OPC-сервер.
- Система забезпечує повний контроль над будь-яким технологічним об'єктом у реальному часі, а також дозволяє провести аналіз минулих ситуацій та подій.
- Збір даних з приладів та пристроїв нижнього рівня: пристроїв введення-виводу, ПЛК, ПАК.
- Передача керуючих сигналів, управління пристроями та агрегатами.
- Логічна та математична обробка даних, що надійшли.
- Запис даних у базу даних (історія змін).
- Відображення на екрані в зручній та зрозумілій формі всіх сигналів.

- Формування звітів за «живими» та архівними даними.
- Сповіщення локального та віддаленого персоналу про нештатні ситуації: графіка та звук, електронна пошта, СМС, Телеграм інше.
- Обмін даними із системами верхнього рівня (1С, ERP, MES).
- Відображення відео потоку цифрових камери DVR.

Мережа Modbus може складатися з кількох slave-пристроїв (від 1-го до 247-ми), але master має бути лише один. Кожен з підлеглих пристроїв має власну адресу, відповідно, ведучий може адресувати своє повідомлення або запит конкретному slave-пристрою.

Крім того, підтримуються ширококомвні повідомлення, які приймають усі підлеглі. Але різниця полягає в тому, що впізнавши повідомлення, адресоване саме йому, підпорядкований пристрій надсилає відповідь. На ширококомвні запити підлеглі відповідати не можуть.

Основні плюси Modbus:

- надійний контроль помилок
- масова поширеність
- відкритість
- можливість включення в мережу великої кількості підлеглих пристроїв з подальшим зверненням до кожного з них за допомогою виділеної адреси

У той же час протокол не позбавлений деяких недоліків:

- організація обміну даними за моделлю ведучий-підлеглий. При цьому підлеглий пристрій не може сам ініціювати надсилання даних ведучому, а повинен обов'язково чекати на запит.
- відсутній механізм визначення обриву лінії зв'язку.
- в одному запиті можна прочитати значення послідовних регістрів.

Для читання довільних регістрів необхідно надсилати кілька запитів, що підвищує навантаження на мережу. В нашому випадку програма SCADA виступає в ролі Modbus Master, а Arduino виконує функцію Modbus Slave.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пакувальне обладнання в 3 кн. – 1 кн. Обладнання для пакування продукції у споживчу тару [Текст]: навч. посіб. / О. М. Гавва, А. П. Беспалько, А. І. Волочко : за ред. О. М. Гавви — Київ : ІАЦ «Упаковка», 2008. — 436 с.
2. Емельянов А. И., Капник О. Проектирование систем автоматизации технологических процессов: Справ. пособие. – М.: Энергоиздат, 1983.- 400 с.
3. Словарь терминов принтеров, МФУ и копиров [Электронный ресурс]. – <http://itprospb.ru/2009/04/slovar-terminov-printerov-mfu-i-kopirov/>
4. Что такое тонер [Электронный ресурс]. – https://itshnik.com.ua/articles/koren/Chto_takoe_toner
5. Широкий Д.К. Расчет параметров промышленных систем регулирования. Справочное пособие [Текст] / Д.К. Широкий, О.Д. Куриленко. – К.: Техніка, 1972. – 232 с.
6. Перов В.Л. Основы теории автоматического регулирования химико- 98 технологических процессов [Текст] / В.Л. Перов. – М.: Химия, 1970. – 352 с.
7. Попович М.Г. Теорія автоматичного керування [Текст]: Підручник / М.Г. Попович, Ковальчук О.В. – 2-ге вид., переробл. і доп. – К.: Либідь, 2007. – 656 с.
8. Медведев, Р.Б. Навчальна система побудови стратегій керування на базі мікропроцесорної техніки [Текст] / Р.Б. Медведев, С.Г. Бондаренко, О.В. Сангинова // Вісник НТУУ "КПІ" Хімічна інженерія, екологія та ресурсозбереження. – 2008.– №2(2).– С. 31-36.
9. Станция Experion TM Process Knowledge System: Руководство по эксплуатации [Текст] – Honeywell Experion PKS. – Fort Washington, PA, 2005 - 25 с.
10. Построение алгоритмов управления: Руководство пользователя [Текст] – Honeywell Experion PKS. – Fort Washington, PA, 2006 - 818 с.
11. A Guide for Printers / Alberta, Occupational Health and Safety Practices [Электронный ресурс]. – <http://work.alberta.ca/documents/OHS-Practices-a-guide->

for-printers.pdf

12. Cartridge printing theory / Uninet, 2010[Электронный ресурс]. – http://www.arbikas.com/view/storage/articles/Cartridge_Print_Theory_eng.pdf

13. А. К. Бабіченко, В. І. Тушинський, В. С. Михайлов, М. О. Подустов, О. В. Пугачовський. Промислові засоби автоматизації. Ч. I, II. / За заг. ред. А. К. Бабіченка. – Харків: НТУ „ХПІ”, 2001 р. – 470 с.

14. Общеотраслевые руководящие методические материалы по созданию и применению автоматизированных систем управления в отраслях промышленности /ОРМ-3 АСКТП/.

15. Автоматическое управление в химической промышленности. Учебник /Под ред. Е. Г. Дудникова. -М.: Химия, 1987, - 368 с.

16. Балакирев В.С. и др. Технические средства автоматизации химических производств: Справочник.-М.:Химия,1991.-271с.

17. Справочник проектировщика автоматизированных систем управления технологическими процессами /Под ред. /Д.Смилянського.-Киев: Техника 1983. – 528 с

**АНАЛІЗ КОНСТРУКЦІЇ «ЗИМОВОГО САДУ», ЯК ЗАГАЛЬНА
ТЕНДЕНЦІЯ ЗБІЛЬШЕННЯ РОЛІ АРХІТЕКТУРИ З
ВИКОРИСТАННЯМ СВІТЛОПРОЗОРИХ КОНСТРУКЦІЙ І ПОТРЕБИ
ЛЮДИНИ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ КОМФОРТНОГО ЖИТЛА**

Протасова Єлізавета Володимирівна

к.е.н, доцент,
доцент кафедри організації та управління будівництвом

Мартиш Олександр Олександрович

к.т.н, доцент,
доцент кафедри організації та управління будівництвом

Нечепуренко Дар'я Сергіївна

к.т.н, доцент,
доцент кафедри організації та управління будівництвом

Орищенко Аліна Олександрівна

студентка

Придніпровської державної академії будівництва та архітектури
м. Дніпро, Україна

Анотація: Аналіз конструкції «зимового саду», як відображення загальної тенденції збільшення ролі архітектури з використанням світлопрозорих конструкцій і потреби людини в забезпеченні комфортного житла та рівня життя. Сучасні тенденції та розвиток інноваційних технологій дають можливість влаштувати «вічне літо» під прозорим дахом, яке набуває все більшої популярності та дозволяє в будь який період року вирощувати та насолоджуватись тропічними рослинами. Конструкція зимового саду це лише прикраса будинку, яка може бути приємним місцем відпочинку, але таке архітектурне рішення є досить складною спорудою та має нюанси, щодо забезпечення надійності та довговічності конструкції.

Ключові слова: зимовий сад, світлопрозорі конструкції, інноваційні технології.

Зимовий сад – досить широке визначення, яке включає в себе, як скління

лоджії або балкону, так і будівництво досить великих розмірів світлопрозорих конструкцій, що можуть бути розташовані окремо або примикати до будівлі. Сучасні світлопрозорі конструкції дозволяють склити зенітні ліхтарі, веранди, кафе, кабінети та ін.

Загалом, поняття зимовий сад – це перш за все проміжна зона між житловим приміщенням і природним середовищем.

Оранжерея спрямована на вирощування штучних рослин, звідки і назва orangerie, від oranger — «апельсинове дерево», що має спеціально створений штучний клімат та призначена для вирощування рослин, в якому постійно перебувати людині фізично складно. Зазвичай, оранжерею будують окремо від будинку – на даху або в саду.

Тоді , як раціонально підібраний мікроклімат зимового саду позитивно впливає і на культивування деяких рослин і на самопочуття людей.

При влаштуванні зимового саду враховуються такі фактори як – призначення і розташування споруди, її параметри та зовнішній вигляд, а також побажання замовника.

З урахуванням цих критеріїв, за функціями виділяють:

- буферний тип – нежитлове освітлювальне приміщення, може оплюватись або ні. Розміщується при вході в будівлю;
- верандний тип – сезонно житловий, не опалювальний, слабо озеленений;
- сезонно житловий тип – сезонно житловий, частково опалювальний, слабо озеленений;
- житловий тип – постійно житловий, опалювальний, озеленений, головне завдання якого – розширення житлового простору. Це може бути продовження будь-якої частини кімнати, наприклад продовженням вітальні кімнати, або їдальні
- оранжерея – не використовується для проживання, частково опалюваний, сильно озеленене приміщення. У ній створюється спеціальний мікроклімат для розмноження та росту флори.

Зорієнтувати зимовий сад обабіч світла дуже важливо. Однак кожен варіант орієнтації має свою специфіку, що залежить від призначення зимового саду.

- на південь – найбільший виграш з точки зору економії енергії, оскільки ефект накопичення тепла найбільший. Але при використанні в якості житлової кімнати чи для розміщення рослин, виникає необхідність влаштування систем вентиляції. Однак у зимову пору року така орієнтованість дозволяє зберегтися теплу набагато довше;

- на північ – швидке накопичення тепла та в той же час швидка його віддача. Вітер і холод не досягають стін безпосередньо житлової частини, і виграш в плані економії енергії виявляється майже таким же, як і при південній орієнтації;

- на схід – сад зі східною орієнтацією вдень не відчуває серйозного перегріву, проте вентиляція і затінення для нього все ж необхідні. Для майбутніх флористичних композицій це найбільш комфортний варіант;

- на захід – здатність до тривалого збереження тепла, особливо цінна в зимовий час, але влітку може стати одним з основних мінусів зимового саду, розташованого з західного боку.

Враховуючи місце розташування зимового саду, потрібно розглядати не тільки зазначені характеристики, а й конструкцію самого будинку. Зимовий сад може мати різні розміри і форму. Головне, що обмежує у виборі – це несуча здатність каркасу, яка повинна витримувати снігові та вітрові навантаження, а також власну вагу.

Зимові сади це конструкції, що мають велику площу скління і повинні витримувати досить великі динамічні навантаження.

Наприклад, середнє вітрове навантаження для України 30 кг/м^2 . Потрібно враховувати, що вітрове навантаження впливає як на стіни, так і на дах конструкції. Снігове навантаження багато більше, від 60 до 180 кг/м^2 залежно від погодних умов та географічного розташування (для середньої смуги

України максимальне снігове навантаження 140 кг/м^2).

Ці фактори пред'являють до зимових садів високі вимоги до точності конструкторських розрахунків і до якості комплектуючих з яких виготовляються конструкції.

Відмінною перевагою зимового саду, як варіанту прибудови до будинку можна вважати її незначну вагу порівняно з основною будівлею, що дозволяє в якості фундаменту використовувати пояс із залізобетонних плит.

Для пристрою основи зимового саду можна використовувати будь-які зручні варіанти, наприклад, стрічковий фундамент. Як правило цю конструкцію встановлюють на висоту 0,3-1 вище рівня ґрунту, що гармонійно інтегрується і дозволяє встановити опалювальні прилади.

Головна складова конструкції зимового саду – це несучий профіль, з якого збирається каркас. Використовують профілі з алюмінію, дерева і сталі.

Найчастіше для будь-яких типів скління використовують алюмінієвий профіль. Його перевага полягає в простоті монтажу, зручності доставки та легкій вазі. Завдяки легкості його використовують і в старих будівлях, які можуть не витримати великого навантаження на несучі конструкції а також це можливість створення будь-якої складної конструкції

Основні постачальники систем конструкцій зимового саду в Україні: Reunaers (Бельгія), Ronzio (Італія) та TS Aluminium (Німеччина).

Reunaers (Бельгія). Система теплового типу CR 120: з плоскою поверхнею – термоізована світлопрозора конструкція для влаштування покрівель зимніх садів. Дозволяє створити гладку поверхню із зовнішнього боку, а з внутрішньою – трубчастий профіль ґрунтовно кріпить каркас. Спеціальний набір ущільнювачів робить скління зимового саду з підвищеною термоізоляцією і вологостійкістю. Система теплового типу TR 200: покращений Т- профіль – конструкція зовнішнього і внутрішнього боку різна за кольором. Цей варіант виконується двоколірним профілем.

Ronzio (Італія). Система теплового типу PF 152WG: Конструкція спирається на фасадні стійки, на стійки віконно-дверної системи, а також на укріплені

стійки PF 152WG. Дана будівельна система дозволяє застосовувати стандартні штапики віконно-дверних систем. Елементи ската даху кріпляться за допомогою шарнірного з'єднання на пристінній балці. Конструкційні прорізи можуть заповнюватися як стандартними віконними пакетами, так і пакетами з непрозорого полікарбонату, товщиною від 8 до 40 мм.

TS Aluminium (Німеччина). Система Veranda: спеціалізовані системи для скління світлопрозорих дахів. Для опалюваних зимових садів існує «теплий профіль», який має підвищені теплоізоляційні властивості, так і менш коштовний «холодний профіль». Системи Veranda від TS Aluminium мають однотипну конструкцію примикань і вузлів. Це передове інжинірингове рішення компанії дозволяє створювати зимові сади з гарантованою гідро-, паро- і вітроізоляцією за будь-яких погодних умов. Форма зимового саду, створеного за допомогою системи Veranda, значною мірою залежить від форми даху. Саме форма даху зимового саду є його ключовою особливістю, тому що визначає в підсумку форму і розташування стін. Таким чином дизайн зимового саду може залежати від архітектури будинку, так і від уподобань і смаків замовника. Система типу Veranda T: особливостями серії T виробництва компанії – можливість будівництва даху, не використовуючи металевий каркас. Крок між стійками конструкції становить понад 5 м. Можливість фарбування конструкції в будь-який колір, а також декорування під фактуру дерева. Вся конструкція покрита металізованим порошком, що забезпечує стійкість і довговічність фарби.

Вибір скла залежить від кожного конкретного випадку, відповідно до призначення саду.

Методи скління:

- холодний (неопалюваний) – використовується для облаштування балконів і лоджій, оранжерей і прибудов;
- теплий (опалюваний) – застосовують для спорудження опалюваних терас, балконів, оранжерей на даху і прибудов до будинку.

Вибір матеріалу для скління зимового саду, один з важливих моментів,

який залежить від параметрів: тепло- та звукоізоляції приміщення та кількості світла, що потрапляє в приміщення.

Скління повинно забезпечувати простір природним освітлення та захищати від впливів зовнішнього середовища - вітру, дощу, снігу.

Основні функції скла: теплоізоляція; звукоізоляція; захист від зовнішнього середовища; естетичний вигляд.

Таким чином, найчастіше використовують: енергозберігаючі, сонцезахисні, мультифункціональні та безпечні склопакети триплекс.

Енергозберігаючі склопакети – головною особливістю є використання спеціального скла і конструкцій. Зазвичай склопакети з енергозберігаючими характеристиками виготовляються з:

К-скло. Отримало свою назву за рахунок особливого напилення з оксидів металів (товщина становить близько 0,5 мікрон);

І-скло. На таке скло в ході виробництва наноситься кілька тонких шарів тепловідбивного покриття на основі металу.

Сонцевідбиваючі склопакети – сучасні елементи скління, які виготовляються із застосуванням інноваційних технологій і матеріалів та можуть мати кілька варіантів виконання:

- Склопакети з прозорим склом, на поверхню яких нанесено шар кольорового напилення (тонування) і можуть поглинати до 20-30% світла і тепла.

- Склопакети з дзеркальним напиленням. Частково відображають і поглинають сонячну енергію, знижуючи її інтенсивність на 35%. Дзеркальне напилення може бути лише з одного боку – з зовнішнього;

- Склопакети зі склом, покритими особливими енергоефективними матеріалами. Найбільш ефективні і сучасні. Напилення здатне поглинути до 50-75% тепла і випромінювання сонячного світла.

Мультифункціональні склопакети – складаються з декількох шарів скла, покритих особливим багат шаровим напиленням. Кожен з шарів має своє призначення і властивості:

- Верхній та нижній шари. Основним завданням є забезпечення світлопропускання, дзеркальності та кольору скла;
- Функціональний шар. Основним завданням подібного шару напилення є відображення теплового випромінювання та ультрафіолету від сонячних променів;
- Захисні шари напилення. Також використовуються для відображення і часткового поглинання теплових випромінювань.

Склопакети триплекс – сучасні технології дозволяють отримувати безпечні склопакети з триплексом двох основних видів:

- Плівкові. Таке скло триплекс отримують у спеціальних автоклавах, де плівка щільно приклеюється до основного матеріалу;
- Заливні. У такому випадку між кількома шарами скла заливається спеціальний клеєний склад, який під термічним впливом твердіє і надає виробу надзвичайно високу міцність.

Головним в виборі системи опалення є оптимальний розподіл тепла в приміщенні та по можливості низька вартість, але для того щоб захистити рослини в холодний період року вона повинна бути максимально ефективною.

Крім цього, на вибір системи впливають:

- розміри зимового саду, чим він більший, тим більше потрібно тепла для обігріву;
- вид рослин, тропічні рослини добре розвиваються при температурі понад 20 °С;
- особливості використання, якщо в саду ростуть морозостійкі рослини, а перебування в ньому людей непостійне – достатньо користування обігрівача. В випадку постійного перебування людей – система обігріву просто необхідна.

Крім основного способу опалення, додатковим джерелом тепла, особливо теплу пору року є сонячна енергія. Її кількість, що надходить в зимовий сад, безпосередньо залежить від кута падіння сонячних променів, інтенсивності теплового випромінювання, а також виду скління.

Організація опалення має кілька варіантів:

- встановлення опалювальних (водяних або електричних) приладів автономної системи тепlopостачання, розміщених по периметру зимового саду;
- використання інфрачервоних обігрівачів, які здатні швидко і рівномірно прогріти приміщення. Вони являють собою панелі, які легко кріпляться на стіни або стелю та не сушать повітря і є більш сприятливими для рослин;
- «тепла підлога», що забезпечує рівномірне і оптимальне нагрівання повітря та дозволяє рівномірно розподілити температуру повітря по висоті приміщення.

Система вентиляції в зимовому саду може бути природною і механічною.

Природна вентиляція передбачає надходження свіжого повітря через різні вентиляційні клапани, вмонтовані в профільну систему, в нижній і верхній частині зимового саду.

Механічна система вентиляції – це електродвигуни і вентилятори тощо, що мають датчики температури і тиску, відповідно до показань яких забезпечується надходження свіжого повітря зимового саду і одночасне видалення колишнього там раніше.

Роботи з влаштування конструкції зимового саду виконуються відповідно [1,2].

Ключовим моментом в розробці документації є рішення щодо масштабності та призначення конструкції. Визначення технології спорудження підпорядковується ПВР, але не завжди ПОВ.

Організація та послідовність монтажних робіт при влаштуванні конструкції зимового саду повинна виконуватись відповідно до документації ПВР, яка визначає послідовність влаштування споруди. В залежності від складності та масштабу конструкції можлива розробка технологічної карти (яка обов'язково входить до складу ПВР), наприклад на прибудову до основної споруджуваної будівлі.

Розбивання за захватки залежить від розмірів конструкції, від вибору

матеріалів та потрібного оснащення для виконання робіт.

Для початку слід визначитися з місцем розташування зимового саду – чи буде він окремою будівлею або прибудовою до основної споруди. Вибір рослин для зимового саду також бажано провести на етапі підготовки: від цього залежатиме розмір споруди та необхідність влаштування інженерних систем.

Першим етапом є влаштування фундаменту. Незважаючи на малу вагу каркаса з алюмінієвого профілю, для нього необхідно влаштувати фундамент, як мінімум стрічковий мало-заглиблений. Це дозволить скоротити фінанси будівництва, не знижуючи несучих характеристик основи і зберігаючи надійність конструкції.

Наступний крок – монтаж каркасу. Для цього використовують профільні чотирьох типів: опорні; стартові; фасадні; спеціалізовані.

Останній етап – це влаштування скління.

Процес скління потрібно починати з даху. Склопакети один за одним встановлюються на сформовані крокви. Між металевою планкою і елементом скління прокладається шар ущільнювача. Потім вони щільно притискаються один до одного за допомогою спеціальної фіксуєної балки.

Конструкція зимового саду вже давно перейшла з розряду нездійснених мрій в реальність та дає змогу насолоджуватися затишком і комфортом посеред різноманітних рослин.

Переваги зимового саду очевидні. Це чудова можливість збільшити корисну площу будинку, додати в нього більше світла і повітря.

Недоліки полягають лише в його високій вартості і деяким особливостям зведення. Перша полягає в тому, що несучі опори повинні мати достатню товщину, щоб забезпечити надійність і безпеку конструкції. Другий момент полягає у вартості вибору матеріалів.

Щоб перебування в саду було максимально комфортним і в теплу, і в холодну пору року, а також щоб сховатися від сторонніх очей, доцільно встановити систему сонце захисту.

Орієнтація скляного будинку може бути будь-якою, від південної до

північної. Велике, якщо не визначальне, значення має архітектура самого будинку і характеристики ділянки на якій він розташований. Сучасні технології дозволяють створити конструкцію зимового саду будь-якого масштабу та забезпечити комфортні умови, як і для рослин так і для людини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1.ДСТУ-Н Б В.2.6-146:2010 «Конструкції будинків і споруд. Настанова щодо проектування й улаштування вікон та дверей».

2.ДСТУ Б В.2.6-79:2009 «Конструкції будинків і споруд. Шви з'єднувальні місць примикань віконних блоків до конструкцій стін. Загальні технічні умови».

**ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ НАССР
НА МОЛОКОПЕРЕРОБНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ**

Соколова Євгенія Борисівна,

канд.техн. наук, доцент

Татар Лариса Василівна,

канд.техн. наук, ст.. викладач

Онацька Альона Сергіївна

Студентка 2 магістерського курсу

Державний Біотехнологічний Університет

м. Харків, Україна

Анотація: Розглянуто один з найефективніших методів забезпечення безпеки харчової продукції – систему НАССР. Досліджено питання впровадження системи НАССР на молокопереробному підприємстві. Подано поетапний розгляд кроків для впровадження системи НАССР та аналіз критичних контрольних точок. Визначено основні переваги від запровадження зазначеної системи та можливості її використання на молокопереробному підприємстві.

Ключові слова: безпечність, якість, НАССР, контрольна точка, ризики.

Система НАССР (англ. Hazard Analysis and Critical Control Point) – система аналізу ризиків, небезпечних чинників і контролю критичних точок. Система НАССР є науково обґрунтованою, що дозволяє гарантувати виробництво безпечної продукції шляхом ідентифікації і контролю небезпечних чинників. Система НАССР має сім основних принципів, якими керується :

1. Проведення аналізу небезпечних чинників, що можуть бути пов'язані з виробництвом продукції на всіх стадіях та забезпечення заходів для їх контролю.

2. Визначення контрольних точок (КТК)

3. Встановлення граничних значень КТК

4. Розробка системи моніторингу у КТК.

5. Для попередження втрати контролю КТК встановлюються коригувальні дії [1, с. 8].

6. Запровадження системи аудиту для визначення ефективності системи НАССР.

Система НАССР має внутрішні і зовнішні переваги. До внутрішніх відносяться: превентивні міри замість запізнених дій по виправленню браку і невідповідної продукції; здійснення контролю якості на всіх етапах виробництва; чітке визначення відповідальності, у випадку невідповідності нормам; значна економія завдяки зниженню проценту браку в загальному об'ємі виробництва; додаткові можливості для інтеграції з іншими системами менеджменту; безпомилковий і швидкий вияв критичних процесів і концентрація методів усунення невідповідностей; документально підтверджена впевненість щодо безпеки вироблених продуктів – це може знадобитися у випадку судових розглядів при аналізі претензій.

Зовнішні: створення рецептур виробника якісної продукції; зростання довіри споживачів до продукції; підвищення інвестиційної привабливості підприємства; можливості виходу на міжнародний ринок і розширення діючих вітчизняних ринків збуту; переваги при участі у важливих трендах; зниження кількості рекламацій завдяки стабільній якості продукції; підвищення конкурентоспроможності продукції на ринку, можливість витримати конкуренцію на закордонному ринку [2, с. 28].

Для запровадження системи НАССР на молокопереробному підприємстві було визначено етапи. Першим етапом для групи НАССР є опис кожного продукту, що виробляється на підприємстві. Для прикладу було взято ряжанку з масовою часткою жиру 3,2. Приклад відображено у таблиці 1 [3].

Форма опису досліджуваного продукту

Форма опису продукту-ряжанка з масовою часткою жиру 3,2%	
Офіційна назва продукту	Ряжанка з масовою часткою жиру 3,2%
Характеристика щодо безпеки харчової продукції	Сприятливе середовище для розвитку мікроорганізмів та патогенів. Захисні природні властивості - відсутні
Складники	Молоко коров'яче незбиране не нижче першого гатунку, молоко знежирене, вершки, молоко коров'яче незбиране сухе розпилювального сушіння, маслянка, закваска, заквашувальний препарат, бактеріальний концентрат на чистих культурах молочнокислого стрептокока з молочнокислою паличкою вітчизняного виробництва.
Упакування, що використовується	Пакети з поліетиленової стрічки
Вимоги до маркування	Маркування згідно з ДСТУ 4565:2006 «Ряжанка. Технічні умови»
Зберігання та збут	Продукт складається в ящики картонні, полімерні або дротяні. Зберігається при температурі від 0 до 6 °С. Розвозиться до оптових та роздрібних торгових точок рефрижераторами.
Цільові споживачі	Продукт призначений для вживання у чистому вигляді
Термін зберігання	14 діб

На другому етапі, відповідно до першого, було встановлено чинники, що можуть сприяти забрудненню продукції. Аналіз небезпечних чинників визначено за допомогою «Дерево рішень» (рис. 1) [4,с.20].

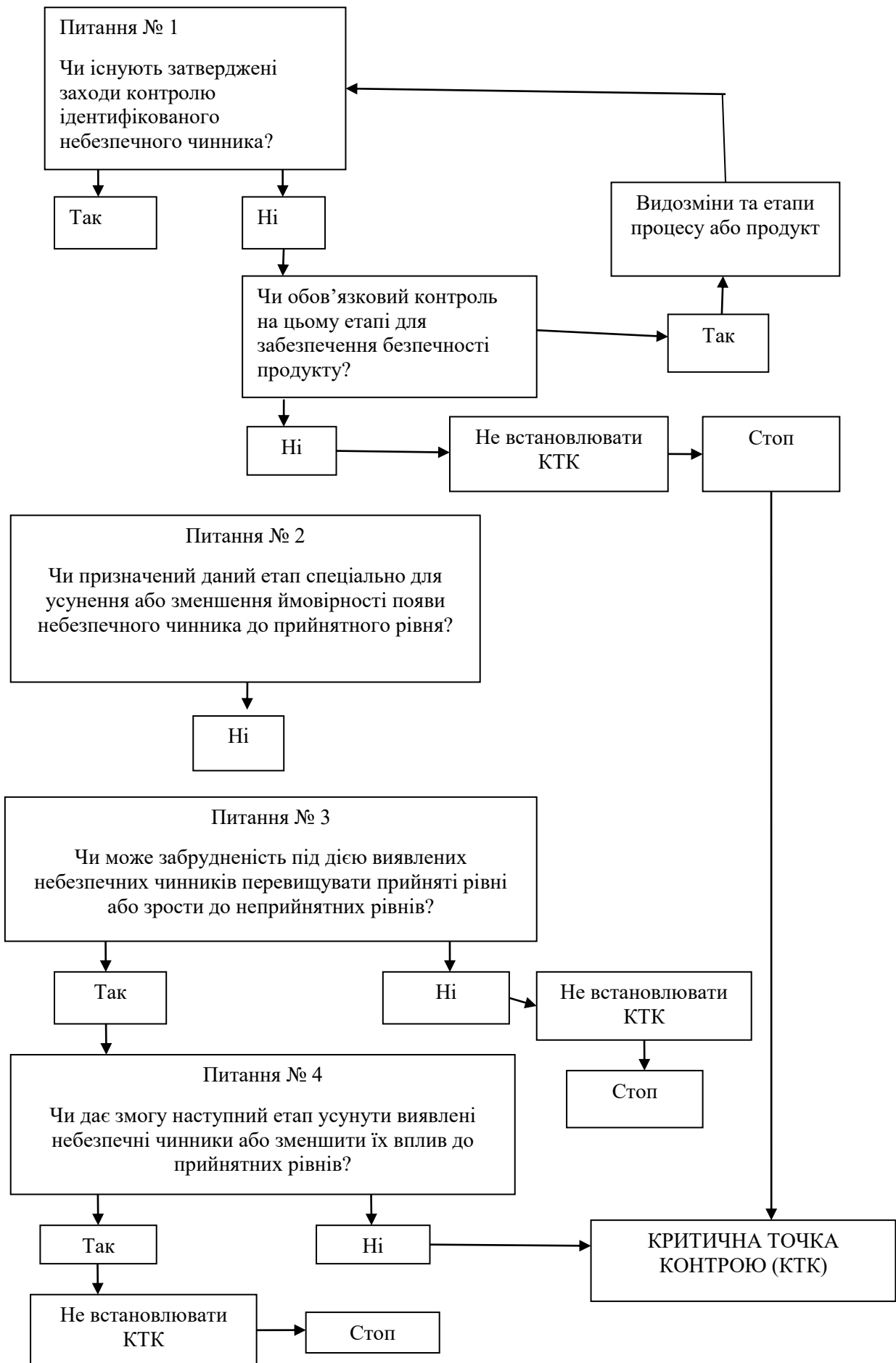


Рис.1 «Дерево рішень»

Після аналізу чинників за допомогою «Дерево рішень» було побудовано таблицю 2, що відображає всі потенційно небезпечні ризики.

Таблиця 2

Аналіз та ідентифікація потенційно небезпечних факторів технології виробництва ряжанки резервуарним способом виробництва

Компонент або етап	Ідентифіковані небезпечні фактори	Питання № 1	Питання № 2	Питання № 3	Питання № 4	КТК або заходи попередження
1	2	3	4	5	6	7
Сквашування	Біологічні	Так	Ні	Так	Ні	КТК № 1
	Хімічні	Так	Ні	Так	Ні	
Перемішування і часткове охолодження	Біологічні Хімічні Фізичні					Етап не є КТК при функціонуванні ППМ
Охолодження	Біологічні Хімічні Фізичні					Етап не є КТК при функціонуванні ППМ
Розливання						Етап не є КТК при функціонуванні ППМ
Маркування						Етап не є КТК при функціонуванні ППМ
Зберігання	Біологічні	Так	Ні	Так	Ні	Потенційна КТК
	Хімічні	Так	Ні	Так	Ні	

Метою системи управління безпекою на основі принципів НАССР є попередження виникнення умов, які сприяють реалізації потенційно небезпечних факторів у продукті або навколишньому середовищі під час виготовлення, зберігання і реалізації харчових продуктів. Таким чином, якщо метою підприємства є виготовлення конкурентної кисломолочної продукції, що відповідає вимогам споживачів за якістю і безпекою, то для нього актуальним є розроблення системи менеджменту якості і безпеки (СМЯіБ) на основі принципів НАССР. Одним із етапів розробки даної системи є

визначення критичних контрольних точок (ККТ) для продукції, що виготовляється [5].

Для оптимального функціонування системи НАССР на будь-якому підприємстві необхідна реалізація програм хорошої виробничої/гігієнічної практики (GMP/GHP), так званих попередніх обов'язкових програм, які забезпечують стан навколишнього середовища, самого підприємства, обладнання і умов виробництва, мінімально необхідне для виготовлення безпечної харчової продукції.

При ефективному функціонуванні на підприємстві попередніх обов'язкових програм, багато потенційних небезпечних факторів управляються саме в рамках цієї діяльності, і не слід включати в план НАССР безпеки, які гарантовано контролюються відповідною виробничою практикою. Для кожної певної критичної точки контролю встановлюються показники, які важливі для забезпечення випуску безпечної продукції і визначені їх критичні межі [6,с.18].

Визначити критичні точки контролю (КТК) можна із застосуванням «дерева прийняття рішень». Прикладом «дерева рішень» є таке, що входить до документа Комісії Кодекс Аліментаріус «Система аналізу небезпечних чинників і критичні точки контролю (НАССР) та настанови щодо її застосування».

Перед визначенням КТК робоча група НАССР насамперед має проаналізувати загальні переліки ідентифікованих небезпечних чинників. Метою цього аналізу є встановлення тих небезпечних чинників, які контролюються повністю. Крім цього, треба виявити, які запобіжні заходи проводяться систематично в плановому порядку і в регламентованих санітарно-гігієнічних правилах та нормах, а також у системі технічного обслуговування і ремонту обладнання. [7]

Отже у ході дослідження було запропоновано варіант впровадження системи НАССР. Для цього був розроблений план, який складався з трьох етапів. Першим етапом для групи НАССР був опис продукту, що виробляється на підприємстві. За приклад було взято ряжанку з масовою часткою молочного

жиру 3,2%. На другому етапі, відповідно до першого було встановлено чинники, що можуть сприяти забрудненню продукції. Аналіз небезпечних чинників був визначений за допомогою «дерева рішень». Третім етапом була побудова таблиці, що відображає всі потенційно небезпечні ризики, відповідно до «дерева рішень».

Була розглянута інформація щодо критичних точок контролю. Визначено, що для кожної певної критичної точки контролю встановлюються показники, які важливі для забезпечення випуску безпечної продукції і визначені їх критичні межі. Ризики, які розглядають під час аналізу ризиків, – це ті, які з високою ймовірністю можуть виникати на підприємстві, що розробляє план НАССР. Усі інгредієнти, кожен етап процесу, а також упаковку й зберігання готової продукції слід ретельно розглядати. Аналіз ризику для всіх підприємств та видів продукції, яка виготовляється, повинен проводитися для кожного окремого заводу. Під час проведення аналізу ризиків команда НАССР повинна взяти до уваги небажані побічні явища, використати попередній досвід і порадитися з експертами, щоб визначити, чи певний ризик має бути включеним до аналізу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Безпека продуктів харчування, відстеження та відповідальність у харчовому ланцюзі [Електронний ресурс] / Програма технічної допомоги Європейського Союзу Тасіс Україні. – Режим доступу: http://agroin.org/statti/bezp_pro.pdf

2. Бочарова О. В. НАССР і системи управління безпечністю харчової продукції: підручник / О. В. Бочарова // Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса : Атлант, 2019. 376 С.

3. Управління якістю кисломолочних молочних. URL: pidru4niki.com/75385/tovarovnavstvo/upravnnaya_yakistyu_kislomolochnih_produkti
v

4. Посібник для малих та середніх підприємств молокопереробної галузі з

підготовки та впровадження системи управління безпечністю харчових продуктів на основі концепції HACCP. Локальні інвестиції та національна конкурентоспроможність. К., 2010. 200 с.

5. Система аналізу небезпек і критичних точок контролю - HACCP. URL: vetif.gov.ua/activity-management/safety-x-p-ta-veterinary/haccp.html

6. Водянка Л. Д. Перспективи впровадження системи HACCP у процесі виробництва харчової продукції. Регіональна економіка. 2013. №1 (67). С. 185-194.

7. Пушак Я. Я., Лагодієнко В. В. Соціальна відповідальність підприємств харчової промисловості як основа інноваційного розвитку сучасної економіки. Актуальні проблеми інноваційної економіки. 2018. № 3. С. 27-36.

УДК 637.521.47

ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ВАРЕНИХ КОВБАС ПРИ РІЗНИХ СПОСОБАХ КОЛЬОРОУТВОРЕННЯ

Стріха Людмила Олександрівна

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Савельєва Юлія Євгенівна

здобувач вищої освіти

Миколаївський національний аграрний університет

Україна

Анотація: Викладено результати досліджень кількісних та якісних показників варених ковбас, виготовлених різними способами кольороутворення: традиційним та без використання нітриту натрію, з додаванням натурального барвника.

Встановлено, що кращими показниками характеризувались варені ковбасні вироби, які були виготовлені традиційним способом.

Ключові слова: варені ковбасні вироби, нітрит натрію, натуральний барвник, вихід готової продукції, органолептичні та фізико-хімічні показники показники.

Успіх сучасних технологій м'ясних виробів в великому ступені залежать від якісних показників і привабливого зовнішнього вигляду готового продукту. Потреба в конкурентно-спроможній продукції, перехід на маловідходну переробку сировини, надходження м'яса з різним складом і функціонально-технологічним складом, встановлення нового технологічного обладнання, а також інші причини передбачають необхідність в постійному оновленні асортименту за рахунок розробки рецептів і технологій м'ясопродуктів нових видів [1].

Значні зміни у відповідності з вимогами науки про харчування, положення про концепції здорового харчування і економічного стану

суспільства переживають асортимент, структура і склад продуктів. Їжа являє собою складну багатокомпонентну систему, що складається з більше ніж 600 речовин необхідних для життєдіяльності організму. Інгредієнти харчових речовин, поступаючи в організм людини з їдою і перетворюючись в ході метаболізму в результаті складних біохімічних перетворень в структурні елементи клітин, забезпечують наш організм пластичним матеріалом та енергією, створюють необхідну фізичну та розумову працездатність, визначають здоров'я, активність і довголіття людини, його здатність до відновлення[2].

Концепція по сучасній переробці м'ясної сировини включає в себе створення технології комплексної обробки, що забезпечує сучасне виробництво глибокої перестройки роботи під потреби ринка в м'ясних продуктах, завдяки якій можна створювати нові технології і схеми виробництва, в основу яких покладено якість по хімічному і морфологічному складу; по органолептичним і показникам харчової цінності; по технологічним і структурно механічним властивостям. Однак, найбільш економічно вигідним і легким у застосуванні все таки являється використання харчових добавок і слідування основним напрямленням: збільшення терміну зберігання продукту, покращення технологічних якостей, забезпечення високої смакової якості продуктів [3].

До харчових добавок не відносяться сполуки, що підвищують харчову цінність продуктів харчування: вітаміни, мікроелементи, амінокислоти. Найбільш точні означення харчовим добавкам дає Закон України «Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини»: «Харчова добавка це природна або синтетична речовина, яка спеціально вводиться в харчовий продукт в процесі його виготовлення для надання йому бажаних властивостей і (або) зберігання якості харчового продукту». Необхідно розрізняти харчові добавки і допоміжні матеріали, що використовуються в ході технологічного потоку. Допоміжні матеріали – будь-які речовини, або матеріали, які не являючись харчовими інгредієнтами, умисно використовуються при переробці сировини [4].

В Україні використання харчових добавок регламентується «Санитарними правилами по применению пищевых добавок» (№ 222 от 23.07.1996 г.). В загальній частині цього документу включені принципи оцінки, реєстрації і використання харчових добавок. Існує затверджений Кабінетом Міністрів «Перелік харчових добавок, дозволених до використання в харчових продуктах» (№12 від 04.01.1999 р.), який постійно поповнюється новими харчовими добавками [5].

Виділення з загального числа харчових добавок самостійної групи технологічних добавок являється у достатньому ступені умовним, так як в окремих випадках без них не можливий сам технологічний процес. Деякі технологічні добавки розглядаються в інших підкласах харчових добавок, багато з них впливають на хід технологічного процесу, ефективність використанні сировини і якість готових продуктів.

Традиційно, виготовлені ковбаси повинні мати рожево-червоне забарвлення. Червоний колір м'яса при термообробці змінюється на коричневий через перехід міоглобіну у мет-міоглобін. Тому у традиційних технологіях виготовлення у фарш ковбас додають нітрит натрію, який сприяє потворенню нітросо-міоглобіну рожево-червоного кольору. Крім того нітрит натрію сприяє пригніченню ботулізму та токсичної цвілі. Але відома канцерогенна дія нітриту натрія на організм і у багатьох країнах гостро постає питання не допущення введення нітриту натрію у фарш ковбас [6].

Отже, харчові добавки та інгредієнти покращують зовнішній вигляд, ніжність, соковитість, смак і аромат готового продукту, вихід готової продукції та строк її зберігання. Тому актуальним є дослідження впливу харчових добавок, стабілізуючих забарвлення на якість варених ковбасних виробів.

Кольороутворення ковбасних виробів пов'язане з складними біохімічними, фізико-хімічними і мікробіологічними процесами у м'ясній сировині. Тому спрямоване їх використання і можливість регулювання розвитку бажаних явищ дає змогу забезпечити високоефективну багатоваріантну технологію забарвлення м'ясних продуктів [7].

Відмінності полягали в тому, що в якості кольороутворюючої добавки використовували різні їх види, які відрізняються за способом їх дії: нітрит натрію сприяє утворенню нітрату гемоглобіну рожевого кольору, а барвник самостійно забарвлює ковбасний виріб. За способом дії кольороутворюючі добавки поділяють на такі, що здійснюють вплив на м'язову тканину (нітрит натрію) та ті, що забарвлюють продукт самостійно.

В наших дослідженнях виготовлялись ковбасні вироби за традиційною технологією (з використанням нітриту натрію, який забезпечує рожево-червоне забарвлення ковбас); без використання нітриту натрію; з використанням барвнику. Оцінку якості варених ковбасних виробів проводили за стандартними методиками [8, 9, 10].

Згідно зі схемою досліду передбачалось виготовлення ковбаси вареної «Звичайна» першого сорту, яку за різних варіантів технологічного процесу виробляли у відповідності до ДСТУ 4436:2005 «Ковбаси варені, сосиски, сардельки, хліби м'ясні» [11]. Дослідження проводили на контрольному замісі, розрахованому на переробку 70 кг сировини з різних способів забарвлення ковбас. Кількість проведених дослідів дорівнювала трьом. Встановлено, що маса сировини складала $70,0 \pm 0,32$ кг. При виробництві варених ковбас у фарш додають лускатий лід, тому вихід готової продукції перевищує 100% від маси сировини (табл. 1).

Таблиця 1

Зміни маси вареної ковбаси «Звичайна» у процесі виготовлення

Показник	Спосіб кольороутворення у ковбасних виробах	
	традиційний	без нітриту натрію
Маса основної сировини, кг	$70,0 \pm 0,32$	$70,0 \pm 0,18$
Маса батонів ковбас до термічної обробки, кг	$84,8 \pm 0,19$	$84,6 \pm 0,08$
Маса ковбас після термічної обробки, кг	$78,1 \pm 0,41$	$77,9 \pm 0,25$
Вихід готової продукції, %	$111,4 \pm 0,18$	$110,0 \pm 0,31$
Втрати маси при термічній обробці, %	$10,9 \pm 0,07$	$10,7 \pm 0,12$

Маса ковбас після термічної обробки склала 78,1 кг. Вихід продукції склав відповідно 111,4%. За результатами досліджень встановлено, що вид

застосованої технології барвоутворення не впливає на вихід готової продукції. Втрати при термообробці склали 10,7-10,9 %, що відповідає нормам [11]. Досліджували якісні та фізико-хімічні показники вареної ковбаси «Звичайна», які наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Якісні та фізико-хімічні показники вареної ковбаси «Звичайна»

Показник	Нормативний показник	Спосіб кольороутворення у ковбасних виробках	
		традиційний	без нітриту натрію
Вміст води у ковбасних виробках, %	62 %, не більше	59,0±0,15	58,8±0,28
Вміст білка у ковбасних виробках, %	11 %, не менше	13,2±0,12	13,4±0,06
Вміст жиру у ковбасних виробках, %	30 %, не більше	25,1±0,20	24,9±0,12
Вміст солі у ковбасних виробках, %	2,5 %, не більше	2,12±0,33	2,15±0,58
Вміст нітриту натрію у ковбасних виробках, %	0,005 %, не більше	0,004±0,0001	0

На процес кольороутворення впливають присутність кисню повітря, температура та тривалість витримання сировини, а також показник активної кислотності. Якість забарвлення м'ясних продуктів залежить і від рівномірного розподілення нітриту натрію по всьому об'ємі м'яса. Рівномірність розподілення нітриту натрію в об'ємі сировини забезпечується використанням нітриту у вигляді водних розчинів та дотриманням рекомендованих параметрів (перемішування, ін'єктування та інших технологічних операцій). При складанні фаршу була введена однакова кількість води (льоду) – 20% до маси основної сировини. Вміст води у фарші склав 77%. Але при термообробці, внаслідок різної вологостримуючої здатності фаршу при додаванні різних добавок, вміст води у готових ковбасних виробках був різним.

Найнижчий показник вмісту води був у ковбасних виробках з додаванням барвника і склав 58,8±0,28%. Різниця, порівняно з ковбасами виготовленими за традиційною технологією склала 0,2%. Згідно з ДСТУ 4436:2005 нормативний вміст води у вареній ковбасі «Звичайна» не повинен перевищувати 63%. Тобто у всіх дослідних групах вміст води відповідає

технологічним вимогам і відповідно складає: для ковбас з додаванням нітриту натрію – $58,8 \pm 0,15\%$, без додавання нітриту натрію $61,2 \pm 0,28\%$.

Вміст у ковбасних виробках білка, жиру, солі та нітриту натрію відповідав технологічним нормам. За різних технологій забарвлення ковбас різниця між окремими показниками знаходилась у межах помилки середьостатистичної.

За органолептичними показниками кращими були ковбаси, виготовлені за традиційною технологією (табл. 3).

Загальний бал їх органолептичної оцінки склав $7,5 \pm 0,10$. Різниця відповідно склала 0,2 бала порівняно з ковбасами без нітриту натрію.

За даними досліджень встановлено, що кращий зовнішній вигляд мали ковбаси за традиційної технології виготовлення. У цих ковбас на розрізі була відсутня пористість, фарш рівномірно перемішаний, колір був світло-рожевий без сірих плям. Найвищий бал за показником кольору на розрізі мали ковбаси за традиційної технології виготовлення. Бал за цим показником складав $8,1 \pm 0,08$. Перевага, порівняно з ковбасами з додаванням барвника склала 1 бал ($P > 0,95$) і 7,5 балів порівняно з ковбасами без нітриту натрія.

Середній бал за запахом і смаком у них без додавання нітриту натрію відповідно склав $7,3 \pm 0,23$ та $7,8 \pm 0,15$ бала. Запах та смак вареної ковбаси «Звичайна» були властиві даному виду продукту із ароматом прянощів, в міру солоний. Але в ковбасних виробів з додаванням барвнику відчувався слабкий гіркуватий присмак

Таблиця 3

Органолептичні показники вареної ковбаси «Звичайна»

Показник	Спосіб кольороутворення у ковбасних виробках	
	традиційний	без нітриту натрію
Зовнішній вигляд	$8,0 \pm 0,12$	$7,7 \pm 0,17$
Колір на розрізі	$8,1 \pm 0,08^*$	$7,5 \pm 0,06$
Запах (аромат)	$7,0 \pm 0,11$	$7,3 \pm 0,23$
Консистенція	$7,5 \pm 0,22$	$7,3 \pm 0,14$
Смак	$7,7 \pm 0,09$	$7,8 \pm 0,15$
Соковитість	$7,3 \pm 0,20$	$7,2 \pm 0,17$
Загальний бал	$7,5 \pm 0,10$	$7,3 \pm 0,09$

В результаті досліджень встановлено, що консистенція всіх груп ковбас

була пружною, не рихлою, при натисканні пальцем на зріз ковбас ямка, що утворюється швидко вирівнювалась. Найвищий бал за показником консистенції (7,5) отримали ковбасні вироби без додавання нітриту натрію. Вищий бал за соковитість отримали ковбасні вироби без додавання нітриту натрію. Він склав $7,3 \pm 0,20$ бала. Перевага порівняно з іншими вареними ковбасними виробами була у межах помилки середньостатистичної.

Таким чином найвищі показники органолептичної оцінки мала варена ковбаса «Звичайна» за традиційної технології виготовлення. Загальний бал її оцінки склав $7,5 \pm 0,10$ бали. Вона мала кращий зовнішній вигляд, колір на розрізі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Воскобойников В. А. О применении пищевых добавок / В.А. Воскобойников, И. А. Типисева // Пищевые ингредиенты: сырье и добавки. – 2020. – Вип.1 – С. 155 – 171.
2. Евстафьева Е.А. Мясные продукты / Е.А. Евстафьева // Мясная индустрия. - № 9. – 2017. – С. 12-14.
3. Іваненко Ф.В. М'ясо та м'ясопродукти / Ф. В. Іваненко, В. М. Січненко // Мясная индустрия. – № 9. – 2019. – С. 34-39.
4. Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів» від 23.12.1997 № 771/97-ВР (зі змінами від 31.05.2007) // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2007, N 35, ст.485).
5. Кочеткова А. А. Рынок мяса и мясных продуктов Украины// Мясное дело. – 2020. – №2. – С. 6-15.
6. Улицкий З.З. Обзор производства вареных колбас / З.З. Улицкий // Мясное дело. - №10. - 2017. – С. 56-57.
7. Сарафанова Л. А. Применение пищевых добавок в переработке мяса / Л. А. Сарафанова – СПб.: Профессия, 2017. – 256 с.
8. ДСТУ ISO 1442:2005 М'ясо та м'ясні продукти. Метод визначення вмісту вологи.

9. ДСТУ ISO 1443:2005 М'ясо та м'ясні продукти. Метод визначення вмісту жиру.
10. Журавская Н. К. Использование и контроль качества мяса и мясопродуктов / Н. К. Журавская, Л. Т. Алёхина, Л. М. Отрешенкова – М.: Агропромиздат, 2002. – 296 с.
11. ДСТУ 4436:2005 Ковбаси варені, сосиски, сардельки, хліби м'ясні. К. : Держспоживстандарт. 34 с.

УДК 624.072.221

**МОДЕЛИРОВАНИЕ СОБСТВЕННЫХ КОЛЕБАНИЙ
ПРЯМОУГОЛЬНОЙ ПЛАСТИНЫ МЕТОДОМ
НАЧАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ**

Телипко Леонид Петрович

к.т.н., доцент

Романюк Александр Дмитриевич

к.т.н., доцент

Днепропетровский государственный технический университет
г. Каменское Днепропетровской обл. Украина

Аннотация: Рассмотрено определение спектра частот и форм собственных колебаний прямоугольной пластины при различных граничных условиях. После разделения переменных по Фурье, дифференциальное уравнение свободных колебаний пластины решается по методу Леви. Спектр частот собственных колебаний пластины определяется из условия равенства нулю детерминанта системы алгебраических линейных однородных уравнений, вытекающих из граничных условий. Постоянные интегрирования в временной функции выражаются через начальные параметры движения.

Ключевые слова: пластина, собственные колебания, спектр частот, формы колебаний.

Введение. Отдельные части металлургического технологического оборудования, которые воспринимают различные динамические воздействия (гармонические, ударные, импульсные) в расчетной схеме могут быть приведены к пластине или плите. Для предотвращения резонансных явлений необходим анализ спектра собственных частот и форм колебаний пластины при различных граничных условиях.

Решение такой задачи большей частью отыскивается приближенными или численными методами. Однако для инженерной практики представляют

интерес и аналитические решения, относительно простые по форме и реализации. Этому и посвящена предлагаемая работа. В работе [1, с. 152] решение изгиба пластин на статическое воздействие строится на методе начальных параметров по геометрической переменной. В предлагаемой работе решение задачи изгиба плиты базируется на методе начальных параметров по геометрической и временной переменных. В [2, с. 7] рассмотрено решение прямоугольной пластины на действие импульсного нагружения.

Постановка задачи. Рассмотрено решение задачи о свободных колебаниях однородной изотропной пластины постоянной толщины h и размерами в плане a х b . Уравнения движения составляются в линейной постановке с разделением переменных по Фурье. При построении решения будем исходить из следующего:

1. Принимаем одинаковые условия в отношении начальных параметров движения для всей плиты.

2. Все формы главных собственных колебаний, соответствующие спектру частот $\varphi_1 < \varphi_2 < \dots < \varphi_1 < \dots$ совершаются при одних и тех же граничных и начальных условиях.

Результаты работы. Для собственных изгибных колебаний пластины, согласно метода разделения переменных по Фурье, можем записать:

$$w(x, y, t) = w(x, y) \cdot T(t), \quad (1)$$

$$\nabla^2 \nabla^2 w(x, y) - k_\varphi^4 w(x, y) = 0, \quad (2)$$

$$T(t) = A \cdot \cos \varphi t + B \sin \varphi t, \quad (3)$$

где:
$$k_\varphi^4 = \frac{m\varphi^2}{D}, \quad m = \text{const}, \quad D = \text{const},$$

$w(x, y)$ – прогиб пластины,

D – цилиндрическая жесткость пластины,

m – масса единицы площади срединной плоскости пластины,

$$\nabla^2 = \frac{\partial^2}{\partial x^2} + \frac{\partial^2}{\partial y^2}.$$

Уравнение (2) решаем по методу одинарных рядов (по методу Леви) при следующих граничных условиях:

$$\text{при } y = 0, \quad y = \epsilon, \quad \text{шарнирное опирание} - w = 0, \quad \frac{\partial^2 w}{\partial y^2} = 0;$$

при $x = 0, \quad x = a$, произвольные граничные условия.

Принимаем:

$$w(x, y) = \sum_n w_n(x, y), \quad (4)$$

$$w_n(x, y) = w_n(x) \cdot \sin \frac{n \cdot \pi \cdot y}{\epsilon}. \quad (5)$$

Из (2) при подстановке (5) следует:

$$\frac{d^4 w_n(x)}{dx^4} - 2 \frac{d^2 w_n(x)}{dx^2} \cdot \left(\frac{n\pi}{\epsilon}\right)^2 + w_n(x) \left[\left(\frac{n\pi}{\epsilon}\right)^4 - K_\varphi^4 \right] = 0, \quad (6)$$

откуда:

$$w_n(x) = A_{n1} ch \alpha_n x + A_{n2} sh \alpha_n x + A_{n3} ch \beta_n x + A_{n4} sh \beta_n x, \quad (7)$$

где

$$\alpha_n = \sqrt{\left(\frac{n\pi}{\epsilon}\right)^2 + K_\varphi^2}, \quad \beta_n = \sqrt{\left(\frac{n\pi}{\epsilon}\right)^2 - K_\varphi^2}.$$

Постоянные интегрирования $A_{nk} (k = 1, 2, 3, 4)$ подлежат определению из граничных условий на гранях $x = 0$ и $x = a$, которые для любого номера n остаются одинаковыми.

Запишем их через начальные параметры, которые как элементы входят в граничные условия и носят достаточно общий характер:

$$\text{при } x = 0 \quad w_n(x) = w(0), \quad \frac{dw_n(x)}{dx} = \theta(0), \quad \frac{d^2 w_n(x)}{dx^2} = M(0), \quad \frac{d^3 w_n(x)}{dx^3} = Q(0). \quad (8)$$

Здесь $M(0)$ и $Q(0)$ надо понимать как условные обозначения производных

$$\frac{d^2 w_n(x)}{dx^2} \quad \text{и} \quad \frac{d^3 w_n(x)}{dx^3} \quad \text{при } x=0.$$

Из условия (8) при использовании:

$$A_{n1} = \frac{1}{\alpha_n^2 - \beta_n^2} (\alpha_n^2 w(0) - M(0));$$

$$A_{n_2} = \frac{1}{\alpha_n^2 - \beta_n^2} (M(0) - \beta_n^2 w(0));$$

$$A_{n_3} = \frac{1}{\alpha_n^2 (\alpha_n^2 - \beta_n^2)} (\alpha_n^2 Q(0) - \beta_n^2 \theta(0));$$

$$A_{n_4} = \frac{1}{\beta_n^2 (\alpha_n^2 - \beta_n^2)} (\alpha_n^2 \theta(0) - Q(0)).$$

Умножаем (7) на $\sin \frac{n\pi y}{6}$ и исключаем A_{nk} ($k = 1, 2, 3, 4$) с привлечением (9)

получаем уравнение начальных параметров для $w_n(x, y)$:

$$w_m(x, y) = \left(w(0) \cdot \Phi_{n_1}(x) + \theta(0) \cdot \Phi_{n_2}(x) + M(0) \Phi_{n_3}(x) + Q(0) \cdot \Phi_{n_4}(x) \right) \sin \frac{n\pi y}{6} \quad (10)$$

где

$$\Phi_{n_1}(x) = \frac{1}{1 - \left(\frac{\beta_n}{\alpha_n}\right)^2} ch \alpha_n x - \frac{1}{\left(\frac{\alpha_n}{\beta_n}\right)^2 - 1} ch \beta_n x;$$

$$\Phi_{n_2}(x) = \frac{1}{\alpha_n \left[1 - \left(\frac{\alpha_n}{\beta_n}\right)^2\right]} ch \beta_n x + \frac{1}{\beta_n \left[1 - \left(\frac{\beta_n}{\alpha_n}\right)^2\right]} sh \beta_n x;$$

$$\Phi_{n_3}(x) = \frac{1}{\alpha_n^2 \left[1 - \left(\frac{\beta_n}{\alpha_n}\right)^2\right]} ch \beta_n x + \frac{1}{\beta_n^2 \left[1 - \left(\frac{\alpha_n}{\beta_n}\right)^2\right]} ch \alpha_n x;$$

$$\Phi_{n_4}(x) = \frac{1}{\alpha_n^3 \left[1 - \left(\frac{\beta_n}{\alpha_n}\right)^2\right]} sh \alpha_n x + \frac{1}{\beta_n^3 \left[1 - \left(\frac{\alpha_n}{\beta_n}\right)^2\right]} sh \beta_n x.$$

Функции $\Phi_{n_k}(x)$ играют роль функций влияния (функциональных плеч) по геометрической координате x .

Для определения спектра частот φ_n (где n - фиксированное число, а i пробегает натуральный ряд чисел), составляются уравнения полученные из условия

$$D = 0, \quad (11)$$

где D - детерминант системы алгебраических линейных, однородных уравнений, вытекающих из граничных условий на гранях $x = 0$ и $x = a$.

Постоянные интегрирования a_{n_i} и b_{n_i} в временной функции:

$$T_{n_i}(t) = a_{n_i} \cdot \cos \varphi_i t + b_{n_i} \sin \varphi_i t \quad (12)$$

выражаем через начальные параметры движения w_0 и \dot{w}_0 , сохраняющие неизменные значения для всей плиты при любом номере n в выражении (10).

Запишем $w(x, y, t)$ в виде:

$$w(x, y, t) = \sum_n w_n(x, y, t).$$

Принимая во внимание, что:

$$w(x, y, t) = \sum_i w_{n_i}(x, y) \cdot T_{n_i}(t) \quad (13)$$

и

$$w_{n_i}(x, y) = w_{n_i}(x) \cdot \sin \frac{n\pi y}{b}, \quad (14)$$

имеем

$$w(x, y, t) = \sum_n \sum_i w_{n_i}(x, y) \cdot T_{n_i}$$

или с учетом (12) и (13):

$$w(x, y, t) = \sum_n \sum_i w_n(x) \cdot \sin \frac{n\pi y}{b} (a_{n_i} \cdot \cos \varphi_i t + b_{n_i} \cdot \sin \varphi_i t) \quad (15)$$

Запишем $w_n(x, y, t)$ и $\dot{w}_n(x, y, 0)$ в виде

$$w_n(x, y, 0) = w_0 \sum_i w_{n_i}(x, y),$$

$$\dot{w}_n(x, y, 0) = \dot{w}_0 \sum_{n_i} w_{n_i}(x, y).$$

Тогда из (15) следует:

$$w_0 \sum_i w_{n_i}(x, y) = \sum_i a_{n_i} w_{n_i}(x, y), \quad (16)$$

$$\dot{w}_0 \sum_i w_{n_i}(x, y) = \dot{w}_0 \sum_i b_{n_i} \varphi_{n_i} w_{n_i}(x, y) \quad (17)$$

Равенства (16) и (17) выполняются, если подчинить постоянные интегрирования a_{n_i} и b_{n_i} условиям $a_{n_i} = a_n$, $b_{n_i} = \frac{b_n}{\varphi_{n_i}}$.

При этом они представляются в виде:

$$w_0 \sum_i w_{n_i}(x, y) = a_n \sum_i w_{n_i}(x, y), \quad \text{откуда} \quad a_n = w_0$$

и

$$\dot{w}_0 \sum_i w_{n_i}(x, y) = b_n \sum_i w_{n_i}(x, y), \quad \text{откуда} \quad b_n = \dot{w}_0.$$

Тогда согласно (13):

$$w_n(x, y, t) = w_0 \sum_i w_{n_i}(x, y) \cos \varphi_{n_i} t + \dot{w}_0 \sum_i w_{n_i}(x, y) \frac{\sin \varphi_{n_i} t}{\varphi_{n_i}} \quad (18)$$

Множители $\cos \varphi_{n_i} t$ и $\frac{\sin \varphi_{n_i} t}{\varphi_{n_i}}$ в ряде (15) являются функциями влияния

по временной переменной, определяющие влияние параметров w_0 и \dot{w}_0 после умножения их на $w_{n_i}(x, y)$.

В момент времени $t > 0$, параметры w_0 и \dot{w}_0 , рассматриваемые как воздействия, прикладываются к системе не в момент времени $t = 0$, а в момент времени $t > 0$, поэтому при определении перемещений $w(x, y, t)$ в момент времени $t > \tau$ в функциях влияния параметр t нужно заменить на $t - \tau$.

Выводы. Предлагаемая методика позволяет достаточно просто определить спектр частот и форм собственных колебаний прямоугольной плиты при различных граничных условиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Киселев В.А. Расчет пластин. М.: Стройиздат, 1973. – 152 с.
2. Телипко Л.П., Романюк А.Д. К решению задачи изгиба прямоугольной пластины при импульсном воздействии. Фундаментальные и прикладные проблемы техники и технологии: научно технический журнал № 5, 2015. С. 7 -10.

УДК 685.31.02

**МАТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ
АВТОМАТИЧЕСКОГО ГЕНЕРИРОВАНИЯ СХЕМ РАСКРОЯ ДЛЯ
КОМБИНАЦИИ ИЗ ДВУХ ПЛОСКИХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ
РАЗЛИЧНОЙ КОНФИГУРАЦИИ ВНЕШНЕГО КОНТУРА**

Чупринка Виктор Иванович

д.т.н., профессор

Чупринка Наталия Викторовна

к.т.н., доцент

Грикун Дмитрий Викторович

Василенко Алексей Леонидович

аспиранты

Киевский национальный университет технологий и дизайна
г. Киев, Украина

Аннотация. В статье рассматриваются математическое и программное обеспечение автоматизированного проектирования рациональных схем раскроя прямоугольных материалов на комбинацию двух разных по конфигурации плоских геометрических объектов со сложной конфигурацией внешних контуров.

Были выделены структурные компоненты задачи и представлено аналитическое описание этих компонентов

Предлагаемое математическое обеспечение было реализовано в программном продукте для автоматического проектирования рациональных схем раскроя прямоугольных материалов для комбинации двух разных по конфигурации плоских геометрических объектов со сложной конфигурацией внешних контуров.

Ключевые слова: рациональный раскрой, прямоугольный материал, внешний контур, система размещения

Введение. Одним из направлений повышения эффективности

производства является экономия материалов при их раскрое. Сегодня успешное решение этой задачи невозможно без автоматизации процесса раскроя. Для использования новых методов автоматизированного раскроя с помощью водяной струи, гибкого ножа, луча лазера и прессов-автоматов с револьверной головкой необходимы дополнительные сведения о геометрии деталей и их местоположении на материале. А подготовка такой информации вручную очень рутинной работой, которая требует больших затрат времени квалифицированного рабочего. Современное развитие компьютерной техники позволяет автоматизировать этот процесс. Кроме того, автоматизированная подготовка информации о раскройных схемах позволит избавиться от влияния субъективных факторов при подготовке информации о схемах раскроя.

Постановка задачи. Многие работы посвящены разработке рациональных схем раскроя материалов на плоские геометрические объекты. Математические модели компактного расположения выпуклых плоских геометрических объектов представлены в [1-3]. Но в большинстве случаев детали обуви не выпуклые плоскими геометрическими объектами. Генетические алгоритмы использованы в [4-8]. Но эти алгоритмы не всегда дают удовлетворительный результат в ограниченное время. Поэтому задачей данной работы разработка метода автоматического проектирования рациональных схем раскроя прямоугольных материалов для плоских геометрических объектов со сложной конфигурацией внешних контуров. Проблема автоматизированного проектирования рациональных схем раскроя прямоугольных материалов на плоские геометрические объекты в такой постановке не рассматривалась. Математическая формулировка этой задачи заключается в следующем: Даны материал прямоугольной формы длиной и шириной, два вида плоских геометрических объектов и с площадями и (рис.1). Найти такое решетчатое размещение деталей на материале без ограничения на ориентацию деталей на материале, для которого процент использования материала был бы максимальным, т.е.

$$P = \frac{k_1|S_1| + k_2|S_2|}{Dl * Sh} \cdot 100\% \rightarrow \max, \quad (1)$$

где k_1 - количество плоских геометрических объектов первого типа;

k_2 - количество плоских геометрических объектов второго типа.

Эта задача также может быть сформулирована следующим образом: среди множества допустимых двойных решеток $W_i = W_i(\vec{a}_{1i}, \vec{a}_{2i}, \vec{g}_i)$ для двух деталей S_1 и S_2 с площадью $|S_1|$ и $|S_2|$ без ограничений на ориентацию деталей найти такую двойную решетку, для которой процент использования материала был бы максимальным, т.е.

$$P^* = \max_{i=1,2..r} P_i = \max_{i=1,2..r} \frac{k_{1i}|S_1| + k_{2i}|S_2|}{Dl_i \cdot Sh} \cdot 100\% = \frac{k_1|S_1| + k_2|S_2|}{Dl \cdot Sh} \cdot 100\% , \quad (2)$$

где k_{1i} - количество плоских геометрических объектов первого типа в i -ой схеме раскроя,

k_{2i} - количество плоских геометрических объектов второго типа в i -ой схеме раскроя.

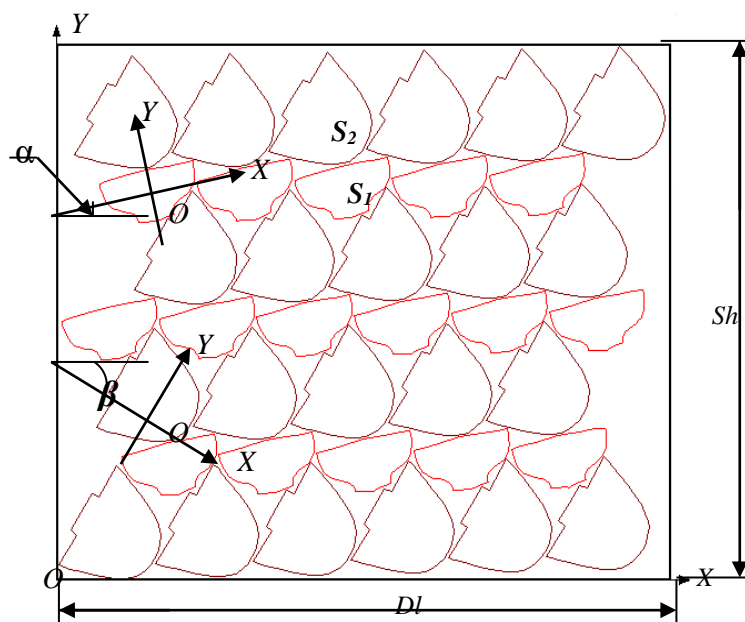


Рис. 1. Схема раскроя

Математическая модель решетчатых схем раскроя рулонных материалов для двух видов плоских геометрических объектов (деталей) с различной конфигурацией внешнего контура. Математическая модель поставленных задач должна отражать геометрическую форму деталей, систему размещения деталей на плоскости, условия взаимного пересечения плоских геометрических

объектов в схеме, форму материала, условия не пересечения деталей с границей. Для формализации задачи проектирования решетчатых схем раскроя рулонных материалов для двух видов плоских геометрических объектов и разработки ее математической модели необходимо сделать декомпозицию этой задачи на структурные компоненты.

В задаче проектирования схем раскроя рулонных материалов по комбинации двух видов плоских геометрических объектов можно выделить следующие структурные компоненты:

- аналитическое представление информации о внешних контурах размещаемых деталей;
- параметры, определяющие положение детали на плоскости;
- аналитическое описание условий взаимного не пересечения деталей в схеме раскроя;
- аналитическое описание системы совмещения деталей в схеме раскроя;
- аналитическое описание конфигурации материала;
- аналитическое описание условий не пересечения деталей с границей материала;
- математическое описание множества допустимых решений задачи;
- аналитическое представление функции цели.

Ниже мы остановимся на каждом из компонентов поставленных задач, учитывая, что они должны обеспечить адекватность, универсальность и экономичность математической модели. Структурные компоненты: аналитическое представление информации о внешних контурах размещаемых деталей, параметры, определяющие положение детали на плоскости, аналитическое описание условий взаимного пересечения деталей в схеме раскроя, аналитическое описание системы совмещения деталей в схеме раскроя, аналогичные таким же структурным компонентам задачи, что рассматривалась в работе [9], то на них останавливаться не будем.

Аналитическое описание конфигурации материала. Выберем на плоскости прямоугольную координатную систему XOY . В начало координат

поместим левый нижний угол материала. Пусть рулонный материал имеет длину Dl и ширину Sh . Тогда конфигурация материала будет описываться следующей системой неравенств:

$$\Omega : \begin{cases} 0 \leq x \leq Dl \\ 0 \leq y \leq Sh \end{cases}$$

Аналитическое описание условий не пересечения деталей с границей материала. Будем считать, что деталь S полностью размещается на материале Ω , если

$$S \cap \Omega = S \text{ или } S \cup \Omega = \Omega.$$

Необходимым условием того, что деталь будет размещаться на материале, будет то, что полюс $P_k(Xp^k, Yp^k)$ детали S (любая фиксированная точка на детали) лежит на материале, т.е. $P_k \in \Omega$ или

$$\begin{cases} 0 \leq Xp^k \leq Dl \\ 0 \leq Yp^k \leq Sh \end{cases} \quad (1)$$

Достаточные условия размещения деталей на материале должны исключать из множества деталей, удовлетворяющих неравенству (1), те детали, которые выходят за пределы материала. Для этого необходима информация, на каком расстоянии от края материала может размещаться полюс детали, чтобы деталь не выходила за пределы материала. Это можно сделать с помощью опорных прямых. Прямая h называется опорной прямой для детали S , если она проходит через хотя бы одну точку на внешнем контуре детали и вся деталь находится по одну сторону от этой прямой (рис.2).

Свяжем с полюсом детали систему координат $X_1O_1Y_1$. Проведем с полюса детали O_1 прямую, перпендикулярную опорной прямой h до пересечения с ней. Длина этого отрезка от полюса до точки пересечения с опорной прямой будет являться значением опорной функции $H(\varphi)$ для угла φ , который образован перпендикуляром к опорной прямой с осью O_1X_1 (рис. 2). То есть, опорная функция $H(\varphi)$ ставит в соответствие расстояние от опорной прямой до полюса детали угла φ , образующего нормаль до опорной прямой с осью O_1X_1 . Опорная функция $H(\varphi)$ для любого геометрического плоского объекта совпадает с

опорной функцией для выпуклой оболочки этого плоского геометрического объекта. Это свойство используется при построении опорной функции.

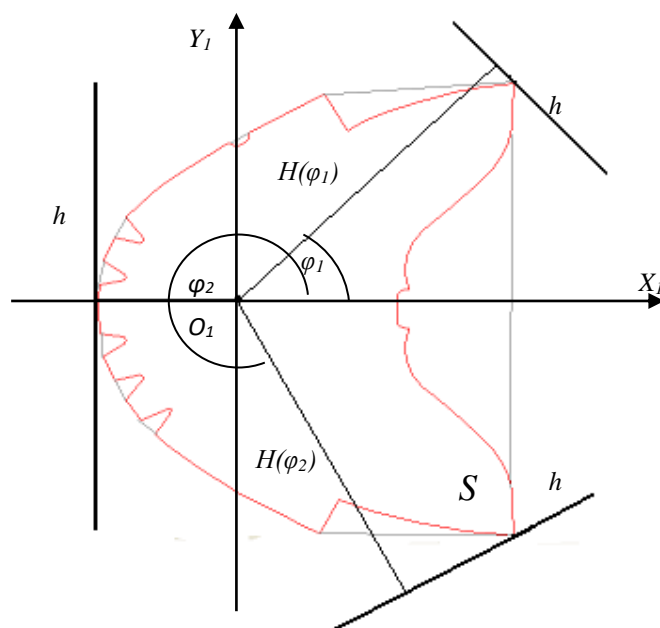


Рис. 2. Опорная прямая

В терминах опорной функции мы можем записать условия не пересечения детали S с материалом. Они выглядят следующим образом:

$$\begin{cases} H(\pi) \leq Xp^k \leq Dl - H(0) \\ H(\frac{\pi}{2}) \leq Yp^k \leq Sh - H(\frac{3\pi}{2}) \end{cases}, \quad (2)$$

где (Xp^k, Yp^k) - координаты полюса детали S .

Функция цели. Так как длина Dl , ширина материала Sh есть величины постоянные, то можно сказать, что функция цели P является функцией от количества деталей k_{1i} первого и второго вида k_{2i} в раскройной схеме и их площадей $|S_1|$ и $|S_2|$, то есть $P_i = f(k_{1i}, k_{2i}, |S_1|, |S_2|)$. В функции цели знаменатель является неизменной величиной. Тогда за функцию цели можно взять числитель $|S_{\Sigma i}| = \Psi(k_{1i}, k_{2i}) = k_{1i}|S_1| + k_{2i}|S_2|$, который является суммарной площадью разместившихся на материале деталей. Пусть на плоскости с помощью двойной решетки созданы укладки фигур $S_1(\alpha)$ и $S_2(\beta)$. Схема раскроя рулонного материала выполняется на его части, имеющей прямоугольную форму. Поэтому при построении ММ задачи проектирования схем раскроя рассматривается прямоугольная область Ω .

Суммарная площадь S_{Σ} деталей $S_1(\alpha)$ и $S_2(\beta)$, которые полностью разместятся в области Ω , характеризует качество схемы: чем больше суммарная площадь деталей, тем больше процент использования площади материала. Значение этого процента использования зависит как от укладки, так и от размеров области Ω . Суммарная площадь деталей S_{Σ} , полностью разместившихся в области Ω , является функционалом, зависящим от параметров решетки W , по которой выполнена укладка, и углов поворота α и β деталей $S_1(\alpha)$ и $S_2(\beta)$ относительно исходного положения, если считать размеры области Ω постоянными.

$$\text{Тогда} \quad S_{\Sigma} = \max(N_{\Omega}^{(1)}(\vec{a}_1, \vec{a}_2, \vec{g}, \alpha) \cdot |S_1| + N_{\Omega}^{(2)}(\vec{a}_1, \vec{a}_2, \vec{g}, \beta) \cdot |S_2|), \quad (3)$$

где $N_{\Omega}^{(1)}(\vec{a}_1, \vec{a}_2, \vec{g}, \alpha), N_{\Omega}^{(2)}(\vec{a}_1, \vec{a}_2, \vec{g}, \alpha)$ -

$N_{\Omega}^{(1)}(\vec{a}_1, \vec{a}_2, \vec{g}, \alpha), N_{\Omega}^{(2)}(\vec{a}_1, \vec{a}_2, \vec{g}, \alpha)$ - функционалы, значения которых равны соответственно количеству деталей $S_1(\alpha)$ и $S_2(\beta)$, расположенных в области. По определению является целочисленной кусочно-устойчивой функцией. Рассмотрим процедуру подсчета значений S_{Σ} , а также представим в аналитическом виде функцию цели. Для любой решетки $W = W(\vec{a}_1, \vec{a}_2, \vec{g})$ значения функционалов $N_{\Omega}^{(1)}(\vec{a}_1, \vec{a}_2, \vec{g}, \alpha), N_{\Omega}^{(2)}(\vec{a}_1, \vec{a}_2, \vec{g}, \beta)$ равны количеству пар (n, m) целых чисел из совокупности удовлетворяющих неравенствам (2).

$$\text{Используем функцию } \text{sign}(x) = \begin{cases} 1, & \text{якщо } x \geq 0 \\ -1, & \text{якщо } x < 0 \end{cases}.$$

Компоненты функции цели можно записать в следующем виде:

$$N_{\Omega}^{(1)}(\vec{a}_1, \vec{a}_2, \vec{g}, \alpha) = \frac{1}{16} \sum_{n,m} (1 + \text{sign}(x'_{nm} - H_1(\alpha + \pi))) \cdot (1 + \text{sign}(Dl - H_1(\alpha) - x'_{nm})) \cdot \left(1 + \text{sign}(y'_{nm} - H_1(\alpha + \frac{3}{2}\pi))\right) \cdot \left(1 + \text{sign}(Sh - H_1(\alpha + \frac{\pi}{2}) - y'_{nm})\right) \quad (4)$$

$$N_{\Omega}^{(2)}(\vec{a}_1, \vec{a}_2, \vec{g}, \beta) = \frac{1}{16} \sum_{n,m} (1 + \text{sign}(x''_{nm} - H_2(\beta + \pi))) \cdot (1 + \text{sign}(Dl - H_2(\beta) - x''_{nm})) \cdot \left(1 + \text{sign}(y''_{nm} - H_2(\beta + \frac{3}{2}\pi))\right) \cdot \left(1 + \text{sign}(Sh - H_2(\beta + \frac{\pi}{2}) - y''_{nm})\right) \quad (5)$$

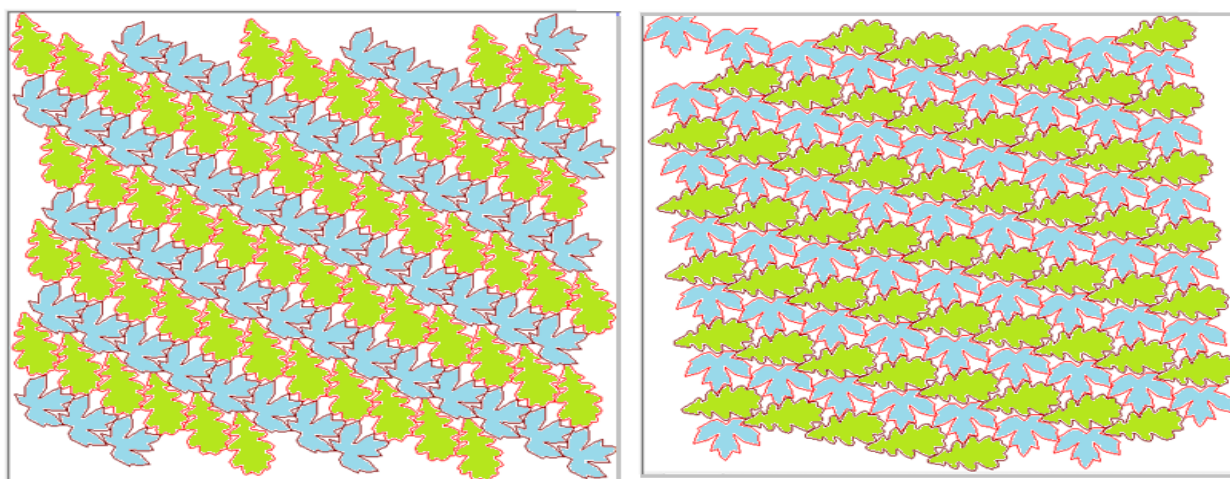
Подставив выражения (4) и (5) в (3), получим аналитическое выражение для функции цели оптимизационной задачи. Поскольку детали S_1 и S_2 будут

размещаться в узлах двойной решетки $W: na_1+ma_2+kg$, то значения функционалов можно представить следующим образом:

$$N^{(1)}_{\Omega}(\bar{a}_1, \bar{a}_2, \bar{g}, \alpha) = \frac{1}{16} \sum_{n,m} (1 + \text{sign}(na_{1x} + ma_{2x} - H_1(\alpha + \pi))) \cdot \\ \cdot (1 + \text{sign}(Dl - H_1(\alpha) - na_{1x} - ma_{2x})) \cdot \\ \cdot \left(1 + \text{sign}(na_{1y} + ma_{2y} - H_1(\alpha + \frac{3}{2}\pi)) \right) \cdot \\ \cdot \left(1 + \text{sign}(Sh - H_1(\alpha + \frac{\pi}{2}) - na_{1y} - ma_{2y}) \right). \quad (6)$$

$$N^{(2)}_{\Omega}(\bar{a}_1, \bar{a}_2, \bar{g}, \beta) = \frac{1}{16} \sum_{n,m} (1 + \text{sign}(na_{1x} + ma_{2x} + g_x - H_2(\beta + \pi))) \cdot \\ \cdot (1 + \text{sign}(Dl - H_2(\beta) - na_{1x} - ma_{2x} - g_x)) \cdot \\ \cdot \left(1 + \text{sign}(na_{1y} + ma_{2y} + g_y - H_2(\beta + \frac{3}{2}\pi)) \right) \cdot \\ \cdot \left(1 + \text{sign}(Sh - H_2(\beta + \frac{\pi}{2}) - na_{1y} - ma_{2y} - g_y) \right). \quad (7)$$

Предлагаемые математические модели, их структурные компоненты и алгоритмы были реализованы в программном обеспечении. Примеры рациональных схем раскроя, спроектированных в автоматическом режиме с помощью разработанного программного обеспечения, для плоских геометрических объектов со сложной конфигурацией внешнего контура (листья клена и дуба) представлены на рис. 4.



a)

b)

Рис 4. Примеры спроектированных в автоматическом режиме рациональных схем раскроя для плоских геометрических объектов со сложной конфигурацией внешнего контура (листья клена и дуба)

Висновки. Запропоновані у роботі математичні моделі та алгоритми

дозволили розробити програмне забезпечення для автоматизованого проектування раціональних схем розкрою матеріалів прямокутної форми на комбінацію двох різних за формою плоских геометричних об'єктів зі складною конфігурацією зовнішнього контуру. Це програмне забезпечення можна використовувати в різних галузях, де необхідно раціонально розкроїти матеріали прямокутної форми на плоскі геометричні об'єкти зі складною конфігурацією зовнішнього контуру і підвищити ефективність використання матеріалів при розкрою.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРЫ

1. Guo P.N. Floor-planning using a tree representation/ P.N. Guo, T. Takahashi, C.K. Cheng, T. Yoshimura // IEEE Trans. on Computer Aided Design of Integrated Circuits and Systems. – 2001. – 281 p.
2. Sakanushi K. The quarter-state-sequence floorplan representation / K. Sakanushi, Y/ Kajitani, D.P. Mehta// IEEE Trans. on Computer Aided Design of Integrated Circuits and Systems. – 2003. – 376 p.
- 3 Бухвалова В.В. Задача прямоугольного раскроя: метод зон и другие алгоритмы СПб.: СПбГУ, 2001. -96с
4. Колиско О.З. Модифікація генетичного алгоритму для генерації секцій розкрійних схем / О. З. Колиско // Вісник КНУТД. – 2009. – №1. – С.14-17.
5. Deb K. An efficient constraint handling method for genetic algorithms // Computer Methods in Applied Mechanics – 2000. – Vol. 186, № 2–4. – P. 311-338.
6. Верхотуров М.А. Задача нерегулярного раскроя плоских геометрических бъектов: моделирование и расчет рационального раскроя // Информационные технологии. 2000. №5. - С.37-42.
7. Sherwani N.A. Algorithms for VLSI Physical Design Automation. Third Edition, Kluwer Academic Publisher, USA, 2013., 338 p.
- 8.Актуальные проблемы информационных систем и технологий. Монография – Одесса, – 2020, С.32-43.

МЕТОДИ РОЗПОДІЛЕНОЇ ОБРОБКИ ВЕЛИКИХ ДАНИХ: КОНЦЕПЦІЯ MAPREDUCE

Шокотько Людмила Миколаївна

Викладач

Сутягін Михайло Віталійович

студент

Державний Університет Економіки і Технологій
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: тезовий опис концепції фреймворку для роботи з великими обсягами даних MapReduce.

Ключові слова: дані, великі дані, Map, Reduce, MapReduce, обробка даних.

Почнемо, мабуть, із того, що таке дані. Даними прийнято називати деякий набір інформації, тобто відомостей у певному формалізованому вигляді, дані мають бути придатні передачі або обробки[1]. За допомогою даних ми можемо виконувати процеси, які потребують конкретних даних. Наприклад, ми можемо витягти з даних потрібну нам конкретну інформацію або впорядкувати їх. З даних ми можемо отримати інші дані, виконавши деякі обчислення тощо. Якщо ми маємо справу з якими, то повсякденними завданнями, які якщо і вимагають для свого виконання деяких даних, то ці дані незначних обсягів, не особливо різноманітні і не швидко ростуть з часом, що ж робити якщо ми маємо справу з великими даними.

Великі дані (англ. big data, ['big 'deɪtə]) — позначення структурованих та неструктурованих даних величезних об'ємів та значного різноманіття, що ефективно оброблюються горизонтально масштабованими програмними інструментами, що з'явилися наприкінці 2000-х років та альтернативних традиційним системам управління базами даних та рішенням класу Intelligence [1, с. 100] [2, с. 240]. Тобто під великими даними мають на увазі складні та

об'ємні набори різної інформації. Як можна помітити, у цьому визначенні є такі невизначені терміни, як «величезних», «значного», «ефективно» та «альтернативних». Навіть сама назва дуже суб'єктивна.

В інтернеті зазвичай до цього визначення додають таке: «у широкому сенсі про "великі дані" говорять як про деякий соціально-економічний феномен, пов'язаний з появою технологічних можливостей аналізувати величезні масиви даних, в деяких проблемних областях - весь світовий обсяг даних, що впливають з цього трансформаційних наслідків».

Подібні дані обробляються за допомогою горизонтального масштабування, це пов'язано з тим, що даних постійно стає тільки більше, а їх обробка не повинна втрачати продуктивності, системи обробляють такі дані повинні бути неймовірно відмово-стійкими, також великі дані повинні мати деяку локальність.

Відповідно для роботи з такими даними розробляють нові підходи, методи та технології. Такі, наприклад MapReduce.

MapReduce - це фреймворк для обчислення деяких наборів розподілених задач з використанням великої кількості комп'ютерів, що утворюють кластер [4, с. 4]. Робота MapReduce складається з двох кроків: Map та Reduce, названих так за аналогією з однойменними функціями вищого порядку, map та reduce. У функціональному програмуванні Map – застосовує конкретну функцію кожного елемента списку своїх аргументів, і після цього повертає список результатів, а reduce – цей список результатів «згортає» і перетворює структуру даних до деякого атомарного значення з допомогою заданої функції.

У MapReduce на Map-кроці відбувається попередня обробка вхідних даних. Для цього один з комп'ютерів (званий головним вузлом - master node) отримує вхідні дані завдання, розділяє їх на частини та передає іншим комп'ютерам (робочим вузлам - worker node) для попередньої обробки. На Reduce - кроці відбувається згортка попередньо оброблених даних. Головний вузол отримує відповіді від робочих вузлів і на їх основі формує результат - вирішення завдання.

Перевага MapReduce полягає в тому, що він дозволяє за допомогою розподілення робити операції попередньої обробки та згортки. Операції попередньої обробки працюють незалежно один від одного і можуть виконуватись паралельно. Аналогічно, безліч робочих вузлів може здійснювати згортку — для цього необхідно, щоб усі результати попередньої обробки з одним конкретним значенням ключа оброблялися одним робочим вузлом в один момент часу. Хоча цей процес може бути менш ефективним у порівнянні з більш послідовними алгоритмами, MapReduce може бути застосований до більших обсягів даних, які можуть бути оброблені великою кількістю серверів. Так, MapReduce може бути використаний для сортування петабайту даних, що займе лише кілька годин.

Програми, що використовують MapReduce, автоматично розпаралелюються та виконуються на розподілених вузлах кластера, при цьому виконавча система сама дбає про деталі реалізації. Завдяки цьому програмісти можуть легко та ефективно використовувати великі обсяги даних розподілених систем.

Така технологія може використовуватися практично для всього, наприклад:

- для індексації веб-контенту;
- підрахунку слів у великому файлі;
- лічильників частоти звернень до заданої адреси;
- обчислення обсягу всіх веб-сторінок із кожної URL-адреси конкретного хост-вузла;
- створення списку всіх адрес з необхідними даними та інших завдань обробки величезних масивів розподіленої інформації.

Але на цьому список не закінчується до областей застосування MapReduce відноситься розподілений пошук та сортування даних, звернення графа веб-посилань, обробка статистики логів мережі, побудова інвертованих індексів, кластеризація документів, машинне навчання та статистичний машинний переклад. Все це доводить, що ця технологія є універсальною і є

найоптимальнішим вибором для роботи з великими обсягами даних.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Information technology — Vocabulary — Part 1: Fundamental terms. [Електронний ресурс]: Systems and software engineering — Vocabulary Режим доступу: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec-ieee:24765:ed-1:v1:en>
2. Min Chen, Shiwen Mao, Yin Zhang, Victor C.M. Leung. (2014) Big Data. Related Technologies, Challenges, and Future Prospects.
3. Виктор Майер-Шенбергер, Кеннет Кукьер. (2014) Big Data. A Revolution That Will Transform How We Live, Work, and Think
4. Ralf Lammel (2009) [Електронний ресурс]: Google's MapReduce Programming Model — Revisited Режим доступу: <https://userpages.uni-koblenz.de/~laemmel/MapReduce/paper.pdf>

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 004.056.55

FORMATION OF LINEAR EQUATIONS FOR L-REFLECTION OF THE KUZNYECHIK ALGORITHM

Boykuziev Ilkhom Mardanokulovich

Doctorant

National University

of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek

Abstract. This article examines the problem of constructing equations that are considered important for linear cryptanalysis of the Grasshopper encryption algorithm. Due to the complexity of generating direct equations for L-reflection with linear mixing (a change in one byte in this reflection leads to a change in all bytes, a 128x128 table is required to generate a direct correlation matrix). It is proposed to formulate equations consisting of output and key bits.

Keywords: Reflection, Kuznyuechik, correlation matrix, equations., multiplication operations, L-reflection

The method of linear cryptanalysis was developed by the Japanese cryptographer M. Matsui in 1993 as a type of attack on the DES encryption algorithm [1, 2, 3]. This method is a type of open and ciphertext-based statistical cryptanalysis where the encryption algorithm is known. The main tasks of a cryptanalyst:

$$X[i_1, i_2, \dots, i_n] \oplus Y[j_1, j_2, \dots, j_m] = K[k_1, k_2, \dots, k_p],$$

Here

$$X[i_1, i_2, \dots, i_n] = X[i_1] \oplus X[i_2] \oplus \dots \oplus X[i_n],$$

$$Y[j_1, j_2, \dots, j_m] = Y[j_1] \oplus Y[j_2] \oplus \dots \oplus Y[j_m],$$

$$K[k_1, k_2, \dots, k_p] = K[k_1] \oplus K[k_2] \oplus \dots \oplus K[k_p],$$

consists in determining the nearest (correct) linear approximation from the equation, i.e., in choosing the most effective linear dependence based on the reflection properties of the analyzed algorithm.

To perform the linear cryptanalysis method, it is necessary to first form a correlation matrix and then construct approximation equations. Sometimes it is almost impossible to form a correlation matrix. A similar problem occurs with L-reflection.

Consider the process of constructing equations for the L-reflection of the Kuznyuechik encryption algorithm.

Reflection L is equal to the fact that reflection R is performed iteratively 16 times.

$$R: V_{128} \rightarrow V_{128} \quad R(a) = R(a_{15} || \dots || a_0) = \ell(a_{15}, \dots, a_0) || a_{15} || \dots || a_1, \quad (2)$$

Бу ерда $a = a_{15} || \dots || a_0 \in V_{128}, a_i \in V_{128}, a_i \in V_8, i = 0, 1, \dots, 15;$

The expression $\ell(a)$ is evaluated as follows:

$$\begin{aligned} \ell(a_{15}, \dots, a_0) = & [\{94\} * \{a_{15}\} + \{20\} * \{a_{14}\} + \{85\} * \{a_{13}\} + \{10\} * \\ & \{a_{12}\} + \{c2\} * \{a_{11}\} + \{c0\} * \{a_{10}\} + \{01\} * \{a_9\} + \{fb\} * \{a_8\} + \{01\} * \\ & \{a_7\} + \{c0\} * \{a_{16}\} + \{c2\} * \{a_{15}\} + \{10\} * \{a_4\} + \{85\} * \{a_3\} + \{20\} * \\ & \{a_2\} + \{94\} * \{a_1\} + \{01\} * \{a_0\}] \pmod{p(x)} \quad (3) \end{aligned}$$

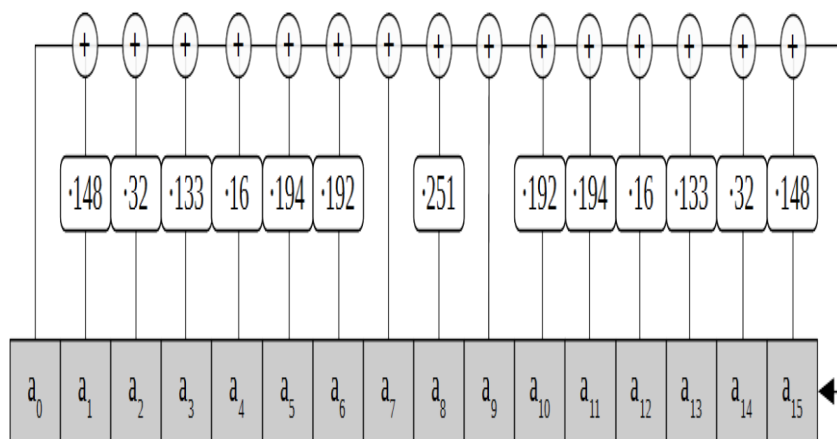


Figure 1. Scheme of reflection $l(a)$

As you can see, a change in one byte in this reflection leads to a change in all bytes; a 128x128 table is required to form a direct correlation matrix. It is impossible to form such a dimensional table. Therefore, based on this feature of reflection,

methods for solving the problem are considered and it is proposed to formulate equations using the following method of fractional multiplication.

In L-reflection, the incoming bytes are multiplied by the numbers 148, 32, 133, 16, 194, 192, 251. This makes it difficult to build equations for the multiplication operations. Therefore, it is recommended to perform these multiplication operations by parts. That is, these numbers can be expressed as the sum of the numbers 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128. Therefore, this problem can be solved by expressing the operation of multiplying these numbers in the form of an equation. For this, the following equations have been created:

$$2(x_7, x_6, x_5, x_4, x_3, x_2, x_1, x_0) = x_6 + x_1, x_5 + x_1, x_4, x_3, x_2, x_0 + x_1, x_1 = x_6 + x_1, x_5 + x_1, x_4, x_3, x_2, x_1, x_0 + x_1, x_1$$

$$4(x_7, x_6, x_5, x_4, x_5, x_6, x_7, x_0) = x_5 + x_1 + x_6 + x_1, x_4 + x_6 + x_1, x_3, x_2, x_1, x_0 + x_1, x_1 + x_6 + x_1, x_6 + x_1 = x_6 + x_5, x_6 + x_4 + x_1, x_3, x_2, x_1, x_1 + x_0, x_6, x_6 + x_1$$

$$8(x_7, x_6, x_5, x_4, x_5, x_6, x_7, x_0) = x_6 + x_4 + x_1 + x_6 + x_5, x_3 + x_6 + x_5, x_2, x_1, x_1 + x_0, x_6, x_6 + x_1 + x_6 + x_5 = x_5 + x_4 + x_1, x_6 + x_5 + x_3, x_2, x_1, x_1 + x_0, x_6, x_5 + x_1, x_6 + x_5$$

$$16(x_7, x_6, x_5, x_4, x_5, x_6, x_7, x_0) = x_6 + x_5 + x_3 + x_5 + x_4 + x_1, x_2 + x_5 + x_4 + x_1, x_1, x_1 + x_0, x_6, x_5 + x_1, x_6 + x_5 + x_5 + x_4 + x_1, x_5 + x_4 + x_1 = x_6 + x_4 + x_3 + x_1, x_5 + x_4 + x_2 + x_1, x_1, x_1 + x_0, x_6, x_5 + x_1, x_6 + x_4 + x_1, x_5 + x_4 + x_1$$

$$32(x_7, x_6, x_5, x_4, x_5, x_6, x_7, x_0) = x_5 + x_4 + x_2 + x_1 + x_6 + x_4 + x_3 + x_1, x_1 + x_6 + x_4 + x_3 + x_1, x_1 + x_0, x_6, x_5 + x_1, x_6 + x_4 + x_1, x_5 + x_4 + x_1 + x_6 + x_4 + x_3 + x_1, x_6 + x_4 + x_3 + x_1 = x_6 + x_5 + x_3 + x_2, x_6 + x_4 + x_3, x_1 + x_0, x_6, x_5 + x_1, x_6 + x_4 + x_1, x_6 + x_5 + x_3, x_6 + x_4 + x_3 + x_1$$

$$\begin{aligned}
&64(x_7, x_6, x_5, x_4, x_5, x_6, x_7, x_0) \\
&= x_6 + x_4 + x_3 + x_6 + x_5 + x_3 + x_2, x_1 + x_6 + x_6 + x_5 + x_3 \\
&+ x_2, x_6, x_5 + x_1, x_6 + x_4 + x_1, x_6 + x_5 + x_3, x_6 + x_4 + x_3 + x_1 + x_6 \\
&+ x_5 + x_3 + x_2, x_6 + x_5 + x_3 + x_2 \\
&= x_5 + x_4 + x_2, x_5 + x_3 + x_2 + x_1, x_6, x_5 + x_1, x_6 + x_4 + x_1, x_6 + x_5 \\
&+ x_3, x_5 + x_4 + x_2 + x_1, x_6 + x_5 + x_3 + x_2
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&128(x_7, x_6, x_5, x_4, x_5, x_6, x_7, x_0) \\
&= x_5 + x_3 + x_2 + x_1 + x_5 + x_4 + x_2, x_6 + x_5 + x_4 + x_2, x_5 + x_1, x_6 \\
&+ x_4 + x_1, x_6 + x_5 + x_3, x_5 + x_4 + x_2 + x_1, x_6 + x_5 + x_3 + x_2 + x_5 \\
&+ x_4 + x_2, x_5 + x_4 + x_2 \\
&= x_4 + x_3 + x_1, x_6 + x_5 + x_4 + x_2, x_5 + x_1, x_6 + x_4 + x_1, x_6 + x_5 \\
&+ x_3, x_5 + x_4 + x_2 + x_1, x_6 + x_4 + x_3, x_5 + x_4 + x_2
\end{aligned}$$

Now consider the process of constructing an equation for the operation of multiplying
by 148:

$$\begin{aligned}
&148(x_7, x_6, x_5, x_4, x_5, x_6, x_7, x_0) \bmod p(x) = |128 + 16 + 4| \\
&= x_5, x_4, x_5 + x_3, x_6 + x_4 + x_2 + x_0, x_5 + x_3 + x_1, x_4 + x_2 + x_1 \\
&+ x_0, x_6 + x_3 + x_1, x_6 + x_2 \\
&\quad x_4 + x_3 + x_1 + x_6 + x_4 + x_3 + x_1 + x_6 + x_5 = x_5 \\
&x_6 + x_5 + x_4 + x_2 + x_5 + x_4 + x_2 + x_1 + x_6 + x_4 + x_1 = x_4 \\
&\quad x_5 + x_1 + x_1 + x_3 = x_5 + x_3 \\
&\quad x_6 + x_4 + x_1 + x_1 + x_0 + x_2 = x_6 + x_4 + x_2 + x_0 \\
&\quad x_6 + x_5 + x_3 + x_6 + x_1 = x_5 + x_3 + x_1 \\
&x_5 + x_4 + x_2 + x_1 + x_5 + x_1 + x_1 + x_0 = x_4 + x_2 + x_1 + x_0 \\
&\quad x_6 + x_4 + x_3 + x_6 + x_4 + x_1 + x_6 = x_6 + x_3 + x_1 \\
&\quad x_5 + x_4 + x_2 + x_5 + x_4 + x_1 + x_6 + x_1 = x_6 + x_2
\end{aligned}$$

Equations for multiplication by the remaining numbers 133, 194, 192, 251 are also formed in the same order.

$$148=128+16+4$$

$$133=128+4+1$$

$$194=128+64+2$$

$$192=128+64$$

$$251=128+64+32+16+8+2+1$$

The above equations can be used to formulate equations that represent input and output bits representing L-reflection.

Conclusion

This work proposes to formulate equations consisting of input, output and key bits with respect to reflection by dividing multiplication operations in reflection and then combining them to form a direct equation for L-reflection of the Grasshopper encryption algorithm. This helps to solve the aforementioned difficulty without changing the nature of the reflection. The results of this study will be used as a basis for further studies to assess the resistance of the encryption standard to linear, algebraic and other cryptanalysis methods.

REFERENCES:

1. Aripov M.M., Pudovchenko Yu.E. Fundamentals of cryptology. - Tashkent: 2004. - p. 136
2. Babenko L.K., Ishukova E.A. Modern block cipher algorithms and methods for their analysis. - Astana. 2015.S. 116-126
3. Zhukov A.E. Nonlinearity of Boolean functions: A course of lectures. - M., MSTU, 2006

**ВДОСКОНАЛЕННЯ СУЧАСНОГО ФІЗИЧНОГО
ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ**

Зінченко Євгеній Олександрович

Студент 6 курсу
фізико-математичний факультет
ХНПУ імені Г. С. Сковороди

Анотація: У статті розглянуто проблему підвищення ефективності навчальної діяльності студентів педагогічних закладів вищої освіти на лабораторних роботах під час проведення фізичного практикуму. Виділено ряд недоліків у методиці підготовки та проведення фізичного практикуму у педагогічному ЗВО. Представлено нові підходи до організації та проведення занять з фізичного практикуму: проблемний метод навчання, задачний метод, принцип суміщення лабораторної роботи та практичного заняття, використання завдань у процесі проведення лабораторних занять.

Ключові слова: фізичний практикум, лабораторна робота, педагогічний заклад вищої освіти, експериментальна підготовка, практична підготовка, задачний метод, проблемний метод.

Актуальність дослідження обумовлена важливістю проблеми підвищення ефективності навчальної діяльності студентів педагогічних закладів вищої освіти (ЗВО). Сучасному суспільству необхідна людина нової формації, здатна до активного творчого оволодіння знаннями, що вміє швидко і адекватно реагувати на ситуацію, що змінюється, і прогнозувати розвиток подій.

Ефективність навчання у ЗВО залежить від органічного поєднання двох сторін – високої якості навчальної роботи викладача та активної навчально-пізнавальної діяльності студента. Тому вдосконалення навчального процесу у ЗВО здійснюється шляхом підвищення якості роботи викладачів: лекцій,

практичних і лабораторних занять, що проводяться, стимулювання активної навчально-пізнавальної діяльності студентів, раціональної організації процесу навчання.

Для природничих дисциплін особливо важливі практичні форми організації навчання, оскільки фундаментальні поняття не можна засвоїти без прямих спостережень та експериментального вивчення явищ і процесів.

Найважливішим компонентом професійно-методичної підготовки вчителя фізики є практична та експериментальна підготовка студента, яка здійснюється на лабораторних заняттях з фізичного практикуму.

Лабораторні заняття найбільше вимагають активної діяльності майбутнього вчителя в порівнянні з іншими формами організації навчання. Вони передбачають обов'язкове спілкування викладача з кожним студентом та дозволяють ефективно керувати його самостійною роботою.

Фізичний практикум можна розглядати як форму організації навчального процесу, де формуються вміння застосовувати отримані теоретичні знання під час постановки та проведення експериментальних досліджень, практичні навички поводження з устаткуванням, що сприяє розвитку творчих здібностей.

Лабораторні роботи найбільш сприятливі для з'ясування незрозумілого для усвідомлення досліджуваних фізичних явищ, показу значущості набутих теоретичних знань. На них у педагогічних ЗВО припадає приблизно 25-30 % навчального часу, відведеного на вивчення курсу загальної фізики.

В даний час теорія та методика проведення фізичного практикуму з курсу загальної фізики спирається, в основному, на дослідження П. Атаманчука, В. Мендерецького, С. Величка, Є. Коршака, Ю. Миргородського.

Можна виділити ряд недоліків у методиці підготовки та проведення фізичного практикуму у педагогічному ЗВО:

- обладнання, яке застосовується на лабораторних заняттях, не завжди відповідає сучасним вимогам;
- теми лабораторних робіт часто не збігаються з вивченим матеріалом;
- надто докладні методичні описи для лабораторних робіт, що надає їм

відтворювального характеру;

- недостатня самостійна підготовка студентів до виконання роботи;
- основний час студенти витрачають на виконання проміжних другорядних дій, у результаті ефективність експерименту значно знижується;
- не завжди враховується індивідуальна підготовка студентів;
- оцінюється досить часто наданий звіт про виконання лабораторної роботи, а набуті практичні вміння та навички враховуються недостатньо.

Майбутні вчителі навіть після лабораторних занять не завжди вміють самостійно підібрати необхідні прилади для інших видів занять. Не завжди бачать спільність знань, одержуваних на лекціях, практичних та лабораторних заняттях.

Вище наведені недоліки організації та проведення лабораторного фізичного практикуму, а також характерні недоліки у знаннях та вміннях студентів свідчать про необхідність удосконалення теорії та методики організації та проведення лабораторних занять з курсу загальної фізики у педагогічному ЗВО.

Аналіз розроблених фізичних практикумів показує, що основними цілями, які ставили перед лабораторними роботами дослідники, є:

- встановлення та розкриття зв'язку теорії та практики на основі експериментальних досліджень;
- формування навичок роботи з фізичним обладнанням;
- практичне освоєння найважливіших методів вимірювань;
- навчання грамотному проведенню експерименту;
- набуття навичок та умінь у поводженні з вимірювальними приладами, апаратами, експериментальною технікою, установками, технологічним обладнанням;
- осмислення досліджуваних явищ та процесів;
- поглиблене вивчення науково-теоретичних засад предмета;
- ознайомлення з найсучаснішими фізичними приладами [1].

Безсумнівно, розроблені практикуми мають значення, і методика

проведення цілком виправдовує, але соціальний розвиток нашого суспільства та численні реформи у системі освіти істотно вплинули на ефективність традиційних методів і технологій проведення лабораторного фізичного практикуму.

Робота за застарілими правилами призвела до зниження пізнавальної активності та, як наслідок, зменшення рівня експериментальної підготовки фахівців.

Для підвищення ефективності фізичного лабораторного практикуму дослідники у своїх роботах пропонують та рекомендують:

– авторам методичних рекомендацій обов'язково включати до навчальних посібників описи фундаментальних фізичних експериментів з високоякісними ілюстраціями фізичних об'єктів та явищ, ретельно обговорювати питання, пов'язані з емпіричною верифікацією фізичних моделей;

– в умовах загального дефіциту числа годин на курс фізики у педагогічному ЗВО організувати попереднє тестування студентів при допуску до лабораторної роботи або на звітному занятті, яке допоможе їм глибше зрозуміти суть лабораторної роботи та сприятиме формуванню фізичного мислення;

– при проведенні лабораторного фізичного практикуму особливо акцентувати увагу студентів на розумінні фізичного сенсу величин, що підлягають вимірюванню та законів, що потребують перевірки на основі теоретичних матеріалів до лабораторних робіт, що заміняють відповідний матеріал з підручників, на освоєнні культури фізичного експерименту, визначенні тощо;

– встановити пріоритетним напрямом у сучасному фізичному практикумі розвиток матеріально-технічної бази лабораторій на дослідження реальних, а не модельних процесів, розрахованих з допомогою комп'ютерних технологій;

– у ході виконання лабораторного практикуму пропонувати студентам узагальнені системи дій у вирішенні чотирьох основних пізнавальних завдань: відтворити досліджуване фізичне явище, з'ясувати, чи залежить одна фізична

величина з іншою, встановити вид залежності однієї фізичної величини з іншою, знайти конкретне значення конкретної фізичної величини;

– наголошувати не так на техніку проведення вимірювань на лабораторному практикумі, а на аналіз отриманих експериментальних результатів і чітке розуміння студентом вироблених їм дій їхнього отримання, і для цього зробити методичне забезпечення фізичного практикуму максимально самодостатнім;

– оскільки максимальний ефект від виконання студентами лабораторних робіт можна досягти за умови того, що експериментально отримані результати будуть ними осмислені, проаналізовані та зрозумілі, перетворити звітні заняття з лабораторних робіт на активний елемент навчання фізики на конкретних прикладах за допомогою запропонованих завдань [2].

Вихід бачиться у пошуку та практичній реалізації нових підходів до організації та проведення занять з фізичного практикуму.

Так, Ю.Ф. Свиреденко, В.П. Кунців, Н.М. Мартинич реалізують проблемний метод навчання під час проведення лабораторних занять. При цьому вони проводять підготовчу роботу зі студентами, знайомлячи їх із правилами колективної мисленнєвої діяльності, формують підгрупи з первинного обговорення проблеми, забезпечують участь усіх студентів у обговоренні цієї проблеми [3].

За такої організації занять у лабораторії фізики студенти отримують лише завдання, а шляхи їх виконання вони знаходять самі та самостійно проводять усі етапи дослідження – збирають установку, проводять вимірювання, обробляють результати тощо. Однак цей метод у такому вигляді може бути використаний лише в індивідуальній роботі із сильними студентами.

Принцип суміщення лабораторної роботи та практичного заняття запропоновано як основу під час проведення лабораторного практикуму В.С. Дзвоним, А.С. Поляковим, В.М. Скребовим, А.І. Трубилко. Такі суміщені заняття проводять після прочитання повного циклу лекцій з відповідного розділу фізики. Тривалість такого заняття складає шість годин,

тому з'являється можливість організації самостійної роботи студентів, у якій відсутній тимчасовий розрив між видачою, виконанням та контролем завдання, індивідуалізується робота студентів, відбувається зміна інформаційного навчання діяльним навчанням [4].

На особливу увагу, на наш погляд, заслуговують дослідження, пов'язані з різними аспектами використання завдань у процесі проведення лабораторних занять. Так, К.П. Корнєв та Н.М. Шушаріна пропонують підхід, при якому в процесі підготовки до виконання лабораторної роботи, крім вивчення теоретичного матеріалу та методики виконання роботи, студент вирішує кілька спеціально підібраних завдань. Завдання мають дослідницький характер і підбрані так, щоб підвести студента до вирішення експериментального завдання, яке розглядається в даній лабораторній роботі [5].

На думку авторів, дана методика дозволяє скоротити розрив між розв'язанням задач і лабораторним практикумом, а також формує у студентів дослідницькі навички.

Таким чином, від моделювання фізичних процесів, яке здійснюється під час вирішення завдань, студент переходить до експериментального дослідження, в якому на практиці перевіряється справедливність модельних уявлень, виявляються зв'язки між фізичними явищами, величинами та параметрами.

О.В. Єрмаковою розроблено методику проведення лабораторних занять з курсу загальної фізики з використанням задачного методу, що передбачає виділення завдань-супроводів як засобу підвищення рівня міцності знань, їх вибір, визначення місця, функції на лабораторних заняттях; розроблено структуру методичних описів лабораторних занять з використанням завдань [6].

Завдання-супроводження – завдання, орієнтовані на розуміння сутності лабораторної роботи, наближені якомога ближче до реальної практичної діяльності на лабораторному занятті. Це завдання, у процесі вирішення яких передбачається виявлення фізичної сутності об'єктів, явищ (процесів) лабораторної роботи, їх взаємозв'язку та взаємодії.

Для досягнення більш високих результатів навчання реальний фізичний лабораторний практикум за певними розділами фізики доцільно доповнити комп'ютерним моделюванням тих лабораторних робіт, виконання яких у реальному режимі або важко, або вимагає моделювання, що дозволяє краще зрозуміти суть фізичних процесів (електромагнетизм, елементи квантової фізики). Є дослідження, в яких наводяться більш високі результати навчання у студентів, які використовують комп'ютерне моделювання порівняно зі студентами, які використовують реальне лабораторне обладнання при вирішенні тих самих експериментальних завдань, але не можна відмовитися від «живого» експерименту на користь віртуального. Студенти повинні вміти працювати з реальними фізичними приладами, збирати експериментальні установки, користуватись вимірювальними приладами [7].

Описана вище методика підготовки та проведення лабораторних робіт є складовою технології підготовки студентів з фізики на основі випереджувальної самостійної роботи, яка включає методику активізації пізнавальної діяльності студентів на лекціях з фізики, методику навчання студентів розв'язанню задач з фізики на основі діяльнісного підходу.

Професійна спрямованість фізичного практикуму з демонстраційного експерименту полягає у створенні умов, які б сприяли вдосконаленню професійної підготовки студентів на лабораторних заняттях. На кожному занятті необхідно розвивати дослідницьке ставлення до процесу навчання, формуючи в них творчість як одну з основних професійних якостей.

Фізичний експеримент повинен виступати в ролі джерела пізнання, розвитку. Фізичний практикум надає студенту можливість набуття безпосереднього досвіду у вивченні фізичних явищ та законів, зрозуміти природу вимірювання та експериментальної роботи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Смирнов А.С. Организация дистанционной поддержки обучения физике в педагогическом вузе // Физическое образование в вузах. – 2011. – Т.

17, № 1. – С. 91–94.

2. Юрченко А.А. Цифрові фізичні лабораторії як актуальний засіб навчання майбутнього вчителя фізики // Фізикоматематична освіта. Науковий журнал. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2015. – № 1 (4). – С. 55-63.

3. Свириденко Ю.Ф. Применение проблемного метода обучения в лабораторном практикуме по физике / Ю.Ф. Свириденко, В.П. Кунцов, Н.Н. Мартынич // Ключевые проблемы современной науки – 2010: материалы конф. – Прага: Руснаука, 2010.

4. Василівський С. Ю. Інтенсифікація навчального процесу на лабораторних заняттях з фізики за допомогою програмних продуктів. – Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики: Збірник наукових праць. Випуск 4: В 3-х томах. – Кривий Ріг: Видавничий відділ НМетАУ, 2004. – Т. 2: Теорія та методика навчання фізики. – С. 89-93.

5. Корнев К.П. Сочетание в обучении решения задач и лабораторного практикума / К.П. Корнев, Н.Н. Шушарина // Современные методы физико-математических наук: сб. тр. междунар. конф., Орел, 9–14 окт. 2006 г. – Орел: ОГУ, 2006. – Т. 3. – С. 281–284.

6. Ермакова, Е.В. Организация и проведение лабораторных занятий по курсу общей физики в педагогических вузах с использованием задачного метода: дис. канд. пед. наук: 13.00.02 / Ермакова Елена Владимировна. – Челябинск, 2003. – 232 с.

7. Русанова И.А. Технологии виртуального эксперимента при изучении физики / Сборник тезисов II Международного форума по педагогическому образованию. К.: КФУ. 2016. С.312-313.

**ДОСЛІДЖЕННЯ ОПТИМАЛЬНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРОСВІТЛЮЮЧИХ
ЧОТИРИШАРОВИХ ОПТИЧНИХ СТРУКТУР
ПРИ ПАДІННІ СВІТЛА ПІД КУТОМ**

Пецко Василь Іванович

кандидат технічних наук,

доцент кафедри

інформаційних управляючих систем і технологій ДВНЗ

“Ужгородський національний університет”, Україна

Мостовий Андрій Володимирович

аспірант

ДВНЗ “Ужгородський національний університет”, Україна

Свид Андрій Андрійович

аспірант

ДВНЗ “Ужгородський національний університет”, Україна

Оришич Сергій Сергійович

аспірант

ДВНЗ “Ужгородський національний університет”, Україна

Оптичні просвітлюючі покриття використовуються в оптичному приладобудуванні, рентгенівській та нейтронній спектроскопії, оптичних системах космічної техніки, в апаратурі контролю забруднення навколишнього середовища, інтегральній оптиці, електродинаміці відкритих систем, при створенні генераторів і перетворювачів електромагнітного та інших випромінювань і т.д. Особливий інтерес викликають просвітлюючі оптичні покриття, зроблені з невеликого числа шарів.

При проектуванні будемо використовувати матричний метод та цільову функцію представимо у вигляді [1]:

$$\Omega(\lambda_2 / \lambda_1) = \max_{\bar{n}, \bar{d}} F(\bar{n}, \bar{d}) = \max_{\bar{n}, \bar{d}} \left(\frac{1}{L} \sum_{i=1}^L T^2(\bar{n}, \bar{d}, \lambda_{(i)}) \right)^{1/2}, \quad (1)$$

де T – коефіцієнт пропускання, залежний від вектору значень показників заломлення $\bar{n} = (n_1, n_2, \dots, n_{k-1}, n_k)$, вектору значень геометричної товщини $\bar{d} = (d_1, d_2, \dots, d_{k-1}, d_k)$ та довжини хвилі λ , L – число точок сітки спектрального

інтервалу від λ_1 до λ_2 , при рівномірному його розподілі з кроком $\Delta\lambda$.

Зведемо проєктування до таких кроків:

1. Знаходимо локально-оптимальний цільової функції за допомогою одного із методів багатовимірною пошуку [2].

2. Визначаємо матеріали до найближчих отриманих теоретичних показників заломлення. Фіксуємо визначені показники заломлення і проводимо локальну оптимізацію лише по товщині:

$$\Omega(\lambda_2 / \lambda_1) = \max_{\vec{d}} F(\vec{n}, \vec{d}) = \max_{\vec{d}} \left(\frac{1}{L} \sum_{i=1}^L T^2(\vec{n}, \vec{d}, \lambda_{(i)}) \right)^{1/2},$$

враховуючи обмеження на геометричну товщину:

$$50 \text{ нм} \leq d_j \leq 750 \text{ нм} \quad (j = 1, N).$$

Застосуємо наведену схему при проєктуванні чотиришарових оптичних покриттів при падінні світла під кутом $\theta_0 = 30^\circ$.

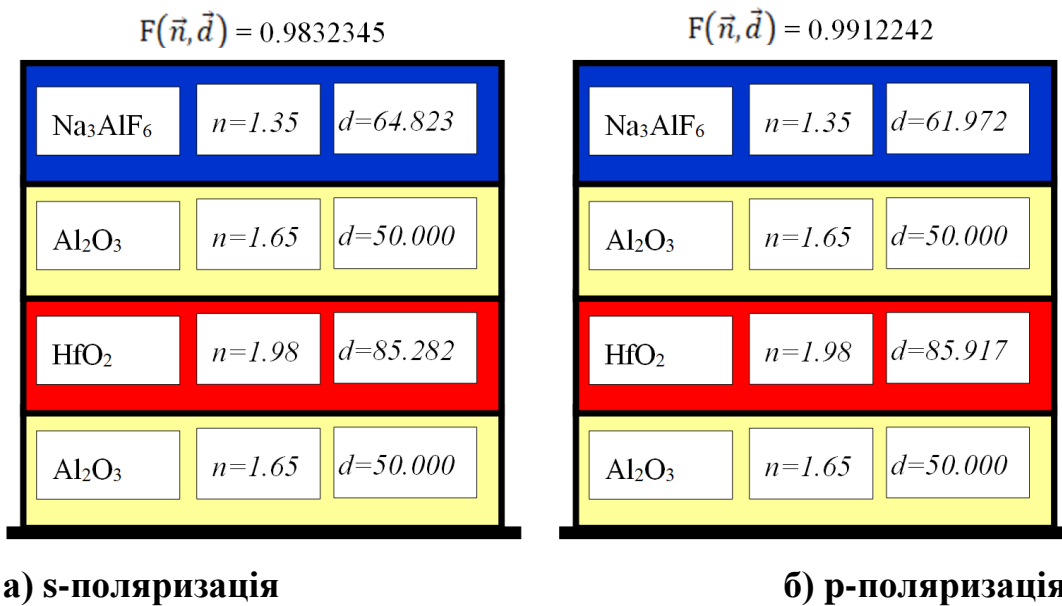
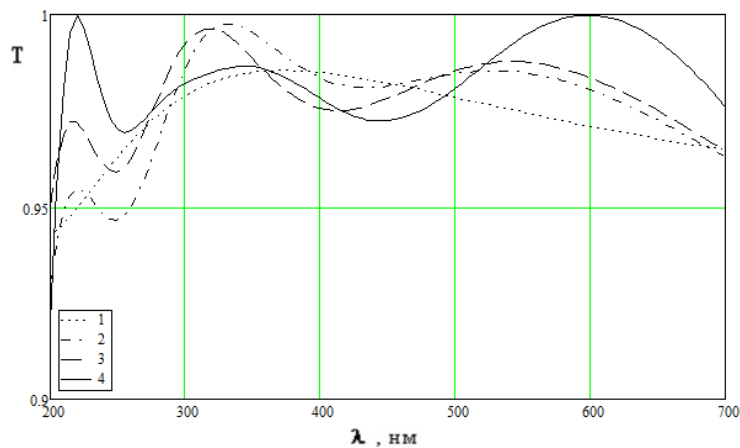


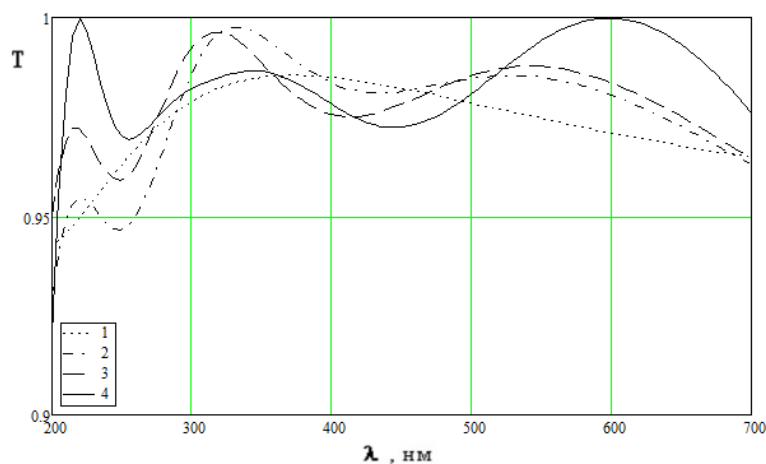
Рисунок 1. Чотиришарове покриття при падінні світла під кутом $\theta_0 = 30^\circ$

Після проведення обчислень для s-поляризації отримаємо оптичне покриття з такою структурою: перший шар – Al2O3 з показником заломлення $n_1 = 1.65$ товщиною $d_1 = 50.000$ нм, другий – матеріал HfO2 з показником заломлення $n_2 = 1.98$ товщиною $d_2 = 85.282$ нм, третій – Al2O3 з показником заломлення $n_3 = 1.65$ товщиною $d_3 = 50.000$ нм, четвертий – Na3AlF6 з

показником $n_4 = 1.35$ та товщиною $d_4 = 64.823$ нм (рис. 1а). Значення цільової функції (1) дорівнює 0.9832345. Для р-поляризації при падінні світла під кутом $\theta_0 = 30^\circ$ була спроектована така чотиришарова оптична структура. Для першого шару взято Al_2O_3 з показником заломлення $n_1 = 1.65$ товщиною $d_1 = 50.000$ нм, для другого HfO_2 з показником заломлення $n_2 = 1.98$ товщиною $d_2 = 85.917$ нм, для третього Al_2O_3 з показником заломлення $n_3 = 1.65$ товщиною $d_3 = 50.000$ нм, для четвертого Na_3AlF_6 з показником заломлення $n_4 = 1.35$ товщиною $d_4 = 61.972$ нм (рис. 1б). Значення цільової функції (1) дорівнює 0.9912242.



а) s-поляризація



б) р-поляризація

Рисунок 2. Криві коефіцієнтів пропускання для кута $\theta_0 = 30^\circ$: 1 – одношарове покриття; 2 – двошарове покриття; 3 – тришарове покриття; 4 – чотиришарове покриття

На всьому спектральному інтервалі для р-поляризації коефіцієнт пропускання спроєктованих покриттів більший, ніж для s-поляризації, незалежно від кількості шарів. Для обох поляризацій значення цільової функції зростає зі збільшенням кількості шарів, хоча графіки коефіцієнтів пропускання для обох поляризацій перетинаються (рис. 2а, рис. 2б).

Цей підхід реалізований для вирішення ряду інших задач [3-4].

Результати обчислень наведені з точністю 10^{-6} . Для чотиришарових структур для вибору нульових наближень уся область можливих значень параметрів розбивається на 324 і 512 підобластей відповідно. Аналогічно було промодельовано для одно-, дво-, тришарових покриттів [5]. Спектральні характеристики одно-, дво-, три- та чотиришарових оптичних структур, при яких цільова функція (1) досягає максимуму, зображено на рисунку 2.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ:

1. Стецюк П.И., Мица А.В. О задачах оптимизации параметров для многослойных оптических покрытий. *Кибернетика и системный анализ*. Киев, 2005. С. 107–115.
2. Міца О.В., Стецюк П.І. Задача знаходження оптимальних параметрів однорідного оптичного покриття. *Теорія оптимальних рішень*. № 2. Київ, 2003. С. 127–134.
3. Міца О.В., Головач Й.Г. Синтез одно-, дво- та тришарових структур та аналіз ефективності методів багатовимірного пошуку. *Радіоелектроніка та інформатика*. Харків. 2003. Вип. 1. С. 105–109.
4. Пецко В. І., Міца О. В., Фекешгазі І. В. Моделювання просторово-поляризаційних параметрів спектральних характеристик вузькосмугових оптичних фільтрів. *Комп'ютерна математик*. 2014. Випуск. 1. С. 37- 45.
5. Пецко В. І., Міца О. В., Головач Й. Г. Дослідження оптимальних параметрів одно-, двошарових однорідних оптичних структур для просвітлення низькозаломлюючої підкладинки при падінні світла під кутом. *Комп'ютерна математика*. 2014. Випуск. 2. С. 231- 241.

ПОКАЗНИКОВА ТА ЛОГАРИФМІЧНА ФУНКЦІЇ. ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

Спорихіна Олександра Олександрівна

викладач математики та фізики

Відокремлений структурний підрозділ

“Фаховий коледж Державного закладу

“Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка”

м. Старобільськ, Луганська обл., Україна

Анотація: вивчаючи теми «Показникова функція та її властивості», «Логарифмічна функція та її властивості», у здобувачів освіти завжди виникає питання: «Нащо нам ця інформація, де вона в майбутньому знадобиться?». Тому детальне вивчення цієї теми буде дуже корисним та актуальним.

Ключові слова: функція, залежна змінна, аргумент, незалежна змінна, показник, основа, показникова функція, логарифмічна функція.

Показникова функція – функція виду $y = a^x$, де a – деяке число ($a > 0$, $a \neq 1$), x – невідома змінна. Тобто аргумент (змінна x) міститься в показнику. Наприклад: $y = 8^x$; $y = 0,2^x$; $y = 4^{2x-1}$ і т.д.[1].

Стосовно основи, можливі два випадки: $a > 1$; $0 < a < 1$.

$a > 1$. Наприклад: $y = 2^x$. Розглянемо властивості та графік (рис.1) функції на прикладі цієї.

Властивості:

1. Область визначення: $D(y) = (-\infty; +\infty)$;
2. Область значень: $E(y) = (0; +\infty)$;
3. Нулі функції: відсутні;
4. Парність, непарність: функція ні парна, ні непарна;
5. Періодичність: неперіодична;
6. Проміжки знакосталості: $y > 0$, при $x \in (-\infty; +\infty)$;
7. Проміжки монотонності: функція зростає при $a > 1$;

8. Екстремуми ($y_{max}; y_{min}$): відсутні;
9. Точки екстремумів ($x_{max}; x_{min}$): відсутні;
10. Графік проходить через точку: $(0; 1)$;
11. Асимптота: $y=0$ [2].

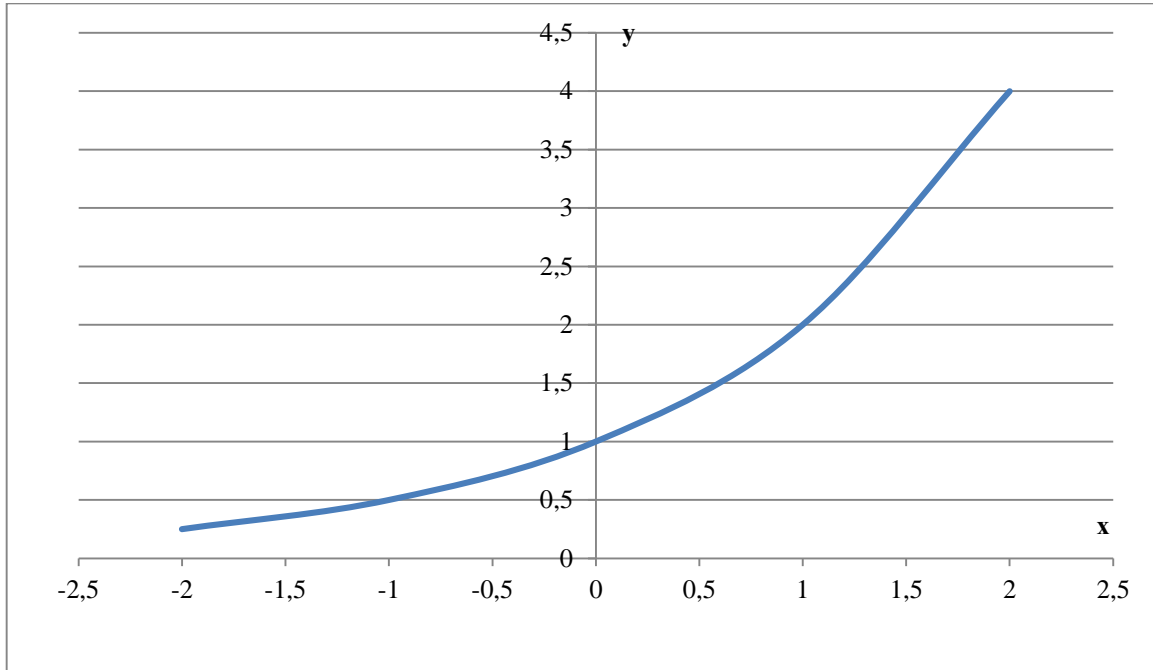


Рис.1. Графік функції $y = a^x$ ($a > 1$), побудований на прикладі $y = 2^x$

Тепер розглянемо графік (рис.2) та властивості функції, коли $0 < a < 1$, на прикладі $y = (\frac{1}{2})^x$.

Властивості:

1. Область визначення: $D(y) = (-\infty; +\infty)$;
2. Область значень: $E(y) = (0; +\infty)$;
3. Нулі функції: відсутні;
4. Парність, непарність: функція ні парна, ні непарна;
5. Періодичність: неперіодична;
6. Проміжки знакосталості: $y > 0$, при $x \in (-\infty; +\infty)$;
7. Проміжки монотонності: функція спадає, при $0 < a < 1$;
8. Екстремуми ($y_{max}; y_{min}$): відсутні;
9. Точки екстремумів ($x_{max}; x_{min}$): відсутні;
10. Графік проходить через точку: $(0; 1)$;

11. Асимптота: $y=0$. [2]

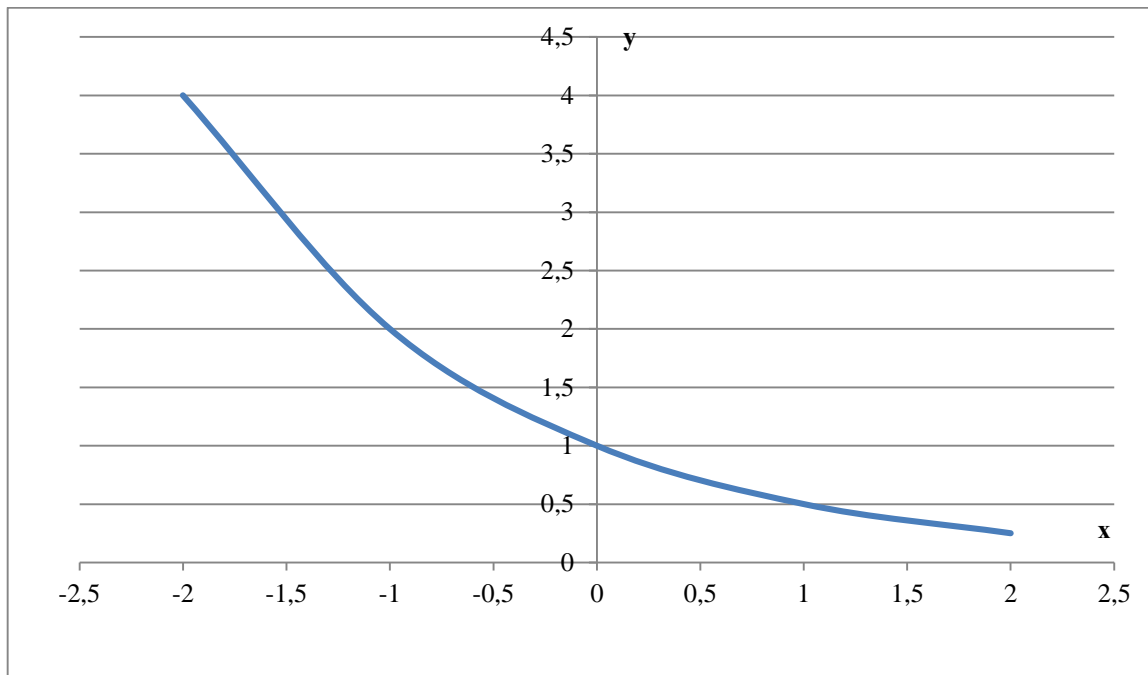


Рис.2. Графік функції $y = a^x$ ($0 < a < 1$), побудований на прикладі $y = (\frac{1}{2})^x$

Якщо порівнювати дані графіки на рис.1. та рис.2, можна зробити висновок, що властивості функцій відрізняються лише проміжками монотонності. Якщо $a > 1$, то функція зростає, якщо $0 < a < 1$ – функція спадає.

І найчастіше здобувачів освіти цікавить, що ж відбувається з функцією, коли дана залежність буде мати вигляд – $y = 1^x$ (рис.3).

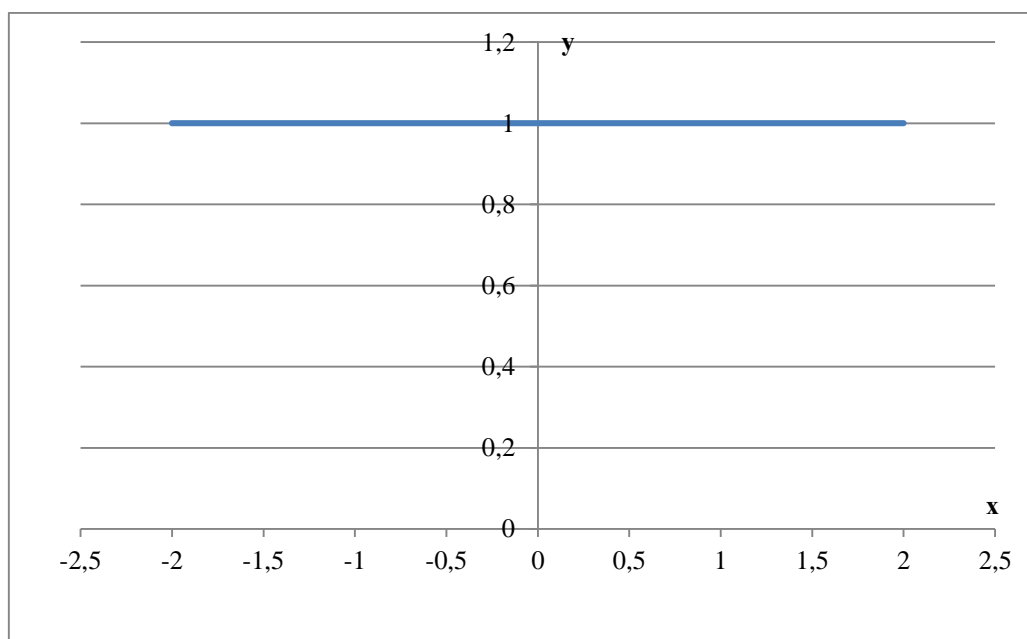


Рис.3. Графік функції $y = 1^x$

Дивлячись на графік, можна дійти висновку, що дана функція обертається

в лінійну, виду $y=b$, а саме $y=1$. Дана функція має такі властивості:

1. Область визначення: $D(y)=(-\infty;+\infty)$;
2. Область значень: $E(y)=\{1\}$;
3. Нулі функції: відсутні;
4. Парність, непарність: функція парна;
5. Періодичність: періодична;
6. Проміжки знакосталості: $y>0$, при $x\in(-\infty;+\infty)$;
7. Проміжки монотонності: функція стала;
8. Екстремуми ($y_{max}; y_{min}$): відсутні;
9. Точки екстремумів ($x_{max}; x_{min}$): відсутні;
10. Графіком є пряма $y=1$, яка паралельна осі O ;
11. Асимптота: відсутня. [1]

Показникова функція в науці.

У біології є закони, які можна описати за допомогою саме цієї функції.

Наприклад:

Закон органічного розмноження: за сприятливих умов (відсутності ворогів, великої кількості їжі) живі організми розмножувалися б за законом показникової функції.

Наприклад: одна кімнатна муха може за літо зробити $8 \cdot 10^{14}$ особин потомства. Їхня вага склала б кілька мільйонів тонн, вони б зайняли величезний простір, а якщо вибудувати їх у ланцюжок, то довжина була б більшою, ніж відстань від Землі до Сонця. Але оскільки крім мух існує безліч інших тварин і рослин, багато з яких є природними ворогами мух, то їх кількість не досягає вищевказаних значень. За таким же принципом поширилися завезені в Австралію кролики, які стали екологічною катастрофою цього унікального регіону. Зростання різних видів мікроорганізмів та бактерій, дріжджів, ферментів, кількості клітин гемоглобіну в організмі людини, яка втратила багато крові підпорядковуються одному закону: $N = N_0 * e^{k*t}$

Закон органічного згасання: подібний до розмноження, але відбувається у зворотний бік [3].

Закон вирівнювання також описується показниковою функцією і присутній при процесах: руйнування адреналіну в крові, зменшення кількості радіоактивних речовин, що виводяться нирками.

Вищенаведені закони доводять, що показова функція має велике практичне значення у біології, особливо у її розділах, як екологія і медицина.

У фізиці теж є величини та закони підпорядковані цій функції. Наприклад, процес зміни температури чайника при кипінні, процес вирівнювання, який можна спостерігати при включенні та вимкненні електричних ланцюгів, при падінні тіла з парашутом виражається формулою: $T = T_0 + (100 - T_0) * e^{-k*t}$

Також показникова функція застосовується при описі процесів ядерної фізики. Коли радіоактивна речовина розпадається, його кількість зменшується, через деякий час залишається половина первинної речовини. Цей проміжок часу t_0 називається періодом напіврозпаду. Загальна формула для цього процесу: $m = m_0 * \left(\frac{1}{2}\right)^{\frac{t}{t_0}}$, де m_0 - початкова маса речовини. Чим більший період напіврозпаду, тим повільніше розпадається речовина. Це використовують для визначення віку археологічних знахідок.

В ядерних реакціях: швидкість розгалужено-ланцюгового процесу в газовій фазі у початкових стадіях (аж до вигорання 30-40% газу) виражається формулою: $W = k|A| * \frac{w_0}{f-g} * e^{(f-g)t}$, де k - константа швидкості реакції активного центра з вихідною речовиною, $|A|$ - концентрація вихідної речовини, w_0 - швидкість зародження ланцюгів, f і g - відповідно ефективні константи швидкості розгалуження та обрив, t – час [3].

А при проходженні світла через каламутне середовище кожен шар цього середовища поглинає строго певну частину світла, що падає на нього. Сила світла I визначається за формулою: $I = I_0 * e^{-k*s}$, де s – товщина шару, k – коефіцієнт, що характеризує каламутне середовище.

Логарифмічна функція – обернена функція до показникової. Функція виду $y = \log_a x$, де a – число, x – невідома змінна. ($a > 0; a \neq 1$). Як і у показниковій

функції можливі два випадки: коли $0 < a < 1$; коли $a > 1$.

Розглянемо властивості функції $y = \log_a x$ взагалі, та окремо графіки (рис.4, рис.5) даної залежності, коли $0 < a < 1$; коли $a > 1$.

Властивості:

1. Область визначення: $D(y) = (0; +\infty)$;
2. Область значень: $E(y) = (-\infty; +\infty)$;
3. Нулі функції: $(1; 0)$;
4. Парність, непарність: функція ні парна, ні непарна;
5. Періодичність: неперіодична;
6. Проміжки знакосталості:
якщо $0 < a < 1$: $y > 0$, при $x \in (0; 1)$, $y < 0$, при $x \in (1; +\infty)$;
якщо $a > 1$: $y > 0$, при $x \in (1; +\infty)$, $y < 0$, при $x \in (0; 1)$;
7. Проміжки монотонності: функція спадає, при $0 < a < 1$, та зростає при $a > 1$;
8. Екстремуми ($y_{max}; y_{min}$): відсутні;
9. Точки екстремумів ($x_{max}; x_{min}$): відсутні;
10. Графік проходить через точку: $(1; 0)$;
11. Асимптота: $x = 0$.

Розглянемо графік функції, коли $0 < a < 1$ (рис.4).

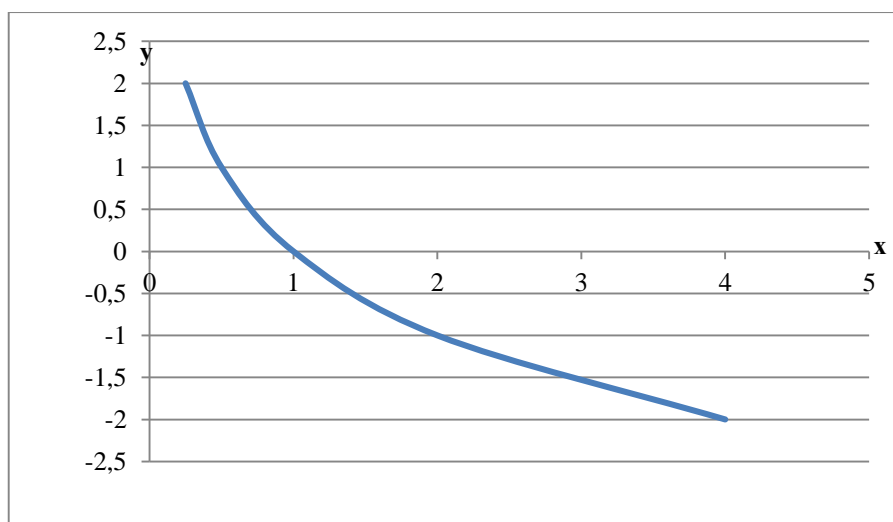


Рис.4. Графік функції $y = \log_a x$ ($0 < a < 1$), побудований на прикладі $y = \log_{\frac{1}{2}} x$

А графік функції, коли $a > 1$ зображено на рис.5. Дивлячись на графіки,

можна дійти висновку, що більшість властивостей логарифмічної функції обернені до властивостей показникової, а деякі збереглись.

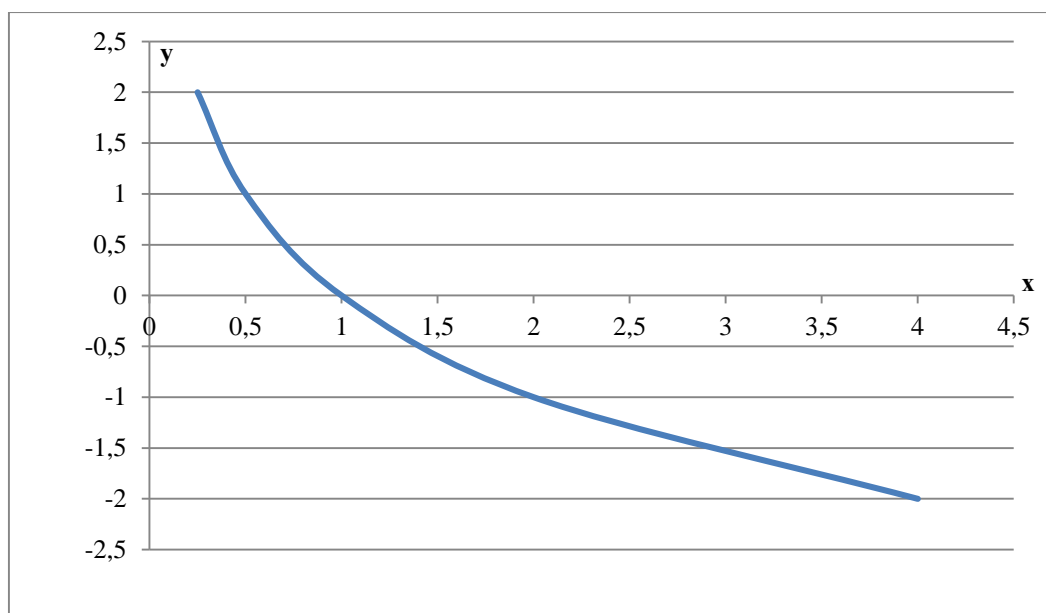


Рис.5. Графік функції $y = \log_a x$ ($a > 1$), побудований на прикладі $y = \log_2 x$

Сфера застосування логарифмів не обмежується лише технічними науками, також вона грає важливу роль у літературі, психології і навіть у сільському господарстві. Споконвіку метою математичної науки було допомогти людям дізнатися більше про навколишній світ, пізнати його закономірності та таємниці, полегшити складні та «громіздкі» обчислення і в цьому їм допомагають логарифми та логарифмічні функції. З їхньою допомогою можна розрахувати інтенсивність звуку, яскравість зірок, швидкість літального апарату і навіть передбачити землетруси [3].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Энциклопедический словарь юного математика/Сост. А.П.Савин. – М. : Педагогика, 1989.
2. Математична хрестоматія. Алгебра і початки аналізу. За ред. М.І.Кованцова. – К.: Радянська школа, 1977.
3. Виленкин Н.Я. Функции в природе и технике. – М.: Просвещениу, 1978.

PEDAGOGICAL SCIENCES

WAYS OF ORGANIZING METHODOLOGICAL SERVICE IN THE EDUCATION SYSTEM

Abbosova Yulduz Shukurovna

Kakand State Pedagogical Institute, teacher

Faizidinova Makhsuda

student

Annotation. The improvement tasks of methodical service in continuous education system, requirements in its organizations, organizations stages, activity directions and contents of accomplishing works, significance are given in the article.

Key words: education, methodical work, methodical office, methodical service, professional skill, teacher, pedagogical activity, development, organization.

One of the main means of raising the pedagogical production of teachers in accordance with modern requirements in the system of continuous education of the republic, demonstrating professionalism, linking the work of educational institutions as an interconnected integral target system is its methodological work. Therefore, a variety of teaching activities, a creative approach to work, a high level of methodological training is one of the factors that ensure the effectiveness of his education [4, Pp.46].

From today's point of view, the following requirements are imposed on pedagogical activity: a modern teacher must not only be a master of his craft, but also use modern pedagogical technologies, work directly with the media, solve pedagogical situations rationally, creatively, analytically and reflectively. culture must have.

The efficiency of pedagogical activity is the key to solving a chain of problems related to the quality of education. The requirements for pedagogical activity should

be further strengthened by creating the appropriate conditions. Inadequate retraining and advanced training, as well as inadequate working.

Methodical work is an integral part of a unified system of continuous education of teaching staff, a system for improving their professional qualifications [1].

Currently, in order to improve the methodological service [3] in the continuous education system, it is necessary to solve the following tasks:

1. Deepening and expanding the teacher's knowledge;
2. Development of professional skills [2];
3. Expanding the teacher's creative thinking;
4. Develop professional appreciation.

The following requirements are imposed on the teaching staff:

1. High rating;
2. Creation of a creative educational environment;
3. Creation of an innovative environment;
4. Creation of a motivational environment for the teacher.
5. It is necessary to form a new pedagogical imagination, direction, thinking and adapt it to the requirements of the time.

The methodological office is the center of methodological work and an important part of the teacher training system. It provides for the teacher's creative work, the assimilation of their knowledge and pedagogical products, as well as the analysis of methodological work and the generalization of the experience accumulated in the institution.

The purpose of the methodical room: the effectiveness of methodical work. acquisition, improvement of pedagogical professionalism.

In order to properly organize the activities of the methodological office, it is necessary to solve the following tasks:

1. An approach to organizing a methodological study in accordance with the requirements of the modern education system;
2. Analysis of the main activities of the methodological office;
3. Collection of teaching materials;

4. Development of a long-term plan for the development of a methodological office.

As a result of the successful completion of the above tasks:

1. Create an image of a methodological room;
2. Bring the professional development of teachers in line with modern requirements;
3. The team succeeds in achieving its goal of innovative renewal.

The word "organize" comes from the Latin and means "to organize, to organize." Material means, this or that work, primarily serve to organize the activities of people.

Organizational problems associated with the activities of teachers in educational institutions arise primarily with the correct organization of the educational process of children.

The stages of organizing a methodological service include a number of tasks:

- to study the current situation, as well as prepare answers to specific questions: what has been done so far, the traditions of organizing work or, above all, solving problems related to the success of the work, etc.

- setting a goal and defining work tasks (a clear vision of the immediate or gradual implementation of the goal, etc.), preparation of work and planning of implementation;

- selection and development of the content, form, methods of implementation of activities (scope of work, methods used here, tools, etc.);

- determination of the conditions for the performance of the forthcoming work;

- defining the tasks facing the performers and ensuring a good start to work;

- to establish mutual cooperation and assistance in the performance of this or that work, to approach it as a factor in ensuring high results and quality in the final activity.

Each employee knows the possibilities, creative direction and aspects of their professional activity, and any job can be done with excellent results.

The content and equipment of the organization of the work of the methodological office should correspond to the needs of the teacher. The methodological office should also contain information about the educational institution, the annual plan, materials of the pedagogical council. Each teacher should have a convenient schedule so that he can use the methodological lessons. All official documents must be in the same style, with particular attention to creative work.

In connection with the multifunctionality of the methodological office, it is necessary to focus on creative pedagogical products in which the teacher can receive practical help, encourage him to constant creativity and call for professional maturity.

The main activities of the methodical room:

- information and diagnostic: studying the pedagogical requirements for information, providing information about the work of educational authorities, creating a bank of pedagogical products;

- organizational and methodological: scientific and methodological support for the certification of universities and teachers, organization of training on the basis of various courses, preparation of methodological materials based on work experience;

- advisory and methodological: development and collection of guidelines for various categories of teaching staff, registration of operational and methodological information at the stands.

To successfully solve these problems, it is necessary to provide teachers with methodological services, collect and systematize materials based on modern methodological requirements for a methodological office in connection with their advanced training. Materials in the methodological room: self-study, information office, teacher of the year, lesson analysis, generalization of experience, competitions, compulsory psychological education, for class teachers, legal framework, pedagogical dictionary, certification, modernization, guidance, methodological and informational literature. can be formalized in columns.

The methodological office should work in cooperation with the library of the educational institution. The librarian takes an active part in preparing materials for the pedagogical council, methodological meetings, organizing exhibitions of

methodological literature, and analyzing literature.

Establishing a continuous methodological service in educational institutions will help increase the efficiency of teachers, the correct organization of working time, stimulate creative cooperation and create an active working environment in the team. It is also a school of skills for young teachers to improve their professional activities.

LITERATURE

1. Педагогическая энциклопедия // <https://didacts.ru/termin/metodicheskaja-rabota.html>
2. Требования к организации работы методкабинета // <https://studfile.net/preview/4466454/>
3. https://sh6-tmr.edu.yar.ru/shkolnie_sluzhbi/metodicheskaya_sluzhba/-metodicheskaya_sluzhba.html
4. Ergasheva G. Modernization of professional readiness of the future teachers of biology at the present stage // Proceedings of the 3rd International conference on Eurasian scientific development (March 02, 2018). Premier Publishing s.r.o. Vienna. 2018. Pp. 46-49.

**FEATURES OF ELECTRICAL ACTIVITY OF
SCHOOLCHILDRENS' BRAINS WITH DIFFERENT VALUES OF IQ
INDICATOR WHEN VIEWING OPTICAL ILLUSIONS OF MOVEMENT**

Bazhan Iryna Anatoliivna

teacher

Municipal institution "Kharkiv general boarding school
of 1-2 degrees № 14 of Kharkiv city council", Ukraine

Zabrodsky Ruslan Frantsevich

Senior Lecturer

V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

Koba Lilia Vitaliyivna,

Nahlov Oleksandr Volodimirovich

Associate Professor

V. N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

Summary: the work is aimed at obtaining additional data on the effect of optical illusions that simulate movement on the nervous system using the EEG method. It has been proven for the first time that the nature of the response of the nervous system to the observation of visual illusions depends not only on the signs of illusion, but also on the level of IQ. Optical illusions that simulate movement cause different effects: in the group with high IQ, brain activity decreases, and in the group with low IQ - increases. The illusion of "Wavy Grains" causes a significant redistribution of activity of all rhythms toward the left hemisphere for the group with low IQ, and in the group with high IQ this difference is less pronounced. The second illusion, Fractal Spirals, also causes a shift in activity in the left hemisphere, but this shift is similar in the two groups studied.

Key words: schoolchildren, optical illusion, brain rhythms, IQ level, brain zones, asymmetry

Optical illusion is a feature of visual perception, which is caused by the processes of unconscious correction of visual image. There is no unambiguous

understanding of the mechanisms of optical illusions in the current scientific literature. There are various hypotheses based on psychological and physiological aspects of the occurrence of visual effects [1, pp. 20-25]. This evokes a new interest in conducting further scientific research, which will allow us to fully identify the criteria for the development of sexual perception. The least studied among optical illusions are the illusions of motion [2, pp. 920,921]. Therefore, the causes of these optical illusions are investigated both in terms of physiology and in the study of psychology.

The tests of Joy Paul Guilford and Ellis Paul Torrance [3, pp. 3-7] or Hans Jürgen Eysenck [4, p. 217] are used to characterize intellectual abilities. They are based on the ability to think creatively and determine sequences according to the chosen algorithm, so they are actively used to assess intelligence. Levels of intellectual ability can significantly affect the perception of illusions. Unfortunately, this topic is practically not covered in the scientific literature, especially for schoolchildren.

The method of electroencephalography is the most suitable for the analysis of psycho-physiological changes, which allows to objectively assessing the dynamics of the activity of different parts of the brain in real time [5, pp. 21-24]. In this regard, the aim of the study was to determine the reactions of different areas of the brain in response to observations of motor illusions (for example, the illusion of "Wavy Grains" from collection [6] and "Fractal Spirals" from collection [7]), according to EEG schoolchildren with IQ values from 98 to 125. To achieve this goal, appropriate tasks were set: to assess the impact of different IQ values on electrical activity in different areas of the brain for alpha-, beta-, delta- and theta-rhythms; identify the physiological features of the mechanisms of nervous regulation that underlie the response to the illusion on the basis of the ratio of fast and slow rhythms.

The experiment involved schoolchildren aged 15-17 years with IQ values of 85-105 (1 group) and 110-125 (2 groups). EEG studies were performed with monopolar diversion from standard points using a computer system NeuroCom [8, pp. 21-24, 147-151]. The effect on the perception of illusion was assessed by the

dynamics of the activity of brain rhythms before viewing the illusion and during it for each subject. Statistical analysis was performed in the OriginPro program for a probability level of 95%.

The results of research show that the dynamic changes in the basic rhythms of the EEG when viewing optical illusions that simulate movement, are quite pronounced and depend on the level of IQ.

Viewing the illusion of "Wavy Grains" causes changes in all rhythms, but the degree of expression of these dynamic indicators is different for fast (alpha and beta) and slow (delta and theta) rhythms. At the same time, the activity of fast rhythms increases most significantly in the group with a low level, and in the group with a high level, the activity of slow rhythms increases most significantly (Table 1).

Table 1

Influence of IQ level on index and asymmetry coefficient of main EEG rhythms at viewing of illusion "Wavy grains", conditional units

IQ level	Indicator	beta	alpha	theta	Delta
low	rhythm index	659±57*	806±74*	296±21*	496±39*
	coefficient of asymmetry	0,52±0,04*	0,83±0,07*	0,67±0,05*	0,86±0,08
high	rhythm index	326±29*	274±22*	405±38*	840±76*
	coefficient of asymmetry	0,76±0,05*	0,98±0,09	0,81±0,08	0,81±0,08

* - compared to the background

Another pattern is observed for the asymmetry coefficient. For a group with a low IQ, it shifts more to the left for beta and theta rhythms, and for alpha and delta – slower. In the group with a high IQ, the shift of activity to the left is most pronounced only for beta rhythm. A clear shift in activity from one side to the other also indicates the greater stress that arises when viewing the illusion of "Wavy Grains" in a group with low IQ.

The redistribution of rhythmic activity in areas of the brain is shown in Figure 1. As can be seen, in the parietal areas in both groups studied the level of activity of

all rhythms is reduced, which indicates that when viewing the illusion there is a compensatory effect. This is evidenced by the most pronounced increase in activity in the occipital areas.

Analysis of rhythm changes in different zones shows that for the frontal and occipital areas in the group with low IQ there is an increase in activity, which is more pronounced in the frontal areas, especially for slow rhythms (Fig. 1).

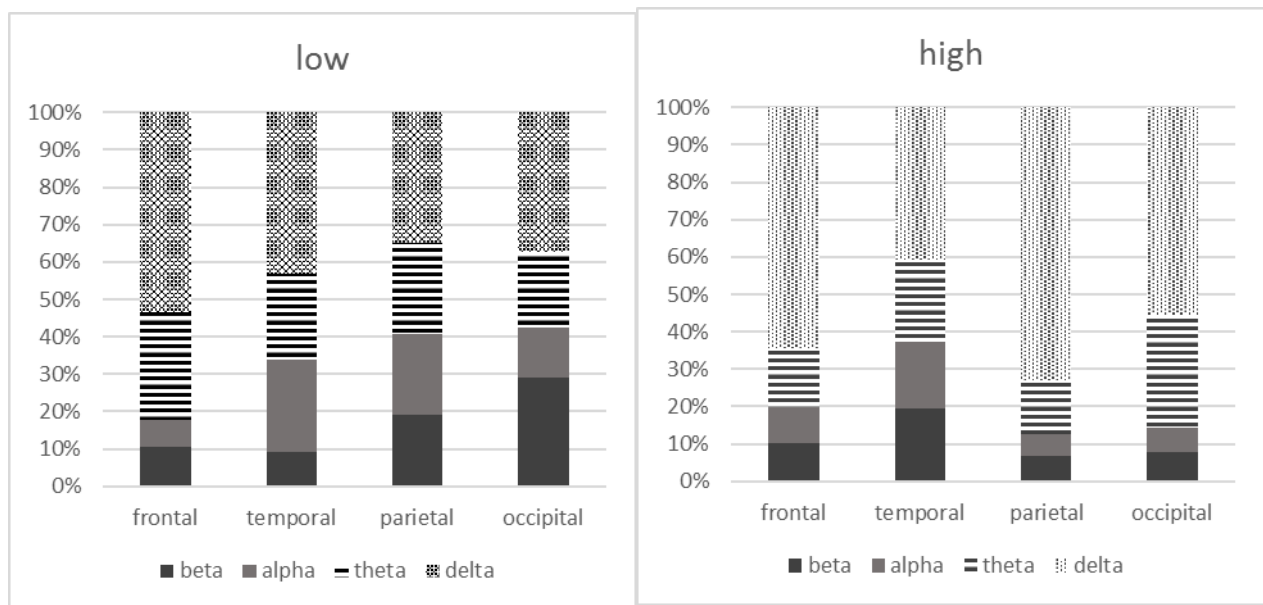


Fig. 1. The influence of IQ level on the redistribution of increases in the activity of the main rhythms in different areas of the brain when viewing the illusion of "Wavy Grains"

For the frontal and temporal areas in the group with low IQ there is an increase in the activity of slow rhythms, which is more pronounced in the frontal areas. For these zones, the activity of beta rhythms increases the least. In the group with a high IQ, the activity of slow rhythms increases for the parietal and occipital areas. Significant activation is observed in all zones for delta rhythm.

Viewing the illusion of "Fractal Spirals" also causes changes in all rhythms, but the degree of expression of these dynamic indicators differs from the previous illusion. (Table 2). The rhythm index for alpha, delta and theta rhythms in the group with low IQ increases approximately equally, but for beta rhythm this activation is the largest. The index of all rhythms increases in students with high IQ, but they have a higher rate. However, the level of increase in delta rhythm activity is the lowest

among other rhythms. Viewing the illusion of "Fractal Spirals" leads to the activation of all areas of the brain, which indicates a more complex analysis of this illusion in both groups. However, the increase in activity in a group with a high IQ may be due to the fact that this group is more characterized by an analytical form of thinking. For many rhythms, the dependence on the level of IQ is almost not observed.

Table 2

Influence of IQ level on index and asymmetry coefficient of main EEG rhythms at viewing of illusion "Fractal Spirals", conditional units

IQ level	Indicator	beta	alpha	theta	Delta
low	rhythm index	419±35*	162±11*	126±10	193±15*
	coefficient of asymmetry	0,77±0,06*	0,50±0,05*	0,59±0,05*	0,80±0,07*
high	rhythm index	330±29*	561±48*	699±55*	209±19*
	coefficient of asymmetry	0,63±0,05*	0,54±0,05*	0,47±0,04*	0,84±0,07

Analysis of rhythm changes in different zones shows that for the frontal and occipital areas in the group with low IQ there is an increase in activity, which is more pronounced in the frontal areas, especially for slow rhythms (Fig. 2). In the temporal areas for this group, the activity increases for all rhythms. For the delta rhythm in the parietal and occipital areas, no change in activity was detected. In the group with a high IQ, a similar pattern is observed for the frontal and occipital zones, and for the delta rhythm, significant activation is observed in all zones. In the occipital area, an increase in activity for slow rhythms was found against the background of a decrease in activity for fast ones. This redistribution indicates different strategies for perceiving complex visual information depending on the level of IQ.

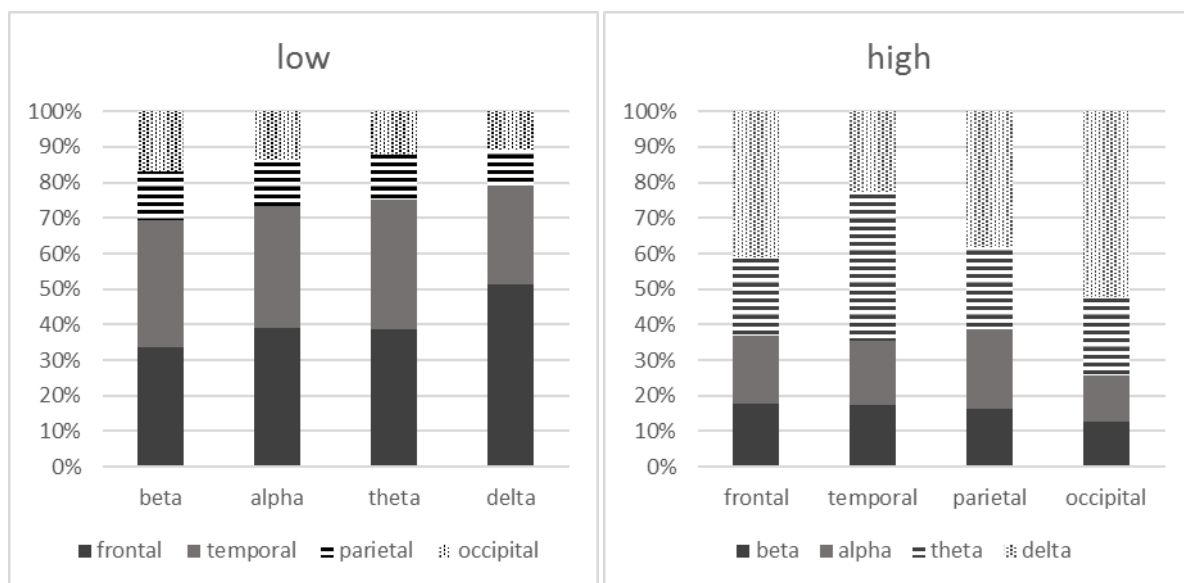


Fig. 2. Influence of IQ level on redistribution of increments of activity of basic rhythms in different zones of a brain at viewing of illusion "Fractal spirals"

This result may be a reflection of the type of analysis of this illusion. In the group with low IQ, all areas involved in the analysis of visual information are activated, and in the group with high - primarily the frontal, which is responsible for the abstract perception of information.

REFERENCES

1. Franz V.H. Grasping visual illusions: No Evidence for a Dissociation Between Perception and Action /V.H. Franz, K.R. Gegenfurtner, H.H. Bulthoff, M. Fahle //Psychological Science. – 2000. – V. 11. – 25 p.
2. Eagleman D.M. Visual Illusions and Neurobiology. //Nature Reviews Neuroscience. – 2001. – V.2 (12). – P. 920-926
3. Туник Е. Е. Психодиагностика творческого мышления. Креативные тесты. СПб, СП б ГУП М, 2002. – 21 с
4. Ильин Е.П. Психология творчества, креативности, одаренности. Питер, 2001.- 448 с.
5. Чернінський А. Електрофізіологія головного мозку людини. Методичні рекомендації до практикуму / А. Чернінський, С. Крижановський, І. Зима – К.: Видавець, 2011 – 52 с.

6. <https://yablyk.com/853721-luchshie-opticheskie-illyuzii-stavshie-internet-memami/>
7. <https://uznayvse.ru/interesting-facts/samiye-krutiye-opticheskie-illyuzii.html>
8. Комплекс электроэнцефалографический Нейроком ТУ У 33.1-02066769-001-2002 Інструкція для медичного застосування АІНЦ.941311.001 ІІ: «ХАІ-МЕДИКА» , 2011. – 175 с

HOW TO USE CRITICAL THINKING IN THE CLASSROOM

Bohdan Iryna

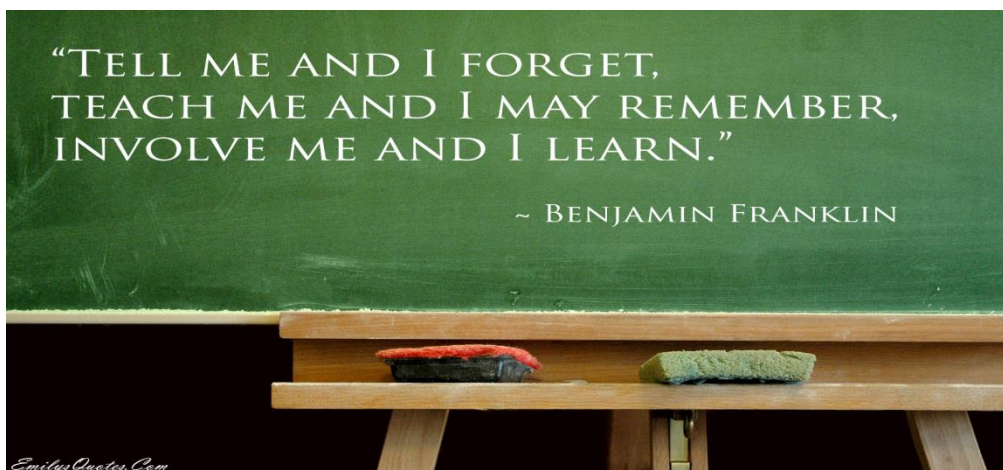
teacher

school 100 by. A. S. Makarenko

Kharkov, Ukraine

Annotation: critical thinking is the intellectually disciplined process of actively and skillfully conceptualizing, applying, analyzing, synthesizing, and/or evaluating information gathered from, or generated by, observation, experience, reflection, reasoning, or communication, as a guide to belief and action.

Keywords: critical thinking, Bloom's taxonomy, critical thinking skills, Fishbone, thin and thick questions, methods, clusters, basket of ideas.



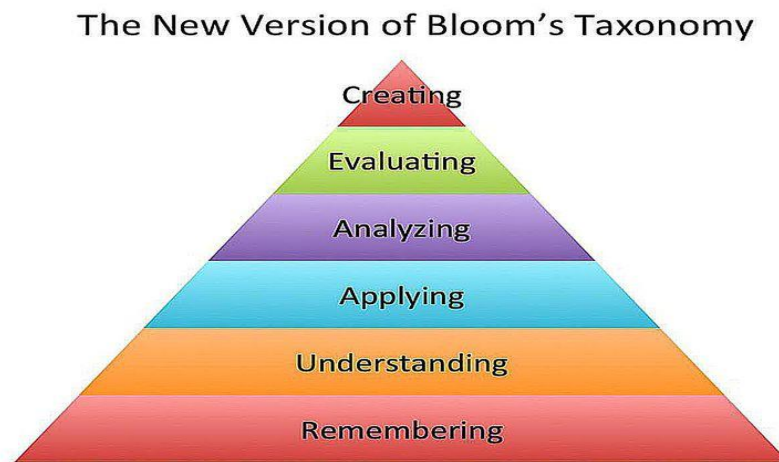
Pic.1 Quote

What Do We Mean by the Term 'Critical Thinking?'

Firstly, there is no single, commonly agreed definition of the term 'critical thinking'. However, most commonly as teachers we use it to refer to what are known as the higher-order thinking skills. These higher-order thinking skills are skills that require us to think in a deeper, more complex manner.

If you are familiar with Bloom's taxonomy, think of the upper levels of the hierarchy - analyze, evaluate, create. We could also add infer to this list of critical thinking skills. So what is it, why do we need it and how do we integrate it into the

classroom? In 1956, psychologist Benjamin Bloom worked towards developing a system of thinking that would go beyond traditional rote learning in education and encourage 'higher-order' thinking. There are six levels in the taxonomy.



Pic.2 Bloom's Taxonomy

Bloom's taxonomy is a powerful tool to help develop learning objectives because it explains the process of learning:

- Before you can understand a concept, you must remember it.
- To apply a concept you must first understand it.
- In order to evaluate a process, you must have analyzed it.
- To create an accurate conclusion, you must have completed a thorough evaluation.

Bloom's Taxonomy is a series of skills that teachers should develop in their learners in order to make their students learn more effectively.

Put simply, critical thinking requires the student to engage in an objective analysis of a topic and evaluate the available information in order to form a judgment. Critical thinking demands a systematic approach to evaluating new information. It encourages us to question and reflect on our own knowledge and how we arrive at the opinions we have and make the decisions we make.

There are no formal critical thinking standards, but these attributes outlined by Monash university capture the essence of what students and teachers should aspire to in the classroom. [1].

Why Is Critical Thinking Important? Our students need to be able to think critically to make rational decisions on what to believe or what course of action to take. An inability to think critically can leave students vulnerable to muddled thinking and the possibility of believing in unsound ideas. Critical thinking helps students to filter the wheat from the chaff, intellectually speaking. Developing strong critical thinking skills helps students to eliminate dubious data to leave only the strongest, most reliable information.

At its core, critical thinking is about having good reasons for our beliefs. It helps us to navigate through bias (our own and that of others) to avoid manipulation or becoming enslaved by our feelings. These are essential skills in an age of overwhelming information. Helping our students to develop their critical thinking skills not only inoculates them against embracing flawed ideas, but these skills are also some of the most in-demand by employers and this looks set to continue to be so well into the future. This is due to the ever-increasing pace of technological change. It is impossible to accurately predict the specific requirements of many future jobs. One thing is for sure though, so-called soft skills such as critical thinking will ensure students will be able to adapt to whatever shapes the workplace of the future will take.

Teaching Critical Thinking There are any number of ways to introduce critical thinking into the classroom, either as discrete activities, or interwoven into lessons with other stated objectives. However, it is helpful to students to take the time to teach a variety of strategies to help them think critically about the ideas they encounter which will help them form their own opinions. An opinion based on critical thinking does not rely on gut feeling, but rather on rational reasoning which often requires some form of initial research.

Andrew Bassford proposes to use four ways to integrate critical thinking into every lesson. Learning how to think is an integral part of academic achievement. Students who are empowered to think critically have the skill set to succeed in the classroom, to perform with confidence on assessments, and to face the demands and complexities of the future.

ThinkUp! embeds opportunities to practice critical thinking skills throughout each unit. Teachers can make the most of these opportunities by employing methods that support a thinking-centered classroom: choice, collaboration, questioning, and problem-solving.

Offer Choice

- Invite students to choose between working individually or with a partner, and to make limited choices relating to assignments.
- Use varied and flexible settings (e.g., whole group, small group, stations) to engage students with content.
- Promote Collaboration
 - Project Student Edition content and guide students (as an entire class or in a small group) to engage in academic conversations when discussing the activity. For example, ask students to actively listen, add on to ideas, and cite evidence that supports their thinking. Students could also analyze and evaluate evidence together, make judgments based on others' viewpoints, or interpret information and draw conclusions.
 - Use “partner talks” about real-world application (e.g., activities in the Extension section of every Teacher Edition Unit) to strengthen collaboration, develop reasoning, understand multiple perspectives, and deepen understanding of content.
 - Form small groups and discuss what students learned from assignments. Lead students to synthesize new learning, reflect on experiences, and make connections.

Use Thoughtful Questions

- Interact with students while they work on assignments to model thinking and promote group and partner collaborative conversations.
- Pose open-ended questions and follow up with questions that model how to think and move the conversation. For example, Do you agree/disagree? Why?; Do you connect to what _____ said? How?; What can you add?; Do you see it differently? Explain.
- Probe for deeper meaning by discussing responses to the 9 Traits of

Critical Thinking and Reflection prompts in the Student Edition: What do you think? Why do you say that? How does _____ relate to our discussion? What evidence supports your thinking? What is another example? What is an alternative? Why is _____ best?

Invite Problem Solving

1 Invite students to work in groups, with partners, or independently, and seek reasonable solutions to open-response questions/tasks in the Student Edition.

2 Ask students to propose a justifiable plan for engaging in focused practice on select Student Edition unit components, utilizing their group choice (e.g., partner, independent).

3 Have students reflect on and self-assess strength/weakness patterns about their thinking. Use the Teacher Edition Answer Key to share the thinking level coded to each item.[2]

On the different parts of the lesson we can use different methods of critical thinking.

Basket of ideas.

As a rule, this method can use at the beginning of the lesson. Students put into the basket all ideas, words, information, associations which they know about topic of the lesson. You can draw or stick picture with a basket at the blackboard. At the end of the lesson we should check what was true.



Pic.3 Basket of ideas

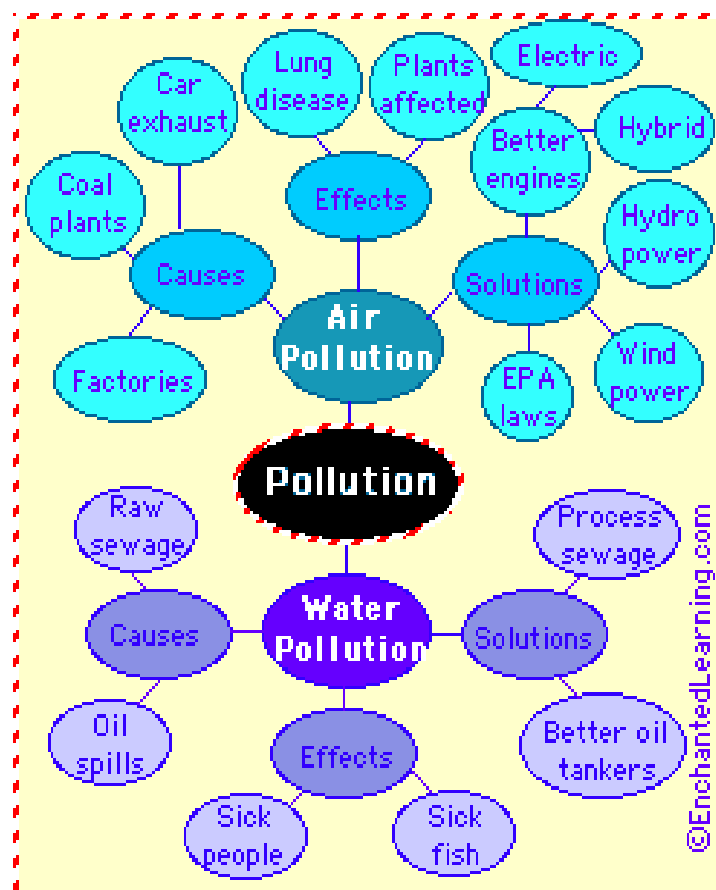
Clusters

Clusters can help to systematize the generation of ideas based upon a central topic. Using clusters, the student can more easily brainstorm a theme, associate about an idea, or explore a new subject. For example, topic like pollution.

- The first level of ideas could be specific types of pollution (like air pollution, water pollution),

- the second-level could be details (for air pollution, you could include causes of air pollution, effects of air pollution, how to stop it, etc.). You could go on to include further details on these third-level topics, and more levels, until you are out of ideas.[4]

Color coding can be very helpful in making an easy-to-understand cluster diagram.



Pic.4 Cluster

Thick and thin questions

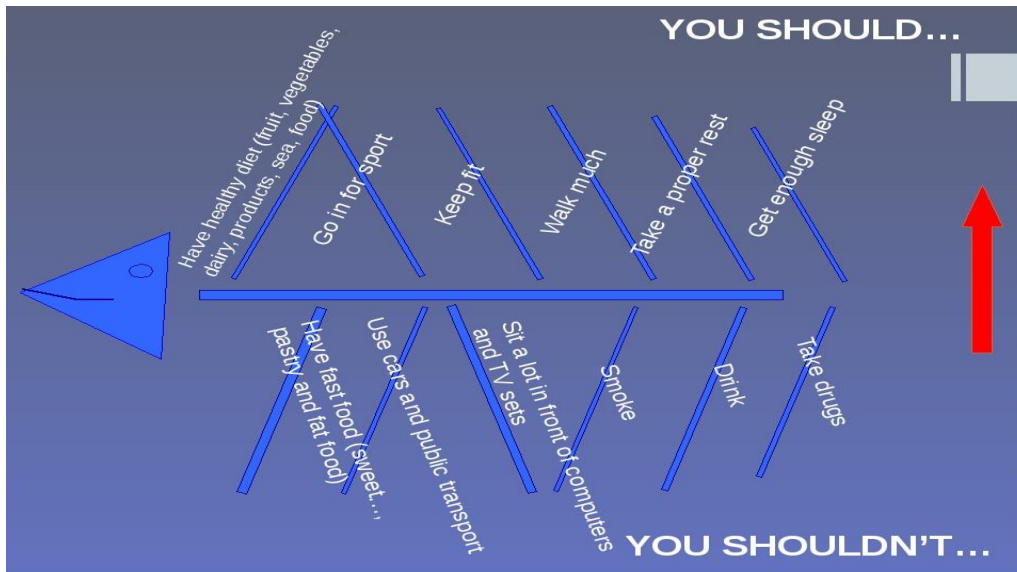
This technique can be used at any stage of the lesson.

Thick questions (Why do you think that...?, Explain why...?, What is the most

important idea of the story?, If you were...would you...? etc) have answers that you must "think and search" and are complicated. Thin questions (Who....?, Why....?, What...?, When...? Where...?, Are you agree that...?) have answers that are "right there" and easy to find Fishbone can help to systematize knowledge getting during the lesson.

Fishbone

Fishbone can help to systematize knowledge getting during the lesson.[3]



Pic.5 Fishbone

What is the result of critical thinking?

Critical thinking teaches students how to define and analyze problems, while avoiding fallacies and cognitive biases. They develop the ability to make very strong and persuasive arguments based on logic and evidence. They are also good at finding holes and gaps and unwarranted assumptions in others arguments.

LITERATURE

1. <https://zety.com/blog/critical-thinking-skills>
2. <https://www.indeed.com/career-advice/career-development/critical-thinking-skills>
3. <https://www.reliableplant.com/fishbone-diagram-31877>
4. <https://www.thoughtco.com/what-is-consonant-cluster-cc-1689791>

FORMATION OF COMPETENCIES OF STUDENTS ON THE BASIS OF COMPETENCE-ORIENTED TASKS

Sarimsakova Salomat Mirzakulovna

Biology teacher of the 23rd school of
Besharik district of Fergana region, Uzbekistan

Annotation. The article examines the role of competence-oriented tasks in the formation of students' competencies in teaching biology in secondary schools.

Key words: biology, school, lesson, competence, student, competence-oriented tasks, tasks.

Introductions. In the developed countries of the world, an important area is considered the adaptation of education to the processes of sustainable development, globalization and integration, the preparation of students to use the intellectual learning system and the expansion of their professional capabilities through the formation of basic and scientific competencies. As a result of scientific research on the introduction of innovative, informative approaches to the educational process, the development of e-learning, the expansion of the range of electronic resources, the use of blended learning, the formation of the necessary competencies of students on the basis of a systematic work on an integrated approach [1, 861].

Aim. To develop a methodology for the formation of basic and scientific competencies of students on the basis of competently focused tasks in biology lessons.

Materials and methods. Improving student competence requires the use of competency-oriented tasks in biology lessons.

Competence-oriented tasks (KOT) are tasks aimed at applying in practice the knowledge gained in the context of uncertain life situations, professional situations, and educational activities. These tasks require students to independently organize their intellectual and practical work [2, 786.].

The system of competently oriented tasks includes: working with educational and regulatory documents, creating real life, puzzle tasks, research tasks, compliance tasks, tasks related to data collection, intelligent diagnostic tasks. Problem. Students will be able to apply the theoretical knowledge gained to overcome problems or difficulties in solving specific problems.

Homework. Teach students to choose how to act in specific situations and, most importantly, use knowledge, skills, and abilities to find the information they need. The purpose of competence-oriented tasks (COT) is to organize student activities, rather than individual lessons or loading information into them.

The research used the following methods: critical analysis of pedagogical, psychological, methodological literature on the formation of basic and scientific competencies in students on the basis of competently focused tasks in biology lessons; to determine the views on the formation of basic and scientific competencies in students on the basis of competently oriented tasks in biology lessons through questionnaires, questions and answers, tests, interviews with teachers and students; analysis of experimental results by mathematical and statistical methods.

Results and discussion. There are some basic rules that a teacher must follow in order to create competency-based assignments. First, there must be task-specific tasks; secondly, they model practical, life situations; third, it is composed of materials relevant to students; fourthly, it consists of separate elements.

Requirements for the content of a competency-based assignment:

- integration, complexity of resources (using at least two or three sources);
- interdependence of sources of information provided during the formation of the assignment;
- use direct and indirect information.

Requirements for the structure of competently oriented tasks:

- identification of the problem;
- Indicate the form of solving the problem and actions;
- citing sources of information;
- Indicate the exact product of the activity.

Competence-oriented tasks have well-defined content and incentives and include a task formation, a source of information, a worksheet (if there are multiple sections in the answers), and a validation tool [3].

Conclusions. Competent-oriented tasks play an important role not only in the transfer of knowledge, but also in teaching reading, getting a clear direction in practical situations, and independently and quickly solving problems.

LITERATURE

1. Ergasheva G.S., Sultanova M. Preparing students for research activities based on project technology. *ACADEMICIA An International Multi disciplinary Research Journal (Double Blind Refereed & Peer Reviewed Journal)* Vol 11, Issue 4, April 2021. –Pp. 861-864
2. Usmanova M. Improving the methodological training of future biology teachers. Abstract of the thesis. diss. P.f.f.d. (PhD). Fergana - 2020.44 p.
3. Ergasheva GS, Sarimsakova S. Methodical application of competence-oriented tasks (COT) // Republic scientific-practical conference "Modern methods of teaching exact and natural sciences: problems and solutions", materials. Uzbekistan Pedagogical Research Institute. Tashkent-2021.–Page 63-65.

UDK:330303

**METHODS FOR THE DEVELOPMENT OF RESEARCH ACTIVITIES OF
STUDENTS IN THE PROCESS OF BIOLOGICAL EDUCATION**

Sultonova Moxichexra Anvarjon kizi

Master of Tashkent State Pedagogical University
named after Nizami
Uzbekistan, Tashkent

Abstract: The article describes various methods for the development of students' research activities in the process of biological education and their practical application.

Key words: research, activity, student, teacher, method, project method, biology, express research method, scientific competition.

Introductions. Extensive research has been carried out in the field of reforming the education system in accordance with the development of society, raising the training of scientific personnel to modern standards, attracting creative, talented youth to research activities, and modernizing the scientific infrastructure. According to UNESCO, the development of knowledge through research is an important task for all higher education systems [1].

The project method is a complex teaching method that involves practical application, analysis and synthesis of theoretical knowledge and skills, as well as assessment. The project can be discipline-specific or interdisciplinary.

Students participate in the analysis and implementation of assigned tasks, planning, project preparation, and evaluation of results. This is shown in the following technological map (Table 1).

Table 1**Technological map of the training lesson using the method of projects**

Stages and content of work	Pedagogical activities	
	Teacher	Students
Preparation	Suggests several topics, defines the purpose of the project. Provides information about the content of the project, forms their volume, lists the types of work, their results and evaluation criteria. Introduces students to the essence of the design approach.	In one group, they clearly define the theme and purpose of the project. Discuss the results of work on the project.
Stage 1. Planning	Describes how to work on a project, implementation processes, and evaluation criteria. Recommends suggestions for media source.	They choose the order and plan of work on the project: tasks are formed and distributed among the team members. Determine with the teacher the form of the report on the work on the project.
Stage 2. Research	The media advises and controls the source of the information.	They collect information from the media and carry out tasks.
Stage 3 Analysis of information. Formulation of conclusions.	Carries out leadership activities in project work. Provides information about some of the media in formulating conclusions.	They combine ideas in media information and draw conclusions.
Stage 4 Report	He listens to the report, asks questions if necessary (based on a mental attack), clarifies some information, encourages.	They report in the form of a presentation and in the form of a project in the form of written reports.
Stage 5. Evaluation of the process and results.	Assesses the quality of the report, the level of presentation, the potential use of media information resources, problem solving, group actions, student outlook, creativity and much more.	Sews the solution to the problem in the work on the project, monitors and evaluates the activities of the groups.

When performing research tasks, students get the opportunity to realize

themselves, apply their knowledge and experience, demonstrate their competence and achieve success ”[2; p.49.].

The structure of research activity is defined as follows: Research activity> analysis> evaluation> forecasting development situation> activity> research activity.

Method (Greek. Metod-method) - in the broadest sense means any form of creative activity. “A method in one form or another is a set of rules, procedures, methods, actions and criteria of knowledge. This is a system of principles, requirements that directs the subject to perform a specific task in order to achieve certain results in this area of activity. This saves time and effort in the search for truth, helps to achieve the goal in the closest and easiest way ”[3; p.57].

The main function of the method is interpreted as a way to achieve this goal.

The methods are created within the framework of a specific theory and serve to conduct research. The effectiveness of a method is characterized by a fundamental description of the underlying theory. In the process of research, the content of the method expands, and the scope of the method changes as it is applied in practice.

In general, many methods are used in research. Some of them can be used in different fields of science (for example, mathematical methods, if they are applied in different fields of science), specific methods for studying the essence of a particular object, properties and characteristics of the object of research related to solving scientific and scientific problems. a practical problem (for example, the method of cytochemistry, the method of histochemistry is used in the study of chemical processes in tissues). Below we are talking about the scientific methods used in scientific research, the content of general scientific and general scientific methods.

Scientific methods are a system of methods used in a specific field of science, which is part of a specific field of science or is formed at the intersection of sciences. Each fundamental science is, in fact, a collection of areas with their own topics and unique research methods. Based on the chosen methodology, determine the content of the study. The object of research can be investigated by different methods and have different results. In the field of scientific knowledge, F. Bacon compares the method with a lamp illuminating the passenger's path.

Based on this, students use the following research methods when organizing research activities:

1. Teaching the use of research methods (the teacher recommends solving problems, students solve problems on their own).

This method is based on independent work with a high level of application of the acquired knowledge and skills. This method provides an experience of creative activity.

We used this method to solve creative biological problems in the classroom.

2. Express research method. Individual assignments are given in practical classes and excursions for empirical research:

1. What animals live in endemic areas?

2. Explain the life forms of ornamental plants in the endemic zone? Such as the.

3. Theoretical express research should be focused on independent and creative thinking.

The following research topics can be recommended: "Lifestyle of xerophytic plants", "Characteristics of medicinal plants", "The value of plants with an aerial root system." The authors give short lectures.

4. Conducting a learning experience. Instructional practice is one of the most effective teaching methods that includes hands-on biology lessons and laboratory exercises. In the classroom, the student works independently and gains new knowledge. At the same time, students develop the skills of analyzing the information received, observing the results, correctly documenting and recording, drawing conclusions, improving basic, private and interdisciplinary competencies.

5. Scientific competition. Competitions are also one of the most effective methods. For example, a competition for the best "Presentation". The instructional text is prepared in advance. This text can be part of the textbook: "The origin of cultivated plants and centers of diversity", "Selection of microorganisms", "Fundamentals of genetics" and others. When composing the text of the presentation, students combine basic competencies with logical connections between specific and

interdisciplinary competencies. This method teaches students to use scientific literature wisely.

6. Non-traditional lessons (presentation "Natural and artificial ecosystems", lecture "Pest control" - discussion).

Students prepare research from independent textbooks and the media. This guides students towards independent and creative creativity.

7. Research projects.

In research projects, students' self-study by making plans based on a topic can be considered the highest level of research activity. Mastering the theoretical method of express research, students who have the skills to perform practical experimental work successfully complete the experimental part of projects implemented according to specially selected methods. However, one lesson is not enough to complete the educational project [4; p.79].

Homework assignments can be of a research nature:

1. Plant evolution according to plan.

Assignment: Describe the evolution of plants according to the following plan.

1. Development of the flora on Earth.

2. Unicellular and multicellular

3. Reproduction of algae.

4. Reproduction of proteins.

5. Reproduction of crustaceans.

6. Development of an open seed world.

7. Covered seeds. world development

8. Class of single-seeded and double-seeded pallets.

9. Preparation of albums: ("Studying the animal world", "Ancient mammals").

Thus, in the process of teaching biology, students use various methodological forms and tools in the development of research activities. At the same time, in the process of biological education, the technology for the development of students' research activities also plays an important role in providing them with sufficient

experience in this area.

BIBLIOGRAPHY

1. World Declaration on Higher Education for the Twenty-First Century: Vision and Action. (Article 5) // <http://www.un-documents.net/wdhe21c.htm#article-1>
2. Shashkina MB Formation of research competence among future teachers of mathematics in the process of educational and cognitive activity in a pedagogical university // Siberian pedagogical journal. - 2011. –№7. -P. 47–56.
3. Tolipova Zh.O. A.T. Fofurov “Methodology for teaching biology” T .: 2012. –128 p.
4. Tolipova Zh.O. Innovative technologies in teaching biology / TDPU-2013. –156 p.

УДК 378.096 (477.83)

ЗНАКОВО-КОНТЕКСТНЕ НАВЧАННЯ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНЬОГО ДИПЛОМАТА

Балануца Олександр Олександрович,
кандидат економічних наук,
Надзвичайний і Повноважний Посол України в Кувейті

Анотація. У статті розкрито сутність знаково-контекстного навчання та його роль в професійній підготовці майбутнього дипломата.

Останнім часом досить часто говориться про необхідність наближення вищої освіти до професійної діяльності, подолання абстрактності його змісту. Дослідники в цьому відношенні вивчають нові форми, методи й засоби навчання. У практиці вищої освіти починають широко використовуватися ділові ігри, безперервні практики, імітування функціональних й інших елементів діяльності. Істотним досягненням у цьому напрямі є концепція знаково-контекстного навчання в закладах вищої освіти. Контекстне навчання – це навчання, у якому динамічно моделюється предметний і соціальний зміст професійної діяльності, у такий спосіб забезпечуються умови трансформації навчальної діяльності студента в професійну діяльність фахівця.

Ключові слова: знаково-контекстне навчання, професійна підготовка, майбутній дипломат.

Актуальність підготовки дипломатів та чинники, що обумовлюють цю потребу, передусім, визначаються масштабними трансформаціями у сучасному суспільстві. Сучасний суспільний розвиток, у тому числі міжнародне життя, відзначається безпрецедентним динамізмом, надзвичайною складністю і багатовимірністю. Отож, учасники світової політики дедалі частіше опиняються перед досі невідомими викликами, які необхідно адекватно оцінити і на які треба дати ефективну відповідь. Зрозуміло, що це вимагає високого професіоналізму дипломатів і всіх, хто працює у сфері міжнародних взаємин.

Відповідно має підвищуватись і рівень професійної підготовки таких фахівців [4, с. 4].

Останнім часом досить часто говориться про необхідність наближення вищої освіти до професійної діяльності, подолання абстрактності його змісту. Дослідники в цьому відношенні вивчають нові форми, методи й засоби навчання. У практиці вищої освіти починають широко використовуватися ділові ігри, безперервні практики, імітування функціональних й інших елементів діяльності. Істотним досягненням у цьому напрямі є концепція знаково-контекстного навчання в закладах вищої освіти [3].

Контекстне навчання – це навчання, у якому динамічно моделюється предметний і соціальний зміст професійної діяльності, у такий спосіб забезпечуються умови трансформації навчальної діяльності студента в професійну діяльність фахівця. Сутність знаково-контекстного навчання полягає в наступному: організація активності студентів відповідно до закономірностей переходу від навчальних текстів, знакових систем як матеріальних носіїв минулого досвіду до професійної діяльності» [2, с. 33]. Концепція контекстного навчання була розроблена А. Вербицьким, у якій проаналізовано протиріччя традиційної системи щодо навчання студентів закладів вищої освіти, де цілком справедливо, на наш погляд, відзначаються можливості її використання і в підготовці майбутнього дипломата.

Одним зі шляхів, у рамках якого докладаються зусилля з вирішення актуалізованих у цьому дослідженні протиріч, є знаково-контекстне навчання, наукові й прикладні основи якого розроблені А. Вербицьким. Воно ґрунтується на деятельностной теорії засвоєння соціального й професійного досвіду. Це дозволяє збагатити сферу професійної освіти педагогічними засобами й способами розвитку професійного мислення тих, хто навчається і підвищити ефективність їхньої квазіпрофесійної і навчально-професійної діяльності.

Проведений аналіз спроб упровадження знаково-контекстного навчання в практику освіти, який здійснено низкою дослідників, показав, що в цих роботах не повною мірою реалізується системне уявлення про концепцію і технологію

знаково-контекстного навчання в закладах вищої освіти, як узагальненої педагогічної моделі, яку можна екстраполювати на будь-яку дисципліну. Аналіз цих досліджень показав, що досвід створення на заняттях контексту майбутньої професійної діяльності обмежується в основному створенням предметного контексту, що відбиває безпосереднє відношення інформації, яка надається, до процесів праці, але не підкріплюється моделюванням квазіпрофесійної діяльності. Нерозв'язаними залишаються проблеми створення соціального контексту, що ілюструє норми взаємодії в процесі здійснення професійної діяльності й соціальних вчинків дипломатів, а також проблеми моделювання ефективних форм навчально-професійної діяльності, що враховують безперервну динаміку якісних змін у дипломатії. У нашому дослідженні передбачається подолати недоліки попередніх робіт щодо реалізації ідей знаково-контекстного навчання в практику підготовки дипломата й посилити його концептуальними ідеями і прикладними напрацюваннями в контексті проблемно-діяльнісного навчання в закладах вищої освіти. Це дозволить застосовувати його не лише в професійній підготовці майбутніх дипломатів, але й на короткочасних курсах, здійснюючи перепідготовку чи підвищення кваліфікації дипломатів в умовах стислих термінів, коли в тих, хто навчається вже сформовані основи професійних знань і досвіду професійної діяльності. До того ж основний акцент робиться на проектуванні й реалізації процесу оволодіння компетентністю відповідними здобувачами, що корелюється з безперервними якісними змінами у сфері дипломатії.

Дослідженням установлено, що педагогічно важливим видається аналіз освоєння курсантами різних рівнів інформації, оволодіння синтаксисом як засобом виразу сенсу і функціональною прицільністю обрання знаково-символічних засобів для відображення сенсу, а також ролі контексту в засвоєнні розуміння сенсу в різних знаково-символічних системах, які відбивають суть і специфіку професії дипломата.

Виходячи з концепції знаково-контекстного навчання, інформація в процесі професійної підготовки в закладах вищої освіти повинна даватися в

контексті майбутньої професійної діяльності з перспективою подальшого професійного використання.

При цьому діяльність викладача повинна вибудовуватися як організація розуміння студентів знаків і текстів та інтерпретації їх із позицій різних контекстів професійної діяльності (організаційного, предметного, просторово-часового, емоційного та ін.).

Досліджувана в цій роботі технологія знаково-контекстного навчання потребує іншого осмислення логіки процесу професійної підготовки фахівця.

Розглянемо запропоновану А. Вербицьким технологію знаково-контекстного навчання з позицій її подальшої теоретичної розробки щодо професійної підготовки майбутніх дипломатів у закладах вищої освіти.

До базових форм діяльності він відносить [1, с. 48.]:

- навчальну діяльність академічного типу (власне навчальна діяльність – лекції, семінарські заняття, самостійна робота);
- квазіпрофесійну діяльність (ділові ігри, ігрові форми занять);
- навчально-професійну діяльність (науково-дослідна робота, виробнича практика, дипломне проектування).

Як перехідні від однієї базової форми до іншої виступають такі форми: лабораторно-практичні заняття, імітаційне моделювання, аналіз конкретних виробничих ситуацій, розігрування ролей, спецкурси й спецсемінари.

Усе це у своїй системній якості складає технологію знаково-контекстного (контекстного) навчання, побудова якої для різних дисциплін, що викладаються для майбутніх дипломатів, складає основне завдання цього дослідження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вербицкий А. А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения. М.: ИЦ ПКПС, 2004. 284с.
2. Вербицкий А. А. Концепция знаково-контекстного обучения в вузе. *Вопросы психологии*. 1987. № 5. С. 31–39.
3. Глинский Б. А., Грязнов Б. С. Моделирование как метод научного

исследования (гносеологический анализ). М.: Изд-во МГУ, 1985. 248с.

4. Мальський М., Мороз Ю. Підготовка фахівців міжнародників в умовах трансформації міжнародної системи. *Вісник Львівського університету. Серія: Міжнародні відносини*. 2012. Вип. 30. С. 3–8.

ІГРОВІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З МІКРОБІОЛОГІЇ ПІД ЧАС ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Василишина Ольга Василівна

к.пед.н., асистент

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

м. Вінниця, Україна

Анотація: у статті розглядаються ігрові методи навчання під час занять з мікробіології, які впливають на вміння приймати виважені рішення здобувачами економічного профілю, колективно вирішувати проблему.

Ключові слова: ігрові заняття, професійне мислення, фахова підготовка здобувачів економічного профілю.

Постановка проблеми. У зв'язку з актуальними викликами, що постають перед педагогічною освітою, виникає проблема розкриття творчого потенціалу майбутнього фахівця економічного профілю. Викладачі вищої школи, які готують відповідних спеціалістів, повинні змінювати підходи одержання знань здобувачами та формувати практичні уміння і навички. Тому вважаємо, що інтерактивні технології навчання нині є вкрай ефективними. Інноваційний підхід забезпечує позитивну мотивацію, активне функціонування інтелектуальних та вольових сфер дає відчуття потреби в самоосвіті, сприяє розвитку творчої особистості.

Якісна освіта формує у молоді системне мислення, виробничу, правову, інформаційну, комунікативну, екологічну культури, підприємницьку та творчу активність, уміння аналізувати, проектувати свою діяльність і передбачати її наслідки.

Аналіз актуальних досліджень показує: сутність інтерактивного навчання в тому, що відповідний процес відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх його учасників. Кожен здобувач здійснює особистий внесок, при

цьому відбувається обмін знаннями, ідеями, засобами діяльності, що дозволяє не лише отримати нові знання, а й – безпосередньо розвиває пізнавальну діяльність, переводить її на більш високі форми кооперації та співпраці.

Розробку елементів інтерактивного навчання можна знайти в працях В. Сухомлинського, Ш. Амоношвілі, В. Шаталова, Є. Ільїна та ін. За умов реформування системи вищої освіти навчальний процес вимагає постійного вдосконалення [1. с. 19]. Основними вимогами до випускника, окрім професійних знань, вмінь та навичок стають компетентність і мобільність. Успішність досягнення мети залежить не лише від змісту освіти, а й - від того, як засвоюється навчальний матеріал: індивідуально або колективно, в авторитарних чи гуманістичних умовах, опираючись на увагу, сприйняття, пам'ять, або на весь потенціал людини. Мікробіологія, вивчає мікроорганізми, які є одноклітинними або кластерними мікроскопічними організмами, може стати дуже цікавою для здобувачів наукою, якщо зробити процес навчання правильним, враховуючи індивідуальні особливості здобувачів під час засвоєння матеріалу.

Ділова гра – це метод пошуку рішень в умовній професійній та проблемній ситуації. Її структурними елементами є: розподіл за ролями, змагання, особливі правила. Вона застосовується як метод активного навчання її учасників, а також - засіб тестування здібностей. Ділова гра розвиває у майбутніх фахівців низку важливих здібностей: спільне прийняття рішень, творче професійне мислення, що не просто відтворює засвоєні знання, а й - використовує їх у практичній діяльності.

Ігрові заняття, на відміну від традиційних, окрім активізації пізнавальної діяльності, сприяють формуванню у майбутніх спеціалістів якостей, які дозволять їм активно долучатися до практичної діяльності і якомога швидше адаптуватися у конкретних умовах та обставинах.

Ділова гра спрямована на моделювання соціально-виробничого аспекту життя і діяльності учасників. Створення інноваційної педагогічної системи - справа не одного дня. Вона потребує спеціальних досліджень, координації

зусиль педагогів, методистів, дидактиків, психологів, а також складної творчої праці вчителів-практиків.

Для створення таких умов викладачу варто відмовитися від авторитаризму й за основу своєї діяльності взяти методику інтерактивного навчання, що в перекладі з англійської означає «взаємно діяти». Навчальний процес при цьому будується на принципах гуманізації, демократизації, диференціації та індивідуалізації. Стосунки між викладачем і здобувачем стають суб'єкт-суб'єктними й обидва учасники є рівноправними в навчальному процесі, вони усвідомлюють, розуміють та узгоджують свої дії. Інтерактивне навчання проявляється у взаємонавчанні, результатом яких є встановлення розуміння в колективі.

У вищому закладі гру використовують як на парі, так і в позаурочний час. Навчальна гра передбачає ігрове моделювання подій та явищ, що вивчаються, вона також має чітко поставлену мету і відповідний меті результат.

Загальними ознаками гри є:

- умовний характер;
- добровільна участь;
- обмеженість часовими і просторовими рамками;
- невизначеність розвитку та результатів;
- фіксованість ігрових дій системою правил і обов'язків.

Ігри виховують самостійність, формують певні естетичні та світоглядні позиції, співробітництво, комунікабельність.

Дидактична гра сприяє підвищенню рівня культури здобувача. Серед ігор, що пропонують викладачі, переважають кросворди, чайнворди, вікторини (О. Пруцакова). Однак, підвищуючи рівень знань здобувачів, вони не впливають на їхні ціннісні орієнтації, свідомість. Водночас, існує багато ігор, розроблених як зарубіжними, так і вітчизняними педагогами, спрямованих на формування системного мислення, свідомості та ціннісних орієнтацій, природоохоронної діяльності. Єдиного погляду на статус гри в навчанні немає. Деякі вчені вважають її методом навчання, інші - засобом навчання, або навіть

формою навчання. У будь-якому випадку гра стимулює пізнавальну активність молоді.

За методикою проведення, дидактичною метою та шляхами її досягнення ігри поділяються на: імітаційні, рольові, сюжетні, ігри-змагання, ігри-драматизації. Імітаційні ігри на заняттях зображують діяльність певної організації, підприємства чи установи (прикладом: ділова нарада, збори, співбесіда). Сценарій такої гри описує сюжет, імітуючи процеси та об'єкти. Рольові ігри – такі, де виробляються дії, тактика поведінки, виконання функцій конкретної особи. Тут застосовується сюжет-п'єса, між здобувачами розподіляють ролі з обов'язковим змістом. Операційні ігри спрямовані на виконання конкретних операцій. Моделюється відповідний робочий процес, гра проводиться в умовах, що імітують реальні.

За дидактичною метою ігри поділяються на: актуалізуючі, формуючі, узагальнюючі, тренінгові, контрольні-корекційні; за характером педагогічного процесу - пізнавальні, виховні, розвивальні, репродуктивні, продуктивні, творчі, діагностичні, профорієнтаційні; за формою взаємодії учасників – індивідуальні, групові, змагальні, компромісні, конфліктні; за рівнем проблемності – проблемні, неproblemні (Г.Селевко).

У практиці використовують дидактичні ігри у комбінації з традиційними формами організації навчання. Зазвичай, складний для розуміння матеріал викладають звичайними методами (розповідь, лекція, проблемний виклад), а менш складний, який здобувачі можуть опанувати самостійно, вивчають у формі гри.

Розглядаючи навчання, як складну пізнавальну діяльність, що проходить шлях від незнання до знання, не потрібно забувати: успіх, значною мірою, залежить від невимушеності у сприйнятті [6. с. 230]. Саме таку атмосферу і створюють за допомогою ігрового навчання – однієї з форм активного пізнання.

Таким чином гра дає можливість:

- пробудити інтерес до природних об'єктів і явищ;
- відкрити новий світ вражень;

- розвинути творче мислення, а через нього - вміння прогнозувати ситуацію;
- викликати позитивні емоції.

Організація інтерактивного навчання передбачає використання методів, що дають змогу створити ситуації пошуку, ризику, сумніву, успіху, протиріччя. Одним із засобів створення таких ситуацій є введення дидактичних ігор, які збуджують думку і стимулюють творчу ініціативу.

Характерною ознакою гри є створення умов, не властивих традиційному навчанню. Надаючи здобувачам свободу інтелектуальної діяльності, досвідчений викладач моделює проблемні ситуації, пошуки шляхів розв'язання через уміло організовану дослідницьку самостійну роботу. Інтерактивне навчання заохочує майбутніх професіоналів до оволодіння ними основами хімічних знань, посилює їхню ініціативу, сприяє роботі з науково-дослідницького пошуку, у доступнішій формі інтегрує знання з природничих дисциплін.

Дослідження педагогічної науки довели: здобувачі запам'ятовують лише 20 % матеріалу, поданого вербально. Якщо ж педагоги застосовують відео-аудіозаписи, цей показник зростає до 45 %. Максимум запам'ятовування досягається в процесі дискусій та ігор і становить 75 %.

Гра тільки зовні здається безтурботним заняттям. Насправді ж, вимагає від гравця максимуму енергії та розуму. Гра викликає задоволення від старань. Одна з її переваг в тому, що вона вимагає активних дій від кожного здобувача. Ігрова ситуація спонукає молодь цілеспрямовано шукати помилки в тексті, доповнювати незакінчені фрагменти.

Навчальні ігри пов'язані, насамперед, із двома особливостями навчального процесу: проблемністю навчання та навчанням через дію.

Проблемність реалізується через самостійне розв'язання здобувачами поставленої проблеми за умови нестачі необхідних знань, коли вони змушені самостійно опановувати новий зміст, або шукати нові зв'язки в уже засвоєному матеріалі. При цьому формуються нові вміння через реалізацію процесу

діяльності, тобто відбувається навчання через дію.

Сучасна дидактика, звертаючись до ігрових форм засвоєння матеріалу, справедливо вбачає в них можливості ефективної взаємодії людей, продуктивної форми спілкування з елементами змагання, невимушеності, непідробної цікавості. Гравці пізнають, запам'ятовують нове, розвивають власні уяву й фантазію. При цьому спілкування є головним енергетичним джерелом, яке посилює її емоційний бік.

Цінність гри полягає в тому, що, окрім перевірки, вона сприяє:

- засвоєнню здобувачами знань про використання та властивості сполук, умінню складати рівняння хімічних реакцій, здійснювати хімічні перетворення, розпізнавати сполуки відповідно до їхніх властивостей [5.с.128].;

Викладач у грі має змогу розвивати навички спільної колективної роботи, розподіляти обов'язки та планувати свої дії, а також - виховувати інтерес до вивчення дисципліни «Мікробіологія».

На заняттях з хімії потрібно застосовувати комплекс прийомів, методів та засобів, що допомагають підвищувати інтерес до предмета та розумову активність здобувачів. Окрім дидактичної цілі ігрова модель навчання має на меті:

- надання студентам можливості самовизначитися;
- розвиток творчої уяви;
- формування навичок співпраці;
- використання можливості вільно висловлювати власну думку.

Навчальні ігри мають чітку структуру, елементами якої є: ігрова задумка, правила гри, ігрові дії, дидактичне завдання, обладнання, результат. Правильна організація дозволяє досягти певних дидактичних, розвивальних та виховних цілей.

Важливою умовою результативності навчальних ігор є правильне визначення їхнього місця у структурі заняття: під час актуалізації знань здобувачів, формування відповідних умінь та навичок, повторення чи вивчення нового матеріалу. Бажано, аби навчальна гра базувалася на досвіді здобувача,

набутому на попередніх заняттях.

Навчальні ігри на заняттях з мікробіології.

Гра «Упіймай помилку». З метою навчити здобувачів аналізувати матеріал, швидко і логічно мислити, чітко висловлюватися. Її можна також використовувати під час письмової роботи з виконання тренувальних вправ на етапах повторення, закріплення, рефлексії, при роботі в парах чи малих групах. Прикладом, при вивченні теми «Мікробіологія молока та молочних продуктів» здобувачам пропонують визначити методами санітарної мікробіології, які вказують на якість продуктів харчування.

Виконуючи завдання, здобувачі мають скористатися лабораторними методами: проведення реакції на виявлення перекису водню в молоці та молокопродуктах, кислотність молока, визначення загальної кількості мікроорганізмів у молоці.

Під час занять здобувачі пізнають навколишній світ, явища та закономірності, у них формуються більш глибокі та міцні знання, розвиваються інтелектуальні вміння, уміння порівнювати та досліджувати, виділяти основне, робити висновки та узагальнення, застосовувати знання на практиці.

Висновок. Підсумовуючи значення використання гри на заняттях для підвищення пізнавальної активності здобувачів, можна зробити наступні висновки: ігри забезпечують зацікавлене сприйняття навчального матеріалу й залучають до навчального предмету. Гра, яка за своїм змістом «пов'язана» з навчанням, дає змогу сконцентрувати увагу на навчальному завданні. Як результат - останнє сприймається не як «нав'язане», а як бажана й особисто значуща ціль. Розв'язання навчального завдання в процесі гри пов'язано з меншими нервовими затратами й мінімальними вольовими зусиллями, що дає змогу зміцнити інтелектуальний потенціал. Використання ігрових форм під час вивчення навчальної дисципліни «Мікробіологія» сприяє усвідомленому засвоєнню теоретичного матеріалу, осмисленому використанню його під час розв'язання виробничих завдань, підвищенню рівня професійної підготовки здобувачів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вахрушева Т.Ю. Теоретичні основи інтерактивної технології навчання. Нові технології навчання. 2006. №44. С.19.
2. Ковальчук Г. Активізація навчання в економічній освіті: навч. посіб. *КНЕУ*. Київ, 1999. С.60.
3. Макарова І. Нові форми навчальної роботи в технікумі: Методичні рекомендації. — Д., 1993. С. 36.
4. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок (інтерактивні, технології навчання): Науково-методичний посіб. Київ, 2004. С.102.
5. Туркот Т. І. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. для студ. ВНЗ. Київ, 2011. С. 128.
6. Туркот Т. І. Психологія і педагогіка вищої школи в запитаннях і відповідях: навч. посіб. для студ. ВНЗ. Київ, 2011. С.230.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Гречишкіна Катерина Дмитрівна

студентка спеціальності

Середня освіта мова та література (іспанська, англійська)

Шехавцова Світлана Олександрівна

дпн, професор кафедри романо-германської філології

Державний заклад

Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка

Анотація. У статті обґрунтовано необхідність використання інноваційних ресурсів під час проведення уроків з іноземної мови у старших класів, виокремлено переваги застосування SMART-технологій та наведено приклади SMART-технологій, які суттєво впливають а якість проведених занять

Ключові слова: SMART-технології, іноземна мова, методи навчання, старші класи, критичне мислення

На сьогоднішній день великий вплив на розвиток та свідомість людини має media - середовище. Найважливішими прийомами соціалізації на сучасному етапі розвитку людства є smart-технології. Світ перенасичений величезним обсягом інформації настільки, що навіть повноцінно сформованій особистості важко її фільтрувати. Люди перестають її аналізувати й перевіряти, зневажаючи інформативність, зміст і глибину повідомлення. Необхідність вміння критично мислити обумовлюється саме інформаційним надлишком.

У міру того, як інформаційні технології з часом розвиваються та прогресують, використання технологій зростає у класах. Широко поширене переконання, що викладання на основі smart-технологій може суттєво впливати на якість викладання та досвід навчання. Технологія є інструментом, що сприяє навчанню, від чого викладачі та студенти отримують велику користь. Сучасні

вчителі мови повинні навчитися користуватися перевагами технології та інтегрувати її у свої навички викладання. Комп'ютери, смартфони, планшети тощо надають потужні можливості для вивчення іноземної мови. Необхідно зауважити, що теми з англійської мови у старших класах вже спрямовані на розвиток раціонального та аналітичного типу мислення, адже учні 10-11 класів мають замислюватися над сучасними соціальними та економічними проблемами. Задача вчителя на цьому етапі вивчення іноземної мови – направити розумову діяльність учнів у відповідному напрямку, добираючи цікавий матеріал для уроків та ставлячи правильні питання.

SMART -технології – це технології, засновані на інформації та знаннях, що трансформуються в процедури, які базуються на взаємодії та обміні досвідом. Навчальні програми із супутнім програмним забезпеченням від освітньої корпорації SMART, а саме програмний комплекс Smart Notebook, SmartSync, SmartResponse, дають змогу проводити мультимедійні заняття в аудиторії, використовуючи готові навчальні матеріали, а також створювати мультимедійний контент самостійно [1, с. 9].

До складу аббревіатури «smart», яку широко використовував П. Друкер у 1954 році, входять наступні елементи: specific – конкретність, measurable – вимірюваність, attainable – досягненість, relevant – актуальність, time-bound – часова обмеженість. Проте досконалого лінгвістичного перекладу досі не існує [2, с. 5]. Початковою точкою для встановлення робочого визначення цього слова в технологічному контексті є визначення "розумної системи" як такої, яка має невід'ємну здатність збирати інформацію про своє робоче середовище або історію, обробляти цю інформацію з метою створення розумних висновків з нього і діяти на ці умовиводи, вигідно змінюючи його характеристики.

Професор В. Тихомиров у своїй праці висловив свою позицію щодо ролі smart-технологій у сучасній системі освіти: «Стара система освіти за жодними параметрами не готує людей для роботи і життя у Smart - суспільстві. Без Smart-технологій інноваційна діяльність неможлива. Якщо система освіти відстає від цих напрямків розвитку, то вона починає гальмувати» [3, с. 22].

Концепт «SMART» в освіті з'явився з приходом до нас гаджетів, смартфонів, смартбортів та інших інноваційних технологій. Прорив у інформаційно-освітніх технологіях обумовлює й нові підходи до викладання іноземної мови. Задача вчителя полягає в інтенсифікації використання електронних ресурсів, забезпеченні розумного і обґрунтованого їх використання, що вимагає, у свою чергу, постійного підвищення його кваліфікації [4, с. 1].

Г. Іваненко відмітив й інші позитивні риси використання смарт технологій: можливість ефективно організувати групову і самостійну роботу учнів на уроках іноземної мови, удосконалення практичних навичок та умінь учнів, сприяння індивідуалізованому підходу [5, с. 273].

На тлі сучасних модернізаційних процесів у вищій освіті, коли значна частина навчального часу переноситься з аудиторних годин на самостійну роботу студентів, подібний ефект від використання соціальних мереж робить більш доступним використання дослідницьких підходів у навчанні, самостійний і груповий пошук інформації для вирішення поставленого викладачем проблемного завдання, вироблення і розвитку здібностей до самостійного пошуку необхідної інформації, до роботи у команді, колективної пошукової діяльності, взаємодії з одногрупниками [6, с. 156].

Якщо проаналізувати різні технологічні інновації для сфери освіти, які позиціонуються як Smart, то можна перерахувати наступні: Smart-дошки, Smart-підручники, Smart-проектори, програмне забезпечення для створення і поширення освітнього контенту, що має інтерактивний і комунікативний характер. Ряд інших технологій, перш за все, Web 2.0, а саме різні види Social Media і технології Data Mining, також використовуються у сегменті Smart-освіти [7, с. 3].

Також, проаналізувавши дослідження Л. Корсунської, ми можемо зазначити, що зараз спостерігається відхід від мультимедійних презентацій у вигляді слайдшоу. Використання мультимедійної дошки як одного з основних компонентів Smart-технологій, зокрема застосування проекційної техніки в

поєднанні з аудіо- і відеозасобами, дає можливість у процесі навчання іноземної мови демонструвати відеодовідкові матеріали; під час аналізу інформації – матеріал електронних підручників, створювати й відтворювати програмні продукти, основною характерною межею яких, з погляду навчальних технологій, є інтерактивна наочність – ефект занурення в навчальне програмне середовище і взаємодії з нею. У такий спосіб реалізуються дидактичні принципи наочності, доступності та систематичності [8, с. 77].

Серед найвідоміших сервісів, на яких можна проводити навчання, є: Google Classroom, Microsoft Teams, Cisco Webex, Zoom, Class Dojo, Classtime, Viber. Вони є особливо актуальними під час дистанційного навчання. Окрім цього, сучасні українські тренди, такі як: QR-коди, інтелект-карти, кроссенси, інструменти Google, подкасти, YouTube-канали, соціальні мережі (Facebook, Twitter, Instagram) є особливо актуальними, бо учні користуються ними на повсякденній основі. Також один із сервісів Google, Play Market, дає можливість встановлення додатків, які допомагають у вивченні іноземних мов та містять структурований план, сприяють саморозвитку учнів. Серед них: Duolingo, Memrise, Busuu, LinguaLeo, Easy Ten, LingQ, English Dom, Anki, English Puzzle та ін. Серед платформ, які пропонують пройти курси самостійно, можна виділити наступні: Coursera, EdX, Canvas.net, Udacity, Khan Academy, FutureLearn, Open2study. Крім того, онлайн-ігри так само слугують чудовим інструментом для покращення навчання. Основним дидактичним потенціалом smart-технологій, зазначених вище, є те, що вони доступні для більшості користувачів Інтернету. На багатьох з них вже існують розроблені програми, які приваблюють своїм змістом та оформленням. Робота з такими джерелами підвищує значимість вчителя перед учнями, осучаснює процес навчання, сприяє самостійному розвитку учнів, націлює на здобування знань, зосереджує на аналізі, синтезі та оцінюванні. Але з іншого боку, застосування сучасних smart-тенденцій не повинно створювати ілюзію легкості їх використання на практиці. Використання таких підходів потребує від викладача розробки системи завдань, які будуть направлені на формування високого рівня розвитку

навчального процесу: аналізу, синтезу, узагальнення тощо. Робота викладача при цьому не тільки не спрощується, але й ускладнюється і потребує більш високої кваліфікації [9, с. 15]. Традиційні методи вважаються корисними для тих, хто вивчає мову, однак інструкції, засновані використанні smart-технологій, дуже сприяють навчанню. Навчання на основі технологій ефективно веде до досягнення поставлених вчителем цілей. Мотивація, яка виникає завдяки інтеграції технологій у процес викладання та навчання мови, спонукає учнів до досягнення кращих результатів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Якубов С. Технології SMART та навчальні матеріали. Ні-Tech у школі. 2011. № 3–4. С. 8–11.
2. Алексеева, Л. Н. Инновационные технологии как ресурс эксперимента/ Л. Н. Алексеева// Учитель. - 2004. - № 3. - с. 78.
3. Тихомиров В. П. Мир на пути Smart Education: новые возможности для развития. Открытое образование. 2011. № 3. С. 22–28.
4. Зубенко О.В., Медведева С.О./ Роль smart-технологій у вивченні іноземних мов для майбутніх фахівців.
5. Іваненко Г. Використання інформаційно-комунікативних технологій в навчанні іноземній мові/ Smart-освіта: ресурси та перспективи: Київ, 2014. – 350 с.
6. Букаева А.А., Магзумова А.Т. Использование социальных сетей в образовательном процессе, 2015. № 2(39). 180 с.
7. Кушнір А.С./ Smart-технології в освіті як чинник інформаційного розвитку суспільства, 2020.
8. Корсунська Л. М /Корейська концепція smart-освіти: загальне навчання, цифрові підручники і smart-школи //Освіта та розвиток обдарованої особистості. - 2013. - № 11. - С. 77-80.
9. Лук'янова Ю. М./Від smart-технологій до smart-освіти.

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ВОДНОГО ТУРИЗМУ (ВЕСЛУВАННЯ НА БАЙДАРКАХ І КАНОЕ) ДЛЯ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ПІДГОТОВЧОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Головач Інна Іванівна

к.фіз вих

Щербина Павло Сергійович

студент

Київський університет імені Бориса Грінченка

м. Київ, Україна

Анотація. Теперішній стан у країні через пандемію COVID 19 потребує пошуку більш ефективних підходів та використання засобів фізичної культури, за допомогою яких відбувається відновлення організму після хвороби та оздоровлення дітей шкільного віку. Результати вивчення спеціальних науково-методичних і документальних матеріалів дозволили отримати уявлення про стан досліджуваного питання щодо фізичного виховання підготовчої групи учнів середнього шкільного віку. До цієї групи відносять школярів без відхилень у стані здоров'я або з незначними відхиленнями, але з недостатнім фізичним розвитком. Для сприяння гармонійного розвитку школярів необхідно кожній дитині забезпечити адекватний повноцінний режим праці та відпочинку.

Ключові слова фізична культура, фізичне виховання, рухові якості, підготовча група, учні середнього шкільного віку, комплекс фізичних вправ, веслування

Стратегічною ціллю реалізації державної політики у сфері фізичної культури і спорту, яких планується досягнути в результаті реалізації Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року є те, щоб українці регулярно та свідомо займалися фізичною культурою і спортом. В Україні створено умови та можливості для подолання наявних викликів у сфері

фізичної культури і спорту шляхом запровадження інформаційних технологій; наявності ефективної системи забезпечення сфери фізичної культури і спорту фахівцями відповідної кваліфікації.

Вирішення саме цього питання залежить від індивідуального підходу у виборі всіх різноманітних засобів фізичного виховання. Навчальна програма з фізичної культури для учнів середнього шкільного віку має такі види рухової активності: легка атлетика, футбол, гімнастика, плавання, туризм, лижна підготовка, гандбол, волейбол, баскетбол, бадмінтон, городки, аквафітнес [1, с.67]. Зрозуміло, що не всі державні загальноосвітні учбові заклади мають відповідну матеріальну базу, (басейни, човни, відповідний інвентар).

У загальноосвітніх школах всі діти розподілені у різні групи за станом здоров'я. До основної групи відносяться школярі, які без обмежень навчаються за загальною програмою фізичного виховання. До підготовчої групи входять діти, які належать до групи ризику, мають недостатній фізичний розвиток і потребують підвищеної уваги і контролю з боку лікарів та вчителів [2, с.13]. Для таких школярів заняття фізичною культурою дуже важливі. За допомогою раціонального підбору вправ для кожної дитини, правильного рухового режиму і раціону харчування, корегується стан здоров'я дитини, яка належить до підготовчої групи, і у подальшому при прогресуванні в позитивних змінах в стані здоров'я, учень може бути переведений до основної групи.

Узагальнюючи дані, які стосуються особливостей фізичного виховання підготовчої групи учнів середнього шкільного віку, ми розробили комплекс фізичних вправ для учнів підготовчої групи на воді. Ці вправи направлені на розвиток координаційних здібностей, сили та витривалості [3, с.267], які необхідні для оздоровлення та подальшого зростання у фізичному розвитку та в майстерності веслування. Збільшення рухової активності школярів можливе за допомогою додаткових занять фізичною культурою та спортом у позаурочний час [4, с.256].

Рухові якості, які дитина не реалізувала в межах певного вікового періоду, в пізнішому віці можуть бути розвинуті шляхом триваліших вправ, а

іноді з меншою повнотою, або не можуть бути вдосконалені взагалі. Вправи представлені у наступному комплексі бажано виконувати на воді.

1). В.п – діти заходять по пояс у воду, тримаючи весло в руках. На рахунок 1- весло перед собою; 2- весло вгору, підводячись при цьому на носки; 3- поворот тулуба праворуч; 4 – поворот тулуба ліворуч; 5 – руки повертаються у вихідне положення, із стійки на носках повертаємося у стійку на повну стопу. Повторювати вправу 10-15 разів.

2). В.п- діти заходять по пояс у воду. Широка постановка ніг, весло знаходиться за спиною на рівні лопаток. На рахунок 1- поворот праворуч; 2- вихідне положення; 3- поворот ліворуч; 4-вихідне положення. Повторити вправу 10-15 разів.

3). В.п- діти заходять по пояс у воду. Ноги розставлені широко, весло знаходиться за спиною на рівні лопаток, нахилити тулуб вперед. Виконати повороти тулуба «млин». Виконувати по 15 разів у кожную сторону.

4). В.п- імітація техніки веслування у воді. Діти заходять по пояс у воду, займають вихідне положення веслувальника, одна рука знаходиться біля плеча (поштовхова) , друга витягнута вперед (тягнуча). Тягнуча рука іде вниз під кутом приблизно 45 градусів, а поштовхова рука починає рухатися вперед на рівні очей. Коли весло займає кут 90 градусів, тягнуча рука згинається у ліктьовому суглобі, і рухається до плеча (вихід весла із води), а поштовхова рука займає повністю випрямлене положення, таким чином руки змінюють позицію. Діти мають виконати 30 імітаційних рухів.

5). В.п- сидячі в байдарці. Діти сидять в байдарці, весло лежить на воді по ліву сторону. Вихідне положення руки на колінах, на рахунок 1- руки в сторони; 2-руки перед собою; 3-руки вгору; 4 – руки в сторону; 5- руки перед собою; 6-вихідне положення. Вправу повторювати 8-12 разів.

6). В.п- сидячі в байдарці. Діти тримають весло в руках, які в свою чергу опущені та знаходяться на рівні бортів човна. На рахунок 1- руки перед собою; 2- руки вгору (затриматися в такому положенні 3 секунди); 3-руки перед собою; 4 – опустити руки (на рівень бортиків) . Повторювати вправу 8-12 разів.

7). В.п – сидячі в байдарці. Весло знаходиться в руках. Витягнути руки (тримаючи весло) і нахилитися вперед намагаючись дотягнутися до носа човна. Затриматися у такому положенні 10-15 сек. Повторити 3 рази.

8). В.п- сидячі в байдарці. Весло знаходиться в руках. На рахунок 1- руки перед собою; 2-руки вгору; 3- повернути тулуб ліворуч; 4- повернути тулуб в вихідне положення; 5- повернути тулуб праворуч; 6- повернути тулуб в вихідне положення ; 7- руки перед собою ; 8- опустити руки. Повторити 4-6 разів.

9). В.п - сидячі в байдарці. Вихідне положення веслувальника (одна рука витягнута вперед, інша знаходиться позаду на рівні плеча). Відпрацьовування стартового гребка. Занурити лопатку весла у воду під кутом 45 градусів, і зачепившись за воду протягнути себе через точку опори та вийти у вихідне положення. Повторювати вправу 10 разів зі зміною руки.

10). В.п- сидячі в байдарці. Вихідне положення веслувальника (одна рука витягнута вперед, інша знаходиться позаду на рівні плеча), виконати 15 гребків, фіксуючи вихідне положення веслувальника після кожного виконаного гребка. Виконати 3 серії, з відпочинком в півтори хвилини між кожною серією.

Така діяльність сприяє формуванню позитивного ставлення до водного туризму та фізичної культури, загартуванню, розширює досвід рухової активності підлітків, допомагає подолати гормональну кризу, створює дружні відносини у дитячому колективі. А також формує основу для покращення стану здоров'я і розвитку фізичних якостей: спритності, сили та витривалості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 Фізична культура в школі: 5-11 класи: метод. посібник / заг. ред. С. М. Дятленка / – К.: Літера ЛТД, 2011. – 367 с.

2. Фізичне виховання учнів з відхиленнями у стані здоров'я: метод. посібник 1 – 11 класів / заг. ред. Л. І. Іванової. – К.: Літера ЛТД, 2012. – 318 с.

3. Арефьев В.Г. Практикум учителя фізичної культури: метод. посібник для студентів навчальних закладів II – IV рівня акредитації /В.Г.Арефьев, О.В. Андреева, Н. Д. Михайлова. – Київ, 2021. – 342 с.

4. Головач І.І. Сучасний стан фізичної підготовленості школярів середніх класів / І.І. Головач, М. В. Латишев, Т.М. Салоїд // Вища освіта України у контексті інтеграції до Європейського освітнього простору: матеріали міжнар. конф.:26 -28 листопада 2020 р. / ред. Маноха І.П. - №2. – Кн.2. –Том II(87). – К.: - Гнозис, 2020. – С. 256-265.

УДК 378.091:37.015.3(045)

**ІННОВАЦІЙНІ ФОРМИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПСИХОЛОГО-
ПЕДАГОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

**Голозубова Олена Вікторівна,
Слабко Наталія Михайлівна**

викладачі

Балаклійський педагогічний фаховий коледж КЗ «ХГПА» ХОР
м. Балаклія, Україна

Анотація: у статті наведено досвід організації науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей. Визначено переваги та недоліки використання таких форм організації науково-дослідної роботи студентів як костюмований семінар, case-study, наукова дуель, педагогічні кросворди, портфоліо, міні-дослідження, робота з текстами першоджерел, конференції, студентські грутки та товариства, Дні науки тощо. Використання різноманітних форм науково-дослідної роботи безпосередньо вплине на якість освітнього процесу, адже вони змінюють сам процес навчання та його структуру, підвищуючи ступінь підготовки майбутніх спеціалістів, розширюючи їхній творчий і практичний світогляд.

Ключові слова: науково-дослідна робота студентів, case-study, наукова дуель, портфоліо, міні-дослідження, костюмований семінар, конференція, Дні науки.

У світлі реформування освітньої сфери в Україні важливим напрямом таких реформ стала науково-дослідна діяльність здобувачів вищої освіти. Це обумовлено тим, що критерієм дієвості вищої школи виступає те, наскільки інтенсивно та ефективно використовується її науковий потенціал, який спрямовано на розв'язання найвагоміших соціальних та економічних завдань, наскільки активно й успішно у науково-дослідній роботі бере участь

студентство.

Науково-дослідна робота студентів (далі - НДРС) є обов'язковою, органічною, невіддільною складовою підготовки майбутніх спеціалістів в університетах та інших вишах і входить до числа навчального і наукового процесів [1, с. 18]. Як підкреслюють Г.О. Бірта, Ю.Г. Бургу, залучення здобувачів вищої освіти до наукової творчості, організація студентської науково-дослідної роботи є важливим елементом підготовки висококваліфікованих спеціалістів. Тому кожен студент з перших днів свого навчання в закладі вищої освіти має можливість активно розвивати власні креативні здібності, здобувати необхідні практичні навички проведення самостійного наукового дослідження, оволодівати сучасними методами науково-дослідної роботи [1, с. 25].

Поняття «науково-дослідна робота» міститься в багатьох наукових роботах [1; 2; 3], нормативних актах у сфері освіти, положеннях про організацію освітнього процесу в закладах освіти тощо. Ми підтримуємо думку А.Є. Конверського, який стверджує, що науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти є своєрідним творчим процесом, який вимагає наявності цілої низки здібностей, умінь і навичок, як-от: креативного мислення, глибокого проникнення в сутність фактів і явищ з використанням законів мислення [2, с. 160]. Відповідно до ст. 65 Закону України «Про вищу освіту» «наукова, науково-технічна та інноваційна діяльність у закладах вищої освіти є невід'ємною складовою освітньої діяльності і провадиться з метою інтеграції наукової, освітньої і виробничої діяльності в системі вищої освіти» [4].

Основними завданнями НДРС є:

- забезпечення інтеграції навчальних занять і НДРС здобувачів освіти;
- створення умов для розкриття і реалізації особистісних креативних здібностей студентської молоді;
- відбір талановитої молоді, яка проявила здібності та прагнення до наукової і педагогічної діяльності;
- розширення масовості та підвищення ефективності участі здобувачів

вищої освіти у науковій діяльності, шляхом їх залучення до досліджень з пріоритетних напрямів науки, які пов'язані з поточними потребами суспільства;
– розвиток наукових міжвузівських зв'язків в Україні і за кордоном.

Як стверджує І.М. Рассоха, НДРС є *комплексною системою*, яка повинна забезпечити безперервну участь здобувачів вищої освіти у науковій роботі протягом всього періоду навчання. Важливим ознакою комплексності виступає наступність її методів і форм від першого до останнього курсу навчання, від кафедри до кафедри, від однієї навчальної дисципліни до іншої, від одних видів навчальних занять до інших. При цьому потрібно, щоб обсяг і складність набутих здобувачами вищої освіти в процесі наукової роботи знань, вмінь, навичок зростала поступово [3, с. 33]. Для прикладу, на першому і другому курсах метою і головним змістом усієї роботи має бути формування у студентської молоді у ході загально наукової підготовки перспективних навичок, умінь і набуття елементарних знань стосовно виконання наукової роботи, навчання основам самостійної роботи, розвиток нестандартного мислення.

На третьому курсі, у ході загальної і спеціальної підготовки, виконанні самостійних невеликих досліджень і творчих завдань, відбувається формування спеціальних дослідницьких навичок, поглиблення знань методів, методик, технічних засобів виконання досліджень і обробки результатів. Ускладнюються задачі і форми наукових досліджень, зростає їх обсяг. Робота набуває більш яскравого креативного характеру [2, с. 161].

На останніх курсах подальше формування, закріплення і удосконалення знань, вмінь і навичок, розвиток креативного мислення і підходу до розв'язання наукових задач, уміння самостійно приймати і реалізовувати рішення конкретних задач, використання отриманих знань на практиці повинно відбуватися, головним чином, у процесі самостійної науково-дослідної роботи здобувачів за індивідуальними завданнями. Тому тут важливим є активна участь студентської молоді у наукових конференціях, творчих конкурсах усіх рівнів тощо [2, с. 162].

Педагогічна наука виділяє дві форми (напрями) науково-дослідницької роботи студентської молоді: навчальна науково-дослідна робота (ННДРС) – робота, яка включається в освітній процес; власне науково-дослідна робота (НДРС) - робота, яка виконується у позанавчальний час [4, с. 78].

Науково-дослідна робота студентів, що включається до навчального процесу, може відбуватися у наступних формах:

- виконання практичних, лабораторних, домашніх робіт, які містять елементи наукових досліджень;
- виконання курсових та дипломних проектів;
- запровадження елементів наукового пошуку у семінарські заняття;
- виконання конкретних нетипових завдань науково-дослідного характеру у період навчальної, виробничої або переддипломної практик;
- ознайомлення з теоретичними основами методики, постановки, організації та виконання наукових досліджень, планування та проведення наукового експерименту та обробки отриманих даних;
- участь у роботі студентських наукових семінарів [4, с. 79].

ННДРС під час курсового та дипломного проектування включає виконання проектів та робіт, які є результатами закінчених досліджень, виконаних здобувачем вищої освіти або групою здобувачів у період навчання у закладі вищої освіти; містять окремі розділи дослідницького характеру та пов'язані з тематикою кафедр; виконуються за заявками установ та підприємств [3, с. 44].

Поряд з традиційними формами на сьогоднішній день існує значна кількість інноваційних способів (методів, видів, форм) залучення здобувачів вищої освіти до НДРС. Розглянемо ті, що можна використовувати у процесі підготовки майбутніх фахівців напряму підготовки 01 Освіта/Педагогіка (спеціальностей 012 Дошкільна освіта та 013 Початкова освіта).

Одна з форм залучення здобувачів вищої освіти до ННДРС – костюмований семінар, який використовується при вивченні курсів дошкільної педагогіки, педагогіки, психології та методик викладання психолого-

педагогічних дисциплін. Студенти самостійно або за допомогою викладача інсценують розв'язання практичних педагогічних ситуацій або консультацій психолога. Здобувачам вищої освіти необхідно вивчити значний обсяг літератури з питання, а також переглянути науково-популярні фільми на обрану тему, в окремих випадках провести включене спостереження. Дана форма залучення здобувачів освіти дозволяє активізувати пошукову діяльність, розвивати творче мислення, а також набувати навичок взаємодії в групі. Зазвичай група розбивається на 3-4 підгрупи, кожна з яких репрезентує інтерпретацію обраної педагогічної ситуації. Крім цього, учасникам пропонується оцінити роботу інших підгруп, а тому так чи інакше всі здобувачі включаються до вивчення не лише власної обраної теми, а й тем своїх однокурсників. Але ця форма навчально-дослідницької роботи студентів має свої недоліки, серед яких – брак науково-популярних фільмів, а також недооцінка окремих учасників семінару у наявності акторських даних [12].

Інший не менш цікавий спосіб залучення студентів до навчально-дослідницької роботи - наукова дуель. Такий вид залучення здобувачів вищої освіти може використовуватися в курсі історії педагогіки або історії психології, зокрема щодо розбіжностей педагогічних вчень Й.Г. Песталоцці й Г. Сковороди або В. Сухомлинського та А. Макаренка. Учасники наукової дуелі відстоюють позицію кожного із відомих педагогів. Наукова дуель носить переважно парний характер, тоді як слухачі повинні систематизувати аргументи кожного з тих, хто висловлюється, і відзначати помилки, якщо такі є. Цей механізм сприяє як глибокому засвоєнню матеріалу, а й активізує пошукову діяльність для обґрунтування своєї позиції, сприяє отриманню досвіду наукової аргументації. Учасникам необхідно звернутися до ідейно-теоретичних та соціальних витоків вчення, підібрати наукову аргументацію для відстоювання своєї позиції. Здобувач вищої освіти повинен знати та розуміти не лише власну точку зору, а й позицію свого суперника. Наукова дуель може використовуватися з елементами костюмованого семінару. На наш погляд, на початковому етапі, коли учасникам пропонується виконати завдання вперше, доцільно

сформулювати основні аргументи викладачу разом із ними. Згодом студенти можуть працювати самостійно [13, с. 50].

Наступний спосіб залучення здобувачів вищої освіти до навчально-дослідницької діяльності – case-study – метод активного проблемно-ситуаційного аналізу, заснований на навчанні шляхом вирішення конкретних завдань, ситуацій. Даний метод може використовуватися для залучення в пошукову діяльність необхідної інформації, для розрахунку коефіцієнтів та показників (наприклад, показників якості освіти), побудови графіків і діаграм, складання різного роду прогнозів і т.д. Case-Study дозволяє наблизити теоретичні знання до практики, імітувати професійну діяльність. Однак, цей метод також має недоліки, одним із яких є відсутність методичних розробок, тому викладачеві необхідно розробляти кейси самостійно [3, с. 51].

Ще одним, доволі популярним серед викладачів педагогічних вишів способом залучення здобувачів вищої освіти до навчально-дослідницької роботи, є педагогічні кросворди (їх складання та розгадування). Кросворди можуть залучити молодь до більш глибокого та детального вивчення тієї чи іншої теми навчальної дисципліни, самостійного пошуку необхідної інформації про існуючі проблеми. Одним з різновидів такого навчально-дослідницького завдання може бути «кросворд навпаки», який передбачає наявність завдань, а й наявність відповідей. Завдання полягає в тому, щоб виявити допущену помилку [6, с. 85].

Робота з текстами першоджерел або тестами нормативних актів, в яких необхідно знайти відповідні педагогічні або психологічні терміни і ситуації, є ще одним із способів залучення здобувачів освіти до навчально-дослідницької роботи. Доцільно починати з невеликих за обсягом та добре відомих першоджерел, наприклад «Як Гертруда вчить своїх дітей» Й. Песталоцці або «Серце відаю дітям» В.Сухомлинського, твори Г. Сковороди або наукові статті вчених-педагогів - А. Богуш, Г. Ващенко, К. Ушинського тощо. Робота з текстами, як показує практика, активно зацікавлює молодих дослідників, мотивує їх до навчально-дослідницької діяльності і призводить не до простого

заучування педагогічних або психолгічних термінів, а до їх осмислення, уміння застосовувати теоретичні знання на практиці.

Метод портфоліо, як спосіб залучення здобувачів до навчальної науково-дослідної роботи, може активно використовуватися під час вивчення різних курсів (наприклад, «Актуальні проблеми педагогічної науки») та дозволяє залучати здобувачів вищої освіти не лише до аналізу наукової літератури з проблеми, а й узагальнення даних, формулювання висновків та рекомендацій на основі наявних матеріалів. Студенти-педагоги виконують портфоліо на тему «Педагогічна освіта в сучасній Україні: особливості, проблеми, перспективи». У роботі здобувачі вищої освіти повинні зібрати статистичні дані щодо існуючих у цій сфері проблем, використовуючи різні джерела; написати есе, ґрунтуючись на емпіричному матеріалі; сформулювати рекомендації щодо варіантів розв'язання існуючих проблем та пробілів в сфері сучасного законодавства. Таким чином здобувач вищої освіти досліджує той матеріал, який не пропонується авторами чисельних підручників [6, с. 87].

Ще одним ефективним способом залучення творчої студентської молоді до навчально-дослідницької роботи є міні-дослідження, які передбачають організацію та проведення дослідницької діяльності з окремих тем дисципліни, які вивчаються. У ході міні-досліджень здобувачі вищої освіти поглиблюють свої навички у розробці інструментарію, проведення наукового дослідження, формулюванні основних висновків та подання результатів дослідження. Міні-дослідження може бути самостійним елементом або бути елементом портфоліо. Цей метод може використовуватися в курсах «Дитяча психологія», «Література для дітей дошкільного віку», «Педагогіка» та багато інших.

Необхідно відзначити, що перераховані вище способи залучення здобувачів вищої освіти до НДРС не вичерпують всі можливі варіанти.

Ще однією складовою НДРС є науково-дослідна робота, яка не включена до навчального процесу та виконується у позанавчальний час. НДРС може включати наступні форми:

- участь у роботі студентських наукових гуртків;

- участь у роботі проблемних наукових груп на профільюючих кафедрах;
- участь у реалізації проектів, які отримали грантову підтримку;
- переклад технічних текстів із іноземної мови за заявками кафедр;
- лекторська робота з поширення знань у галузі науки, техніки та культури та опанування курсу «Основи наукових досліджень» тощо [2, с. 165].

Слід зазначити, що методи залучення здобувачів до цієї роботи є не менш важливими. Відзначимо лише ті, які ми вважаємо найефективнішими при вивченні дисциплін психолого-педагогічного циклу.

Найбільш поширеною формою НДРС А.Є. Конверський вважає студентські *наукові гуртки й проблемні (наукові) семінари*. Кожен з них являє собою невеликий (10-12 осіб) творчий колектив студентської молоді, який працює над однією проблемою чи темою з певними фрагментами. Кожним науковим гуртком керує професор або викладач профільної кафедри, а його помічником є староста гуртка, який обирається студентами. Наукові гуртки й проблемні семінари працюють за планами, що складаються щорічно [2, с. 166].

Зміст роботи наукових гуртків може включати такі різновиди:

- складання рефератів та анотацій на вітчизняну та зарубіжну наукову літературу; написання рецензій на статті та книги; підготовка оглядів літератури з певної проблеми або теми;
- підготовка наукових доповідей і повідомлень на основі збирання, вивчення й узагальнення документальних і літературних джерел, виявлення та аналіз архівних документів з теми дослідження;
- підготовка наочних посібників, збирання матеріалу для оформлення стендів у навчальних кабінетах і на кафедрах;
- підготовка до публікації наукових статей у студентських кафедральних і факультетських збірниках наукових праць [6, с. 89].

Якщо на перших курсах навчання в університеті НДРС реалізовується переважно у вигляді рефератів і доповідей, то на старших курсах й, особливо випускних, студентські наукові гуртки й проблемні групи зосереджують свою

увагу на дослідженні сучасних актуальних наукових проблем.

Плідною є також така форма НДРС, як залучення студентів до виконання науково-дослідних робіт, що проводяться за планами кафедр і факультету в цілому. Це дозволяє студентам набувати, крім професійних знань, ще й навичок ділового, професійного спілкування в конкретному науковому колективі.

Найпоширенішим методом виступає участь у наукових, науково-практичних, науково-методичних конференціях різного рівня. В українському освітньому середовищі сьогодні відбувається величезна кількість студентських конференцій, які проводяться Міністерством освіти і науки України, окремими вишами чи науковими спільнотами. Є можливість в українських студентів взяти участь і у міжнародних конференціях. Робота на конференціях дозволяє майбутнім фахівцям набути досвіду виступу перед незнайомою публікою, глибше зрозуміти власну точку зору, виявити власні недоробки, познайомитися з іншими точками зору щодо проблеми.

Написання наукових статей на базі курсових робіт або міні-досліджень також є одним із найбільш дієвих способів залучення здобувачів вищої освіти до науково-дослідної діяльності. Як свідчить практика, студентська молодь охоче беруться за написання таких робіт та проводять міні-дослідження. Серед тем, які найчастіше хвилюють молодих людей, виділимо проблеми молоді, сім'ї, освіти, зокрема, педагогічної.

Ще одним ефективним способом залучення до науково-дослідної роботи в позанавчальний час є участь у конкурсах НДРС, які проводяться щорічно університетами, академіями та коледжами. Майбутні фахівці мають можливість подати власні проекти майбутніх досліджень. Проектна науково-дослідна діяльність дозволяє багатопланово виявити свої особисті якості, знання з профільних та суспільно-гуманітарних дисципліни. Здобувачі вищої освіти набувають безцінного досвіду проектної діяльності, орієнтуються на практичний результат, навчаються презентувати проєкт, відстоювати свою точку зору, підбирати необхідні матеріали для обґрунтування власної позиції тощо [6, с. 90].

Підсумки студентської науково-дослідної роботи за рік підводять на щорічних «Днях науки», які вже стали традиційними, в більшості закладів вищої освіти в Україні. Це не одноразова акція — за нею стоїть копітка щоденна праця як здобувачів вищої освіти, так і професорсько-викладацького складу вишів. Упродовж «Днів науки» проводяться спільні наукові конференції студентів і викладачів факультетів, конкурси на найкращу студентську доповідь, на найкращий науковий проєкт тощо.

Отже, науково-дослідна робота є невід’ємною та обов’язковою частиною освітнього процесу, яка має за мету поєднання наукової, навчальної й виробничої діяльності здобувачів у світі у системі вищої освіти

Нормативними документами та теорію наукових досліджень передбачено дві форми науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти - навчально-дослідна робота та власне науково-дослідна робота, кожна з яких реалізується в різний спосіб (наукові конференції, наукові дуелі, виконання курсових та дипломних робіт, складання кросвордів, Дні науки тощо).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бірта Г.О., Бургу Ю.Г. Методологія і організація наукових досліджень: навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 142 с.
2. Про вищу освіту : Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 25.12.2021).
3. Основи методології та організації наукових досліджень: навч. посіб. / за ред. А. Є. Конверського. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 352 с.
4. Рассоха І.М. Конспект лекцій з дисципліни «Методологія та організація наукових досліджень». Харків : ХНАМГ, 2011. 76 с.
5. Ковальчук В. В., Моїсєєв Л.М. Основи наукових досліджень: навч. посібник. 3-е вид., перероб. і допов. Кив : ВД Професіонал», 2005. 240 с.
6. Юринець В. Є. Методологія наукових досліджень : навч. посібник. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 178 с.

ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА ЗАПОРУКА ЯКІСНОЇ ОСВІТИ

Дронь Вікторія Василівна
заступник директора з навчальної роботи
Прилуцького технічного фахового коледжу
м. Прилуки, Україна

Анотація: У статті обґрунтовано актуальність формування, цифрової компетентності педагогів як запорука якісної освіти в Україні. Матеріалами для проведення дослідження стали чинні документи та інформація офіційних сайтів Міністерства освіти й науки України, Міністерства цифрової трансформації України, навчальних платформ онлайн-освіти, незалежних аналітичних центрів.

Ключові слова: педагог, цифрова компетентність, цифровізація закладів освіти, Міністерство освіти і науки України, Міністерство цифрової трансформації України, якість освіти.

Останнім часом усе більше звертають увагу на уміння навчатися впродовж життя для кожної людини, а для того, хто працює педагогом, – особливо. Бо саме педагог закладає основу знань, формує компетентності у здобувачів освіти та навчає навчатися. А для того, щоб навчати інших, потрібно постійно вдосконалюватися самому. Тому кожен педагогічний працівник закладу освіти зобов'язаний підвищувати свій професійний рівень та педагогічну майстерність, підвищувати кваліфікацію – тобто опанувати нові та вдосконалювати раніше набуті компетентності у межах своєї професійної діяльності або галузі знань (частина 2, статті 54 та частина 6 статті 18 Закону України «Про освіту» [3]).

Процедура підвищення кваліфікації визначається частиною шостої статті 59 Закону України «Про освіту» [3], а відповідно до статті 15, Порядку

підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників [2], основними напрямками підвищення кваліфікації є:

- розвиток професійних компетентностей (знання навчального предмета, фахових методик, технологій);
- формування у здобувачів освіти спільних для ключових компетентностей вмінь;
- психолого-фізіологічні особливості здобувачів освіти певного віку, основи андрагогіки;
- створення безпечного та інклюзивного освітнього середовища, особливості (специфіка) інклюзивного навчання, забезпечення додаткової підтримки в освітньому процесі дітей з особливими освітніми потребами;
- використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі, включаючи електронне навчання, інформаційну та кібернетичну безпеку;
- мовленнєва, цифрова, комунікаційна, інклюзивна, емоційноетична компетентність;
- формування професійних компетентностей галузевого спрямування, опанування новітніми виробничими технологіями, ознайомлення із сучасним устаткуванням, обладнанням, технікою, станом і тенденціями розвитку галузі економіки, підприємства, організації та установи, вимогами до рівня кваліфікації працівників за відповідними професіями (для працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти);
- розвиток управлінської компетентності (для керівників закладів освіти, науково-методичних установ та їх заступників) тощо.

Як бачимо із основних напрямів підвищення кваліфікації педагогічних працівників цифрова освіта є однією із важливих складових професійної майстерності.

На необхідності цифровізації освітньої сфери акцентовано, також, у Законі України «Про освіту» (стаття 12) поміж ключових компетентностей визначено інформаційно-комунікаційну. У проекті Концепції Цифрової

адженди України – 2020 [8] зазначено, що цифровізація має стати об'єктом фокусного та комплексного державного управління. Про потребу у розвитку «електронного навчання і формування цифрової компетентності учасників освітнього процесу» зазначається й у наказі Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу» [5].

Для розвитку цифрової освіти громадян, у тому числі й педагогів, було створено Веб-портал «Дія. Цифрова освіта» [4]. Він передбачає курс із базової цифрової грамотності, який спирається на Рамку цифрової компетентності для громадян DigComp. В основі курсу із цифрової грамотності для педагогічних працівників, розробленого на Веб-порталі, є – Європейська рамка цифрових компетенцій для освітян DigCompEdu [1].

Європейська рамка цифрової компетентності освітян (DigCompEdu) окреслює основні форми й методи розвитку такої компетентності учасників освітнього процесу, а також засади створення цифрового навчального середовища в закладі освіти. Вона зосереджена на концептуальній, еталонній моделі цифрової компетентності, новому словнику та оптимізованих дескрипторах. DigCompEdu орієнтована на педагогічних працівників усіх рівнів освіти.

Ця рамка визначає шість ключових сфер у 22 складниках, де проявляється компетентність педагога [1].

Професійна компетентність – професійна залученість – спрямована на професійне середовище, тобто використання освітянами цифрових технології у професійній взаємодії з колегами, здобувачами освіти, батьками та іншими зацікавленими особами, для їх власного індивідуального професійного розвитку та співпраці.



Рис. 1. Структура цифрової компетентності педагогічного працівника у країнах ЄС

Педагогічні компетентності педагогічних працівників складаються:

- з цифрових ресурсів, що формують компетенції, необхідні для ефективного та відповідального використання, створювання та обміну цифровими ресурсами для навчання;
- з навчання та викладання, яка присвячена управлінню та застосуванню цифрових технологій у викладанні та навчанні;
- з оцінювання, тобто використання цифрових інструментів для збільшення можливостей здобувачів освіти;
- з розширення можливостей здобувачів освіти, що фокусується на потенціалі цифрових технологій для стратегій викладання та навчання, орієнтованих на здобувачів освіти.

Компетентність здобувачів освіти – сприяння цифровій компетентності – докладно описує можливості креативного та відповідального застосування цифрових технологій для роботи з інформацією, комунікацією, створенням контенту, добробуту й розв’язання проблем здобувачів освіти.

Аналіз Рамкової програми оновлених ключових компетентностей для

навчання протягом життя показує, що цифрова компетентність передбачає впевнене, критичне та відповідальне використання і взаємодію з цифровими технологіями для навчання, професійної діяльності (роботи) та участі у житті суспільства. Вона включає цифрову й інформаційну грамотність, комунікацію і співпрацю, створення цифрового контенту (зокрема програмування), кібербезпеку та розв'язання проблем.

Міністерство цифрової трансформації України створюючи Веб-порталу цифрової освіти формує такі основні завдання:

- 1) надання можливості доступу до освітніх матеріалів;
- 2) забезпечення цифрової грамотності людей усіх вікових категорій;
- 3) забезпечення проведення тестування, зокрема тестування рівня цифрової грамотності (цифрограм);
- 4) забезпечення отримання електронних документів, що підтверджують проходження навчання;
- 5) формування індивідуального переліку освітніх матеріалів;
- 6) відображення новин та результатів досліджень у сфері освіти;
- 7) поширення ідей цифровізації, доведення інформації щодо новітніх цифрових технологій;
- 8) забезпечення створення можливості надання пропозицій (зауважень) щодо освітніх матеріалів та процесів дистанційного навчання;
- 9) надання інформації про підприємства, установи, організації, які можуть надати доступ до цифрової освіти (центрів цифрової освіти);
- 10) використання методів та механізмів для покращення результатів навчання;
- 11) захист даних (у тому числі персональних), що розміщуються на Веб-порталі цифрової освіти, від несанкціонованого доступу, знищення, модифікації;
- 12) інші завдання, визначені законодавством.

До кінця 2021 року Міністерство цифрової трансформації створило 12 освітніх серіалів з цифрової грамотності, які були розроблені студією онлайн-

освіти EdEra за підтримки компаній: Google Україна, Microsoft Ukraine, Академія ДТЕК, Лабораторія інноваційного розвитку ПРООН в Україні, CISCO, CFC Consulting, Освіторія, Global Teacher Prize.

План дій цифрової освіти (2021–2027 р.р.), розроблений Міністерством цифрової трансформації, окреслює бачення Європейської Комісії щодо якісної, інклюзивної та доступної цифрової освіти в Європі. Цей заклик спонукає до посилення співпраці на європейському рівні та сформований з метою зробити висновки з кризи COVID-19, під час якої технології використовуються у безпрецедентному масштабі в освіті та навчанні, а також зробити системи освіти та навчання придатними для цифрової ери.

У свою чергу, Міністерство освіти і науки України, розробило Типову програму підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності [6].

Основними напрями Типової програми є: цифровізація суспільства та освіти; цифрові технології для професійного розвитку, комунікації та співпраці; електронні (цифрові) освітні ресурси; використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі; інформаційна та кібернетична безпека в інформаційному суспільстві та цифровому освітньому середовищі; цифрові сервіси для навчання, оцінювання результатів навчання здобувачів освіти та підвищення їхньої цифрової компетентності. Бачимо, що метою Типової програми є підвищення цифрової компетентності слухачів, підготовка їх до подальшої роботи у сучасних умовах організації освітнього процесу у закладах освіти з урахуванням основних напрямків державної політики у галузі освіти, зокрема цифровізації та європейського вектору розвитку.

Отже, набуття цифрових компетентностей стає базовою потребою для кожного, тому українська система освіти має забезпечувати формування цифрових компетентностей здобувачів освіти, педагогічних, науково-педагогічних працівників, розвиток цифрової інфраструктури та електронних сервісів у закладах освіти, у цілому для якісної освіти.

Для забезпечення таких цілей Міністерство освіти розробило Концепцію

цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року [7]. Реалізація цієї Концепції дає можливість здійснити цифрову трансформацію закладів освіти, в яких педагогічні та науково-педагогічні працівники, а також здобувачі освіти володіють цифровими компетентностями, забезпечені обладнаними цифровими, сучасними робочими місцями, а також доступом до цифрового контенту для персонального розвитку, навчання впродовж життя. Формування та реалізація державної політики, у тому числі розподіл державного забезпечення, будуть засновані на реальних персоніфікованих даних, які будуть централізовані та захищені. Науковці матимуть доступ до дослідницьких інфраструктур та справедливий доступ до отримання конкурсного фінансування. Держава працює над створенням єдиного цифрового середовища, яке об'єднує всіх суб'єктів освітньої та наукової діяльності, що забезпечує простір для комунікації та обміну даними, значно зменшить бюрократичне навантаження системи освіти і науки та спростить управлінські процеси, які відбуваються в них. Надає можливість набуття цифрової компетентності педагогів на різних навчальних платформах та у різних суб'єктів підвищення кваліфікації для забезпечення зростання якості освіти.

Сьогоднішня система освіти і науки зазнає докорінних цифрових змін та починає збігатися зі світовим тенденціям цифрового розвитку для успішної реалізації кожною людиною свого потенціалу. На сьогодні дедалі більше професій потребують набуття високого рівня цифрових навичок та володіння новими технологіями, зокрема і педагоги. Ця потреба також поглиблена наслідками пандемії коронавірусу COVID-19, яка загострила проблему розвитку та опанування технологіями у системі освіти задля забезпечення прав громадян на якісну освіту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – Офіц. вид. – Режим доступу:

https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107466/pdf-digcomedu_a4_final.pdf

2. Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників. Постанова Кабінету Міністрів України; Порядок від 21.08.2019 № 800. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#Text>

3. Закон України «Про освіту» № 2145-VIII від 05 вересня 2017, із змінами [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Офіц. вид. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

4. Положення про Єдиний державний веб-портал цифрової освіти «Дія. Цифрова освіта», затверджене Постановою КМУ від 10 березня 2021 р. № 184. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/184-2021-%D0%BF#Text>

5. Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу: наказ № 523 від 22 травня 2018 р. / Міністерство освіти і науки України. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0702-18#Text>

6. Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності: наказ № 1340 від 10 грудня 2021 р. / Міністерство освіти і науки України. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikiv-z-rozvitku-cifrovoyi-kompetentnosti>

7. Проєкт Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/news/konserciya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaproshuye-do-gromadskogo-obgovorennya>

8. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний – 2020»). Концептуальні засади. Першочергові сфери, ініціативи, проєкти «цифровізації» України до 2020 р. 2016. Грудень. – 90 с. – Режим доступу: <https://www.rada.gov.ua/uploads/documents/40009.pdf>

ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ЦИФРОВОГО ОСВІТНЬОГО РЕСУРСУ – ЛАБОРАТОРІЇ VERNIER

Іваницька Наталія Анатоліївна,

кандидат педагогічних наук, директор,

Чернігівська ЗОШ І-ІІІ ст. №35

Турпілько Олександра Олексіївна,

вчитель фізики, Чернігівський ліцей №32

м. Чернігів, Україна

Анотація: у статті розкривають дидактичні можливості сучасної цифрової лабораторії Vernier для проведення учнями та вчителями загальноосвітньої школи навчальних експериментів при вивченні природничих дисциплін; наведені завдання інтегрованого змісту – вимірювання температури тіла та рівня ультрафіолетового випромінювання (УФ) від лампи розжарювання.

Ключові слова: цифрова лабораторія, навчальний експеримент, природничі дисципліни, інтеграція навчання.

Вступ. Процеси інформатизації освіти в останні роки пов'язані з її цифровізацією, усе більшого поширення набуває мобільне та інші види електронного навчання на цифрових пристроях, відбувається певне переформатування електронних освітніх ресурсів, формується нове покоління навчальних засобів – цифрові освітні ресурси (ЦОР). Наразі перевага віддається відкритим освітнім ресурсам, які можуть працювати на будь-якому цифровому пристрої, тобто відкритим ЦОР [1]. Фізика – наука експериментальна, тому використання цифрового обладнання нового покоління та комп'ютерних програм для вимірювання фізичних величин, проведення експерименту на сучасному рівні надає учасникам освітнього процесу нові можливості: створює умови для формування у них не лише дослідницьких, а й цифрових компетентностей, які є важливими згідно наказу МОН України від 10.12.2021 р.

№1340 «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності» [2]. Відповідно постає **проблема**: впровадження ЦОР у практику роботи вчителя фізики загальноосвітньої школи потребує нових форм організації освітнього процесу, які дозволять поєднати класичну методику навчання фізики із новітніми засобами навчання.

Мета роботи. Оскільки однією із провідних тенденцій, яка започаткована, згідно вимог Нової української школи (НУШ), ще у початковій ланці, є інтегроване навчання, то виникає необхідність у наступності вивчення природничих дисциплін у старшій школі у відповідності до встановлення і зміцненням істотних зв'язків між такими навчальними дисциплінами як природознавство, біологія, фізика, хімія, географія, астрономія. Тому **мета статті** полягає в тому, щоб на основі аналізу освітніх програм розкрити дидактичні можливості сучасного ЦОР Vernier для проведення учнями та вчителями загальноосвітньої школи навчальних експериментів при вивченні природничих дисциплін завдяки використанню завдань інтегрованого змісту.

Матеріали та методи дослідження. У статті використано методи теоретичного аналізу та синтезу, які надали можливість виявити дидактичні можливості ЦОР – цифрової лабораторії Vernier для інтегрованого вивчення учнями загальноосвітньої школи природничих дисциплін.

Результати та обговорення. Інтегроване навчання – це сукупність послідовних та взаємопов'язаних дій учителя й учня, які спрямовані на формування цілісної картини світу школяра на основі об'єднання навчального матеріалу з різних освітніх галузей (навчальних предметів) [3]. Оскільки міждисциплінарне навчання лежить в основі нових підходів до освіти, то стає більш вагомою роль міждисциплінарних понять та інтеграції за змістом. Для підтвердження доцільності реалізації інтеграції за змістом при вивченні природничих дисциплін проаналізуємо трансформацію застосування понять «температура» та «світло» в освітніх програмах.

Із поняттям «температура» учні знайомляться ще у початковій школі

(навчальна дисципліна «Я досліджую світ»). Продовжують його вивчення у природознавстві у 5-му класі. Згідно освітньої програми з природознавства [4] у розділі «Тіла, речовини та явища навколо нас» серед практичних занять – «Дослідження залежності швидкості випаровування рідини від температури та площі поверхні». У розділі «Земля – планета Сонячної системи» освітньою програмою з природознавства передбачено виконання практичного заняття «Дослідження впливу різних температур на розчинення цукру (солі) у воді». У 8-му класі учні продовжують вивчати поняття «температура» у курсі фізики (розділ «Теплові явища» [4]). Серед знанневих компонентів з фізики: учень формулює визначення, знає способи вимірювання температури. Серед діяльнісних компонентів: учень користується термометром, калориметром; дотримується правил безпеки під час проведення експериментів. Відповідно, обов'язковою лабораторною роботою з фізики у 8-му класі є «Вивчення теплового балансу за умов змішування води різної температури». Освітньою програмою з біології [4] передбачено у 8-му класі при вивченні теми «Зв'язок організму людини із зовнішнім середовищем. Сенсорні системи» проведення дослідницького практикуму «Дослідження температурної адаптації рецепторів шкіри». При вивченні хімії у 9-му класі (тема «Хімічні реакції») в освітній програмі – обов'язковий лабораторний дослід «Вплив концентрації і температури на швидкість реакції цинку з хлоридною кислотою» [4]. У курсі фізики 10-го класу згідно освітньої програми [5] при вивченні розділу «Молекулярна фізика та термодинаміка» серед рекомендованих демонстрацій – «Залежність між об'ємом, тиском і температурою».

Із поняттям «світло» учні також знайомляться ще у початковій школі (навчальна дисципліна «Я досліджую світ») та продовжують його вивчення у старшій школі. Так, згідно освітньої програми з природознавства для 5-го класу [4] у розділі «Земля – планета Сонячної системи» серед діяльнісних компонентів вказано, що учень описує нерівномірність розподілу сонячного світла і тепла на поверхні Землі; значення сонячного світла і тепла для живої природи. Серед демонстрацій, передбачених при вивченні даної теми, –

залежність освітлення від кута падіння сонячних променів; ілюстрація зміни освітлення півкуль. Освітньою програмою з біології [4] передбачено у 8-му класі при вивченні теми «Вища нервова діяльність» проведення лабораторного дослідження «Визначення реакції зіниць на світло». Вивчення світла учні продовжують у курсі фізики [4]: 7-й клас – розділ «Фізика як природнича наука. Пізнання природи» (демонстрація світлових явищ), розділ «Світлові явища» (лабораторні роботи «Дослідження відбивання світла за допомогою плоского дзеркала», «Дослідження заломлення світла»). На більш глибокому рівні природу світла вивчають згідно освітньої програми з фізики [5] в 11-му класі у розділі «Коливання та хвилі».

Таким чином, інтеграція за змістом при вивченні природничих дисциплін сприятлива для встановлення горизонтальних міжпредметних зав'язків завдяки вивченню певного поняття неодноразово на уроках з різних навчальних дисциплін.

Розглянемо можливості сучасних ЦОР в системі інтегрованого навчання учнів загальноосвітньої школи.

Vernier – це компактна цифрова лабораторія (рис.1), яку використовують у загальноосвітніх навчальних закладах для проведення досліджень.

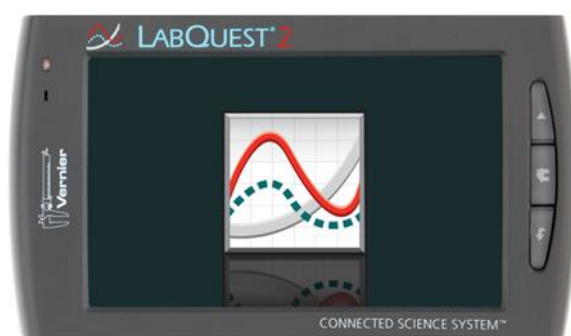


Рис.1. Цифрова лабораторія Vernier

Цифровий вимірювальний комплекс компактний, не потребує стаціонарного підключення до електромережі.

Він складається з:

1) Реєстратора даних LabQuest, який дозволяє отримувати дані автономно, передавати їх на комп'ютер або смартфон. Є можливість надсилати

отримані дані на електронну пошту. Серед вбудованих датчиків – модуль GPS, який дозволяє робити геопозиціонування місць збору даних на відкритій місцевості.

2) Цифрових датчиків для вимірювання фізичних параметрів: температури, тиску, напруги, струму, освітленості, тощо.

У реєстраторі є опція зміни мови на українську. Окрім датчиків, реєстратор має завантажену Періодичну таблицю хімічних елементів. Якщо натиснути на будь-який атом, то відкривається його детальний опис. Реєстратор має декілька вбудованих датчиків, за допомогою яких, без додаткових завантажень чи додаткового обладнання, проводять вимірювання, результати яких отримують на дисплеї, у вигляді таблиці, графіка. Є можливість приєднання реєстратора до мережі Інтернет для спільного використання даних, відображених на екрані приладу, іншими учасниками експерименту (наприклад, на екранах мобільних телефонів). Для цього необхідно телефоном просканувати QR-код, який розташований в лівому нижньому куті екрану (рис.2).



Рис.2. Спільне використання даних учнями класу

Після зчитування QR-коду на екрані телефону відкривається браузер, в якому дублюється все, що зображено на моніторі реєстратора. Дана опція є максимально зручною для проведення фронтальних лабораторних робіт при вивченні природничих дисциплін або виконання експериментів для всього класу. Не має необхідності мати 10 реєстраторів, щоб провести експеримент для 30 учнів класу. При використанні датчика Go Direct Light and Color проводять вимірювання освітленості, рівня УФ, розподіл світла за RGB

частотами (рис.3).



Рис.3. Датчик Go Direct Light and Color

Для проведення вимірювань необхідний комп'ютер із завантаженою програмою Vernier Graphical Analysis. Передача даних на комп'ютер відбувається двома шляхами: через Bluetooth або з'єднанням через USB-кабель. Є можливість обрати зі списку «Освітленість, УФ, 615 нм, 525 нм, 465 нм» одну або декілька позицій для вимірювання.

Розглянемо застосування реєстратора даних Vernier для *вимірювання температури тіла*. Перед проведенням дослідів вчитель формулює проблемно-пошукові запитання інтегрованого змісту:

- Чи впливає колір досліджуваного тіла на швидкість його охолодження?
- Взуття якого кольору буде довше тримати тепло?
- Чи важливий колір автомобіля, будинку, одягу для збереження температури всередині та здоров'язбереження людини?

Формулювання *завдання дослідження*: визначити експериментально, як колір склянки впливає на швидкість охолодження води. *Обладнання*: два термометри; два реєстратори даних Vernier (рис.4); дві однакові посудини (наприклад, два пластикові склянки), обгорнуті ззовні папером та заклеєні по шву (перша склянка – білим папером, друга – чорним). Для виконання роботи у склянки наливають попередньо нагріту воду однакового об'єму і температури. Склянки накривають круглим папером того ж кольору, що і ззовні, з отвором в центрі. В отвори встановлюють датчики температури і розпочинають вимірювання температури. Дослід можна розширити, використавши ще папір сірого кольору, фольгу, тощо.



Рис.4. Підготування реєстратора даних температури

При *вимірюванні рівня УФ* від лампи розжарювання на основі застосування реєстратора даних Vernier перед проведенням дослідів вчитель формулює проблемно-пошукові запитання інтегрованого змісту: Чи всі сонцезахисні окуляри однаково захищають очі від УФ-випромінювання? Якщо людина носить контактні лінзи, чи достатньо цього для захисту ока?

Формулювання *завдання дослідження*: виміряти рівень УФ від лампи розжарювання за різних умов. *Обладнання*: датчик освітленості (рис.5), ноутбук із встановленою програмою Vernier Graphical Analysis. Дослід можна провести з контактними лінзами. Використовуючи різні сонцезахисні окуляри, з'ясувати, чи знижують вони рівень УФ. Обчислити, у скільки разів кожен окуляр знижують потужність УФ. Оберіть найкращий варіант захисту із запропонованих.

Ще один варіант проведення дослідження з даним датчиком – вивчення різних джерел світла (газорозрядної лампи, лампи розжарювання та LED-лампи). Потрібно виміряти для кожної лампи: рівень освітленості від джерела; рівень ультрафіолетового випромінювання; розподіл по частотах. Порівнявши результати, учням необхідно обрати найкращий варіант з запропонованих.

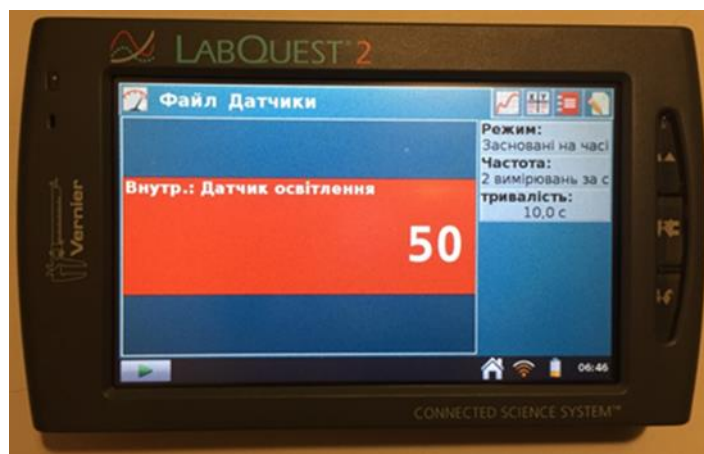


Рис.5. Підготування реєстратора даних рівня освітленості

Висновки. В умовах реформування освіти відповідно до вимог НУШ, реалізацію яких започатковано у типових освітніх програмах початкової школи, основною метою освітнього процесу стає не трансляція готових знань, а навчання учнів самостійно здобувати знання. Тому при подальшому інтегрованому вивченні природничих дисциплін у старшій школі (природознавства, астрономії, біології, географії, фізики та хімії) все більш вагому роль набувають нові форми та методи навчання – серед яких використання ЦОР у навчальному експерименті. Застосування ЦОР для інтегрованого вивчення природничих дисциплін учнями загальноосвітньої школи спрямоване на формування у школярів таких компетентностей: пояснення природних явищ і технічних процесів; використання знань для вирішення завдань, пов'язаних із реальними об'єктами природи і техніки; самостійне чи групове дослідження природи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жук О. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у вивченні економіки. Інформаційні технології та Інтернет у навчальному процесі та наукових дослідженнях. 2016. №96. – С.251- 252. URL:https://www.socosvita.kiev.ua/sites/default/files/Zhuk_PROCEEDING-IES-2016.pdf (дата звернення: 27.12.2021)
2. Наказ МОН України від 10.12.2021 р. №1340 «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку

цифрової компетентності». URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikiv-z-rozvitku-cifrovoyi-kompetentnosti> (дата звернення: 26.12.2021)

3. Edera. Глосарій. Інтегроване навчання. URL: https://edera.gitbook.io/glossary/integraciya/intehrovane_navchannia (дата звернення: 25.12.2021)

4. Навчальні програми для 5-9 класів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas> (дата звернення: 19.12.2021)

5. Навчальні програми для 10 – 11 класів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv> (дата звернення: 19.12.2021)

ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Красюк Людмила Василівна,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри педагогіки,
теорії та методики початкової освіти
Університет Григорія Сковороди в Переяславі
м. Переяслав, Україна

Анотація: у статті розглядається проблема формування здоро'язбережувальної компетентності в молодших школярів в освітньому процесі. З'ясовано суть поняття «здоро'язбережувальна компетентність», наведені приклади вправ та технологій, які доречно використовувати в освітньому процесі початкової школи.

Ключові слова: молодші школярі, здоро'язбережувальна компетентність, технології, вправи.

Сучасний етап реформування системи освіти в Україні та особливості розвитку українського суспільства гостро поставили перед педагогічною громадськістю проблему формування освітніх компетентностей на всіх рівнях освітнього процесу.

Ця проблема є особливо актуальною в закладах загальної середньої освіти, основним завданням яких є формування особистості з активною життєвою позицією, що здатна креативно мислити. Такі громадяни будуть вільними від споживацьких настроїв, вони зможуть самостійно вибирати сферу діяльності, фундаментом яких будуть власні природні здібності та сформовані компетентності. Компетентності особистості матимуть широкі можливості для саморозвитку та самовдосконалення, що дасть їм можливість досягнення успіху в багатьох сферах трудової діяльності. Реалії сьогодення такі, що з кожним

днем вимоги до підготовки особистості до трудової діяльності поступово зростають, тому лише по-справжньому компетентний фахівець може бути конкурентоспроможним на сучасному ринку праці.

Сформовані у людини ключові компетентності забезпечують можливість її успішної діяльності та життя у дуже динамічному суспільстві. Їх наявність забезпечує появу різних досягнень та успіхів у житті, розвиває соціальні інституції й відповідає практично усім сферам діяльності людей. На основі матеріалу дискусій, організованих у межах міжнародного проєкту ООН «Освітня політика та освіта «рівний – рівному» [2] було визначено перелік найважливіших ключових компетентностей, формування яких в учнів під час освітнього процесу в XXI столітті входить у стратегію розвитку світової спільноти. Це завдання стоїть і перед українськими педагогами. Такими ключовими компетентностями визнано сім: уміння вчитися, загальнокультурну, громадянську, підприємницьку, соціальну, з інформаційних і комунікативних технологій (ІКТ) та здоров'язбережувальну.

У Державному стандарті початкової освіти (2018р.) виділено 11 ключових компетентностей, до яких належать: «вільне володіння державною мовою, здатність спілкуватися рідною та іноземними мовами, математична компетентність, компетентність у галузі природничих наук, техніки і технологій, інноваційність, екологічна компетентність, інформаційно-комунікативна, навчання впродовж життя, громадянська та соціальна, культурна, підприємливість та фінансова грамотність [4]».

Здоров'язбережувальна компетентність передбачає збереження власного фізичного, психічного, духовного і соціального здоров'я. Вона включає:

– життєві навички, що сприяють збереженню фізичного здоров'я (раціональне харчування, рухову активність, санітарно-гігієнічний режим праці та відпочинку);

– навички, що сприяють соціальному здоров'ю (ефективне спілкування, співчуття, розв'язання конфліктів, поведінка в умовах тиску, погроз,

дискримінації, спільна діяльність і співробітництво);

– навички, що сприяють духовному та психічному здоров'ю (самоусвідомлення та самооцінка, аналіз проблем і прийняття рішень, визначення життєвих цілей і програм, самоконтроль, мотивація успіху та тренування волі).

У пояснювальній записці до уроків основи здоров'я зазначено: «компетентність щодо збереження здоров'я – це здатність учня застосовувати усі належні компетенції в конкретних життєвих та навчальних умовах та обставинах на користь збереження, зміцнення і формування здоров'я.

Здоров'язбережувальні компетенції – це суспільно визнаний рівень знань, умінь, навичок, ставлень, які сприяють здоров'ю у всіх сферах життєдіяльності людини [3]».

Аналіз спеціальної літератури виявив, що немає одностайності у трактуваннях суті поняття «здоров'язбережувальна компетентність», це пояснюється поліфункціональним характером даного терміну.

На основі аналізу сучасного стану розробки проблеми (Н. Бібік, О. Ващенко, В. Ірхін, Я. Кодлюк, О. Савченко та ін.) здоров'язбережувальну компетентність тлумачимо як інтегративну здатність учня до застосування набутих під час освітнього процесу здоров'язбережувальних знань, умінь, навичок, цінностей, особистого досвіду; здатність до втілення в життя власної здоров'язбережувальної поведінки, яка впливає на збереження та розвиток свого здоров'я та здоров'я інших людей.

Науковці виділили педагогічні умови, які будуть цілеспрямовано впливати на формування в дітей молодшого шкільного віку здоров'язбережувальної компетентності. До них віднесено:

- 1) формування в учнів мотивації на здоровий спосіб життя та ціннісне ставлення до здоров'я;
- 2) поетапна реалізація методики формування в молодших школярів здоров'язбережувальної компетентності;
- 3) організація здоров'язбережувального середовища для закріплення

учнями життєвих навичок, що сприяють фізичному, соціальному, психічному й духовному здоров'ю.

Зазначені педагогічні умови можуть підвищити підвищать рівень сформованості здоров'язбережувальної компетентності молодших школярів і забезпечать застосування вмінь і навичок збереження та зміцнення здоров'я, ведення здорового способу життя учнів. Сучасний вчитель має розуміти, що всіх наук не вивчиш, а здоров'я учнів – треба зберігати, допомагати стати впевненою та щасливою людиною. Саме з цією метою потрібно організовувати здоров'язбережувальний освітній процес на уроках та в позаурочний час, що сприяє створенню позитивної мотивації до здорового способу життя.

Таким чином, здоров'язбережувальна компетентність як ключова формується на міжпредметному рівні за допомогою предметних компетенцій з урахуванням специфіки предметів та пізнавальних можливостей учнів.

Формуючи здоров'язбережувальну компетентність учнів, готуючись до уроків та виховних заходів ми дотримувалися таких принципів здоров'язбереження:

- пріоритет турботи про здоров'я вчителя й учня;
- комплексний міжпредметний підхід;
- відповідність змісту і організації навчання віковим особливостям учнів;
- безперервність та наступність;
- успіх породжує успіх;
- активність;
- «не нашкодь»;
- відповідальність за своє здоров'я.

Реалізація в освітньому процесі даних принципів дає можливість впроваджувати здоров'язбережувальні технології, які є сукупністю сприятливих умов навчання дитини в школі (відсутність стресових ситуацій, адекватність вимог, методик навчання та виховання); оптимальну організацію освітнього процесу (відповідно до вікових, статевих, індивідуальних

особливостей та гігієнічних норм); повноцінний та раціонально організований руховий режим. На уроках для формування компетентностей, в тому числі і здоров'язбережувальної, доречно застосовувати різноманітні методи та прийоми роботи: «мозкова атака», рольові ігри, робота та виконання вправ у малих групах, інсценування, тренінгові заняття, конкурси, вікторини, конкурс ерудитів, спільне виготовлення навчальних проєктів, аналіз життєвих ситуацій, навчання за методом «рівний – рівному», альтернативна методика.

Так, з метою активного засвоєння теми «Здорове харчування» рекомендуємо використовувати наступні питання за допомогою альтернативної методики. Наприклад:

Учитель. Для чого людина їсть? Розібратись в цьому ти спробуєш сам. Поміркуй і дай відповіді на запитання.

Питання 1. Для чого машину заправляють бензином? (Машина «їсть» бензин, її заправляють бензином, щоб вона могла їхати, набирати швидкість, перевозити людей і грузи.).

Питання 2. Для чого телевізор умикають в розетку? (Телевізор «їсть» електрику. Його умикають в електричну розетку, тому що без електрики він не буде працювати.).

Питання 3. То для чого людина їсть? (Людина вживає їжу для того, щоб бути сильною, працювати, навчатися в школі, гратися з друзями, допомагати батькам, ходити, бігати, сміятися.). Отже, людина їсть, щоб жити!

З метою компетентнісного підходу доречно інтегрувати знання з математикою. Учням доречно запропонувати розв'язати задачу валеологічного змісту. Добова норма вживання їжі дорослою людиною становить приблизно лише $1/20$ частку маси її тіла. Знаючи власну вагу, підрахуй, скільки в середньому за добу ти повинен з'їсти різноманітної їжі?

Твоя маса тіла 20 кг. Розв'язування задачі супроводжується бесідою про культуру споживання їжі. Щоб виробити в учнів негативне ставлення до паління, ефективним буде проведення роботи в групах методом «ПРЕС». Дана технологія дає можливість починати роботу над навчанням дітей дискутувати.

Можна використовувати при обговоренні дискусійних питань та при проведенні вправ, у яких потрібно зайняти і чітко аргументувати визначену позицію з проблеми, що обговорюється. Цей метод навчає дітей виробляти й формулювати аргументи, висловлювати думки з дискусійного питання у виразній і стислій формі, переконувати інших. Адже, у житті потрібно вміти відстоювати свою позицію, переконати інших, намагатися так дотримувати свого слова.

Метод «ПРЕС» включає в себе чотири етапи. Можна на дошці вивісити таблицю, у якій зазначені дані етапи.

Позиція. Висловіть свою думку, поясніть, у чому полягає ваша точка зору.

Почніть так: «Я вважаю, що...»

Обґрунтування. Поясніть, чому ви так вважаєте, на чому ґрунтуються докази на підтримку вашої позиції.

Почніть так: «Тому що,...»

Приклад. Наведіть приклад, додаткові аргументи на підтримку вашої позиції, назвіть факти, які демонструють ваші докази.

Почніть так: «Наприклад...»

Висновки. Узагальніть свою думку, зробіть висновок, починаючи словами: «Отже...», «Таким чином...».

За допомогою дискусії, працюючи в групах, учні дійдуть до висновку про шкідливість куріння. Формувати здоров'язбережувальну компетентність, як стверджує О. Ващенко, допомагає емоційний комфорт на уроці, розв'язання задач валеологічного змісту, проведення валеопауз, хвилин рухової активності та ін.. Тому для вирішення цієї проблеми у освітній процес впроваджуються здоров'язбережувальні технології, які О. Ващенко [1] виділила у наступні групи:

здоров'язберігаючі – технології, що створюють безпечні умови для перебування, навчання та праці в школі та ті, що вирішують завдання раціональної організації виховного процесу, відповідність навчального та

фізичного навантажень можливостям дитини;

оздоровчі – технології, спрямовані на вирішення завдань зміцнення фізичного здоров'я учнів: фізична підготовка, фізіотерапія, аромотерапія, загартування, гімнастика, масаж, фітотерапія, музична терапія;

технології навчання здоров'ю – гігієнічне навчання, формування життєвих навичок (керування емоціями, вирішення конфліктів тощо), профілактика травматизму та зловживання психоактивними речовинами;

виховання культури здоров'я – виховання в учнів особистісних якостей, які сприяють збереженню та зміцненню здоров'я, формуванню уявлень про здоров'я як цінність, посиленню мотивації на ведення здорового способу життя, підвищенню відповідальності за особисте здоров'я, здоров'я родини.

Отже, завдяки використанню освітньому процесі початкової школи, вищезгаданих засобів в учнів поступово формується, так званий пакет здоров'язбережувальних компетентностей, що допоможуть їм швидко зорієнтуватися й прийняти правильне рішення у складних життєвих ситуаціях.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ващенко О., Свириденко С. Здоров'язберігаючі технології: сутнісна характеристика *Здоров'язберігаючі технології у навчальному закладі*. Київ.: Шк. світ, 2009. С. 5–12.
2. Міністерство освіти і науки України. Програма розвитку Організації Об'єднаних Націй у рамках проєкту «Освітня політика та освіта «рівний – рівному». Київ, 2004. 92 с.
3. Навчальні програми для загальноосвітніх навч. закладів із навчанням українською мовою. 1-4 класи. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2012. С.315.
4. Типові освітні програми для закл. загальної середньої освіти: 1-2та 3-4 класи. Київ: Видавництво «Світоч», 2019. С.4-5.

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗБУДОВИ ІНКЛЮЗИВНОЇ
ОСВІТИ В УКРАЇНІ**

Крижановська Т. В.

д. мед. наук, професор
професор кафедри загальної, спеціальної
педагогіки, реабілітації та інклюзивної освіти
Дніпровська академія неперервної освіти,
м. Дніпро, Україна

Анотація. Статтю присвячено проблемам якості інклюзивного процесу в системі освіти, готовності педагогів загальноосвітніх шкіл до реалізації інклюзивної освіти дітей з обмеженими можливостями здоров'я в умовах масової школи як одного з головних питань, які потребують розробки програм підвищення кваліфікації та психологічного супроводу учасників інклюзивного процесу. Особливу увагу приділено питанням розвитку системи комплексної підтримки педагогів загальної освіти, що вступають в інклюзивний процес, з боку фахівців в галузі корекційної педагогіки, спеціальної та педагогічної психології.

Ключові слова: інклюзивна освіта, компетентність вчителя освітнього закладу, психологічна готовність, професійна готовність, успішність інклюзивного процесу.

Національна освітня ініціатива «Нова українська школа», яка набирає обертів в Україні, впроваджує інклюзивну освіту, головним напрямком якої є навчання та виховання дітей з особливими освітніми проблемами. В основу інклюзивної освіти закладена ідеологія, яка виключає будь-яку дискримінацію дітей, забезпечує відношення до всіх людей як до рівних, а й при цьому створює необхідні умови для дітей, які мають особливі освітні потреби (ООП). Сучасна система освіти повноцінно приймає в себе тільки тих, хто відповідає їй

певним вимогам, дітей зі стандартними можливостями, здатними навчатися за загальною для всіх програмою і показувати результати успішності, нормальні для всіх. Проблеми освіти дітей з ООП в нашій країні дуже актуальні, форми освіти дітьми з особливими освітніми потребами (спеціальні навчальні заклади, індивідуальна форма навчання) застарілі та не відповідають міжнародним стандартам щодо забезпечення рівних прав у здобутті освіти. Впровадження інклюзивної освіти в Україні спрямоване на розв'язання цієї проблеми. Її реалізація передбачає аналіз стану впровадження інклюзії, проблем та шляхів її вирішення, що і обумовлює актуальність дослідження і мету даної роботи.

Мета дослідження – покращення соціалізації дітей з особливими освітніми проблемами засобами інклюзивної освіти.

Зарубіжний досвід і практика останніх років багатьох країн переконливо свідчать про ефективність спільного навчання дітей з інвалідністю, дітей з обмеженими освітніми потребами (ООП) та здорових дітей. Введення інтеграції (інклюзії) в освітню практику загальноосвітнього закладу (ЗНЗ) виявило ряд проблем, найважливіші з яких наступні: неготовність учителя загальноосвітньої школи до нового виду професійної діяльності; неможливість реалізувати інклюзивне навчання адміністративним рішенням і шляхом простого переведення дітей з ООП зі спеціальної школи в масову; необхідність значної і тривалої організаційно-методичної роботи з цими дітьми. Необхідно також підкреслити, що інтеграція дітей з ООП в ЗНЗ, повинна відбуватися з урахуванням рівня розвитку кожної дитини і забезпеченням реального вибору моделі інтеграції [1]. У зв'язку з цим важливо було б розробити інтеграційну концепцію, яка відображатиме перехід від «когнітивного» поділу дітей на категорії за видами порушень у розвитку до розуміння і обліку характеру вимог, що пред'являються до такої дитини оточуючим соціумом.

В Україні ситуація з інклюзивною освітою знаходиться в зародковому стані: показник інклюзії становить лише 7% (для порівняння: в Литві - 90%, Польщі - 42%, Словаччини - 42%, Угорщині - 57%, Італії - 99%, Норвегії - 90%, Франції - 25%).

Для оцінки якості впровадження інклюзивного процесу в системі освіти необхідний аналіз стану, моніторингові дослідження, динамічна оцінка психологічних параметрів процесу інклюзії в загальноосвітньому закладі та в системі в цілому. Одним з таких показників є готовність вчителя до професійної діяльності в інклюзивних освітніх умовах. Сьогодні тільки кожен четвертий педагог загальноосвітнього закладу знайомий з основними положеннями інклюзивної освіти. 74,4% респондентів або не знайомі з його основними положеннями і принципами, або заявляють про нестачу інформації з цього питання. Дані показують, що педагоги загальноосвітніх шкіл відчувають гострий дефіцит в знаннях в галузі корекційної педагогіки, внаслідок чого 51% педагогів не готові застосовувати її елементи в своїй повсякденній практиці, 38% з них запитують додаткове навчання [1,2]. Підвищення кваліфікації в області корекційних методів навчання може помітно змінити установки вчителів до інклюзивної практики освіти.

Друге питання - інклюзивні ресурсні центри (ІРЦ), які будуть займатися і супроводжувати дітей з ООП, а надалі - адаптувати освітні матеріали і готувати педагогів і не менш важливо - проводити інформаційну та роз'яснювальну роботу з популяризації інклюзивної освіти в Україні. Однією з умов, що забезпечує повноцінну інтеграцію і інклюзію, є точна диференціальна психодіагностика кожної дитини. Це може бути здійснено тільки при наявності кваліфікованої діагностичної служби. Інклюзивно-ресурсні центри допоможуть не тільки ставити діагноз, але і давати висновок для школи або іншого навчального закладу, куди передбачається направити дитину відповідно до діагнозу; висновок повинен містити рекомендації до індивідуального плану навчання [3,4]. Новий закон про інклюзивну освіту вже в дії, але на практиці школярі з особливими потребами не скрізь можуть ним скористатися. Теоретично тепер жодна школа не має права відмовити такій дитині в прийомі її на навчання, однак до впровадження норм закону є багато питань. За новим законом, інклюзивний клас повинен бути в кожній школі, в якому хоче вчитися така дитина. Для пристрою в школу батькам необхідно отримати висновок ІРЦ

- дитину повинні оглянути психолог, лікар і педагог. Вони визначають, чи може вона вчитися за шкільною програмою. В результаті нерідко виходить, що діти з особливими освітніми потребами випадають із загального освітнього процесу, так як для роботи з ними педагогічний склад загальноосвітніх установ не володіє необхідними знаннями в галузі корекційної та спеціальної педагогіки. Цю і безліч інших проблем в інклюзивній освіті покликана вирішити сучасна «Нова українська школа».

Зарубіжний досвід і практика останніх років переконливо свідчать про ефективність спільного навчання дітей з інвалідністю, дітей з обмеженими освітніми проблемами (ООП) та здорових дітей. Введення інтеграції (інклюзії) в освітню практику загальноосвітнього закладу (ЗНЗ) виявило ряд проблем, найважливіші з яких наступні: неготовність учителя загальноосвітньої школи до нового виду професійної діяльності; неможливість реалізувати інклюзивне навчання адміністративним рішенням і шляхом простого переведення дітей з ООП зі спеціальної школи в масову; необхідність значної і тривалої організаційно-методичної роботи з цими дітьми. Необхідно також підкреслити, що інтеграція дітей з ООП в ЗНЗ, повинна відбуватися з урахуванням рівня розвитку кожної дитини і забезпеченням реального вибору моделі інтеграції [1,2]. У зв'язку з цим важливо було б розробити інтеграційну концепцію, яка відображатиме перехід від «когнітивного» поділу дітей на категорії за видами порушень у розвитку до розуміння і обліку характеру вимог, що пред'являються до такої дитини оточуючим соціумом.. Вчителі в масовій школі, які ніколи не стикалися з особливостями навчання дітей з різними вадами здоров'я, часто не володіють необхідними знаннями, прийомами і методиками спеціального освітнього процесу, навіть не дивлячись на те, що пройшли курси підвищення кваліфікації, не мають необхідної кваліфікації як для корекції наявних у дитини порушень, так і для залучення її в освітній процес. Крім того, деякі педагоги є противниками інклюзії тому, що це приносить їм додаткові труднощі, але не приносить істотної матеріальної винагороди. [3].

Інклюзивна освіта має супроводжуватися спеціальною підтримкою

освітян, яка може надаватися як всередині самої школи, так і поза нею. Вона може бути організована: - асистентами вчителя з інклюзивної освіти (звільненим від уроків вчителем зі спеціальною освітою); - організацією професійного діалогу між фахівцями, що мають спеціальні знання і педагогами, які працюють з дітьми з ООП; - проведенням педагогічних рад; - консультуванням зовнішніх фахівців (із центрів реабілітації, логопедичних служб, спеціальних шкіл та ін.); - підвищення кваліфікації педагогів (проведенням лекцій, семінарів, тренінгів, конференцій і т.д.); - сучасні інклюзивно-ресурсні центри, які також допоможуть українській школі нового формату супроводжувати дітей з особливими освітніми потребами та надавати їм спеціалізовані освітні послуги.

Серед труднощів впровадження інклюзії - недостатнє оснащення інклюзивних освітніх установ. Бракує спеціальних технічних засобів навчання для дітей з особливими освітніми потребами. Обтяжує впровадження інклюзії відсутність системи медико-психолого-педагогічного та соціального супроводу дітей з обмеженими можливостями здоров'я в школі, постійного супроводу освітнього процесу в умовах інклюзії. Це означає, що без спеціальних педагогів, які працюють безпосередньо в школі масового типу, інклюзія неможлива. Освітній процес з дітьми, що мають обмежені можливості здоров'я, передбачає постійний і цілеспрямований супровід психологами, соціальними педагогами, логопедами, фахівцями-дефектологами з урахуванням індивідуальних особливостей дитини. Такий супровід включає не тільки спеціальну корекційно-розвиваючу роботу з дітьми в індивідуальній та груповій формі, але обов'язково і роботу з адміністрацією навчального закладу, педагогічним і дитячим колективом, батьками. Для вирішення зазначених актуальних проблем розвитку інклюзивної освіти необхідно прийняття комплексної програми з розвитку інклюзивного навчання в Україні.

Зі зміною концептуальних основ спеціальної освіти – виникла необхідність по-новому вирішувати питання соціалізації дітей з обмеженими освітніми проблемами (ООП): інтеграція чи інклюзивна освіта, питання

можливості вибору батьками форми навчання, типу і виду освітньої установи для своєї дитини, питання розвитку психолого-медико-педагогічного (ПМП) супроводу дитини та її сім'ї в процесі виховання і навчання.

Для успішності інтеграції та інклюзії дітей з ООП здійснюються різні програми і створюються спеціальні умови, які можна позначити як основні вимоги інклюзивної освіти: системний підхід (освітній, соціальний, нормативно-правовий, економічний); законодавче реформування системи освіти під завдання інтеграції; зміни в підготовці вчителя, психолога та інших фахівців масової школи; соціальне партнерство масової і спеціальної шкіл; соціально-психологічний аспект - формування толерантності, зміна менталітету; командна робота фахівців (адміністратор, учитель, психолог, спеціальний педагог, логопед і ін.) по супроводу учнів; організаційні, методичні та дидактичні перетворення в масовій школі; налагоджена система ранньої комплексної допомоги та ін. [2] Одна з основних умов інтеграції в культуру однолітків - корекція відносин учасників процесу (дітей, їх педагогів і батьків) один до одного. Взаєморозуміння, взаємоповага і взаємодія - три складових успіху соціальної інтеграції та інклюзії для дітей з ООП.

Особливого значення набуває організація не тільки і не стільки спільної провідної для певного віку діяльності (ігрової, навчальної), скільки спільного світу життя дітей. Інклюзія ґрунтується на ідеях єдиного освітнього простору для всіх дітей, в якому є різні освітні маршрути, це не адаптація учнів з ООП до труднощів у навчанні в масовій школі, а реформування всієї школи і пошук інших педагогічних підходів до навчання, які найбільш повно враховували б особливі освітні потреби учнів з ООП.

З метою вдосконалення психолого-педагогічної діагностики дітей з різною патологією, попередження вторинних відхилень, вивчення індивідуальних відмінностей, визначення перспектив інклюзивної освіти, вибору засобів педагогічної та психокорекційної роботи з дітьми в масових школах доцільно було б створювати діагностичний клас (1-й рік навчання). Подібні класи успішно функціонують у багатьох європейських країнах,

наприклад у Фінляндії. Навчання дітей з ООП в діагностичному класі сприяє: адаптації дитини до школи і нових видів діяльності; формуванню комунікативних умінь і навичок; організації та проведенню систем корекційно-розвиваючих занять; формування у батьків учнів толерантного ставлення до особливостей розвитку дітей з ООП і оптимальних підходів до їх включення в середу однолітків з нормальним розвитком; формування первинних академічних знань і компетенцій з урахуванням реальних можливостей учнів; корекція відхилень у розвитку дітей, здійснення індивідуального та диференційованого підходу; розвитку і оптимальному включенню в діяльність збережених фізичних і психічних функцій.

Спільне навчання в одному класі більше ефективне для дітей з невеликими порушеннями життєдіяльності (слабозорі, слабочуючі, з легкою формою церебрального паралічу і ін.), при наявності добре налагодженої служби супроводу учнів в школі [4]. Для дітей з важкими формами патології в розвитку, наприклад, з помірною та важкою розумовою відсталістю, аутизмом, складними комплексними порушеннями, переважаючою моделлю стала соціальна інтеграція і частково інтернальна (всередині системи спеціальної освіти) форма педагогічної інтеграції [3,4].

Важливий аспект інклюзивної освіти - розвиток системи супроводу, яка зараз зазнає труднощів, пов'язаних з методичною незабезпеченістю діагностики, відсутністю тих конструктивних факторів, які дозволяють знайти рішення проблеми. Сміслові призначення системи супроводу при інклюзивній освіті пов'язане з навчанням дитини методам самостійного пошуку і вирішенням власних проблем розвитку. Звідси виникає завдання діагностичної оцінки результативності супроводу. У цій області найбільш перспективним можна вважати підхід, який орієнтує педагога і психолога не стільки на дослідження внутрішнього світу дитини, скільки на аналіз способу і зовнішніх характеристик її взаємодії з середовищем. Неодноразове обстеження в ПМП комісії та динаміка психолого-педагогічної діагностики, вивчення потенційних можливостей учнів до навчання в школі є дуже важливим компонентом

науково-аргументованого, практико-орієнтованого підходу до інклюзивного навчання в ЗНЗ. [3].

Ефективна соціальна інтеграція в подальшому сприяє успішній освітньої інклюзії цих дітей під час навчання в масовій школі. Основна освітня програма визначає зміст і організацію освітнього процесу і спрямована на формування загальної культури, духовно-моральний, соціальний, особистісний і інтелектуальний розвиток учнів. Вона містить обов'язкову частину і частину, що формується учасниками освітнього процесу, причому в неї включена програма корекційної роботи, яка розробляється при організації навчання та виховання в освітньому закладі дітей з ООП. Базові принципи інтегрованого навчання наступні: рання корекція; освітня психокорекційна допомога кожній дитині; обґрунтований ПМП відбір дітей для інтегрованого навчання; наявність позитивної системи відносин з боку соціуму і ін. Програма корекційної роботи спрямована: на корекцію недоліків у фізичному і (або) психічному розвитку дітей з ООП і на надання їм допомоги в освоєнні основної освітньої програми; на виявлення їх особливих освітніх потреб і здійснення індивідуального ПМП супроводу цих дітей в освітньому процесі в різних умовах навчання (диференційованого, інтегрованого, інклюзивного, надомного, дистанційного і т. д.). Вчителі, які вже мають досвід роботи на принципах інклюзивної освіти, розробили такі способи включення: 1) приймати учнів з інвалідністю «як будь-яких інших дітей у класі»; 2) включати їх в ті ж активності, ставити різні завдання; 3) залучати учнів до групової форми роботи і групового рішення задачі; 4) використовувати активні форми навчання - маніпуляції, ігри, проекти, лабораторії та ін. Інклюзивна освітня співдружність змінює роль вчителя. Ліпські і Гартнер [5] вважають, що вчителі сприяють активізації потенціалу учнів, співпрацюючи з іншими викладачами в міждисциплінарному середовищі без штучного розмежування між спеціальними і масовими педагогами. Вони залучаються до різноманітних видів спілкування з учнями, так що дізнаються кожного індивідуально. Крім того, вчителі беруть участь в широких соціальних контактах поза школою, в тому числі з соціальними ресурсами підтримки і

батьками. Така професійна позиція вчителя дозволяє йому подолати свої побоювання і тривоги, вийти на абсолютно новий рівень професійної майстерності, розуміння своїх учнів і свого покликання [5].

Важливо розуміти, що перехід до інклюзивної освіти вимагає участі всіх фахівців системи освіти, наявності фундаментальних теоретичних розробок та їх експериментального впровадження. Безумовно, велике значення для впровадження інклюзивної освіти мало б створення державних освітніх стандартів як сукупності вимог, обов'язкових до освоєння, змісту і умов основної освітньої програми, забезпечення умов для індивідуального розвитку всіх учнів, особливо тих, хто найбільшою мірою потребує спеціальних умов навчання - дітей з ООП.

Таким чином, в результаті значних змін системи освіти для дітей з ООП сьогодні в Україні є вибір освітніх варіантів і закладені правові основи навчання: в спеціальних (корекційних) школах та інтернатах (диференційоване навчання, або інтернальна інтеграція); загальноосвітніх школах (екстернальна інтеграція - спеціальний клас або інклюзивне навчання - в загальноосвітньому класі); надомне навчання (в тому числі дистанційне або змішане)[4]. При цьому важливим компонентом успішного навчання дитини з ООП в середовищі здорових однолітків є психолого-педагогічна підготовка до нього учасників навчально-виховного процесу: за допомогою навчальних програм підвищення кваліфікації для фахівців установ і програм удосконалення батьківської компетентності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Михальченко К. А. Инклюзивное образование – проблемы и пути решения // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). — СПб.: Реноме, 2012. — С. 77-79.

2. Крижановська Т.В. Інклюзивна освіта як засіб реабілітації дітей з особливими освітніми потребами //Матеріали У міжнародного конгресу зі

спеціальної педагогіки, психології та реабілітології «Діти з особливими потребами в освітньому просторі», 10-11 жовтня 2020 року, Київ, 2020, с.104-107

3.. Крижановська Т.В «Психолого-педагогічний супровод дітей з порушеннями в інклюзивній освіті (посібник для загальноосвітніх навчальних закладів з інклюзивною формою навчання дітей з порушеннями слуху і зору та складною структурою порушення)»,// Крижановська Т.В., Родименко І.М., Науково-методичний посібник, Дніпропетровськ, 2017, 278с.

4. Крижановська Т.В. //Актуальні питання підготовки компетентного вчителя інклюзивної освіти (досвід європейського агенства) //Імплементация європейських стандартів в українські освітні дослідження: Збірник матеріалів V Міжнародної наукової конференції Української асоціації дослідників освіти (24 червня 2021 р.) / За ред. С. Щудло, О. Заболотної, Л. Загоруйко. – Дрогобич : ТзОВ «Трек-ЛТД», 2021. – С.88-102.

5. Lipsky D. K., Gartner A. Achieving full inclusion:Placing the student at the center of educational reform // W. Stainback and S. Stainback (Eds). Controversial issues confronting special education: Divergent perspectives. Boston: Allyn & Bacon, 1991.

НЕСТАНДАРТНІ ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ МОВЛЕННЕВОЇ РОБОТИ З ДОШКІЛЬНИКАМИ

Ковалик Олександра Іванівна,

Вихователька

Антонівського ясла - садка № 26 комбінованого типу

Херсонської міської ради

м. Херсон, Україна

Анотація: У статті міститься теоретико-методичне обґрунтування проблеми використання нестандартних форм організації мовленнєвої роботи з дошкільниками; висвітлення її теоретичних аспектів, окреслення сфери її практичного застосування у галузі сучасної дошкільної лінгводидактики.

Ключові слова: сінквейн, лепбук, методи ейдетики та піскової анімації, гра в шахи, мовленнєва, комунікативна, художньо-мовленнєва компетентність, дитина дошкільного віку, заклад дошкільної освіти.

Перехід дошкільної освіти до нового якісного стану відповідно до основних положень нової (2021 року) редакції Державного стандарту профільної галузі не може здійснюватися без освоєння нововведень, запровадження інновацій, орієнтування на індивідуальність кожної дитини, її особистісне зростання, розвиток здібностей.

Саме нестандартні форми роботи в закладі дошкільної освіти сприяють тому, щоб дошкільник не став байдужим і пасивним, не втратив своєї емоційності та безпосередності, був активним, прагнув до знань протягом усього терміну перебування в освітній установі.

Нова редакція Базового компоненту дошкільної освіти в освітньому напрямі «Мовлення дитини» наголошує на необхідності формування у дітей емоційно-чуттєвого досвіду, розвитку комунікативної, мовленнєвої та художньо-мовленнєвої компетентностей.

У досягнення цих цілей вихователеві стануть у нагоді інноваційні педагогічні технології, активні методи навчання, нові форми організації освітнього процесу. Зупинимося на деяких із них.

У технології критичного мислення, ТРВЗ, зокрема технології «слухання з передбаченням» ефективною є робота над сінквейном [1, с.33].

У формі гри він цілком доступний для складання дітям дошкільного віку.

«Сінквейн – слово французьке, у перекладі означає «вірш з п'яти рядків». Сінквейн – це неримований вірш, який сьогодні є педагогічним прийомом, спрямованим на вирішення певної задачі. Порівняно недавно педагоги стали застосовувати сінквейн для активізації пізнавальної діяльності і стали використовувати його як метод розвитку мови. Щоб скласти сінквейн, треба навчитися знаходити в тексті, у матеріалі головні елементи, робити висновки, висловлювати свої думки, аналізувати, узагальнювати, виокремлювати, об'єднувати і коротко викладати. Можна сказати, що це політ думки, вільна мінітворчість, підпорядкована певним правилам» [1, с.755].

У першому рядку зазвичай розміщується заголовок (1 слово); у другому – два прикметники, що характеризують ознаки предмета чи його властивості для розкриття теми сінквейна; третій рядок містить три дієслова або дієприслівника для опису дій предмета спілкування; у четвертому рядку поміщають «словосполучення чи речення, яке складається з декількох слів, які відображають ставлення автора сінквейна до того, про що йдеться в тексті.

П'ятий рядок – останній. Одне слово – іменник для вираження своїх почуттів, асоціацій, пов'язаних із предметом, про який йдеться в сінквейні, тобто це приватний вислів автора щодо теми, або повторення суті, синонім. Передбачається, що з дітьми дошкільного віку суворе дотримання правил складання сінквейна не обов'язкове. Можливо, що в четвертому рядку речення може складатися від 3 до 5 слів, а в п'ятому рядку, замість одного слова, може бути і два слова. Інші частини мови застосовувати теж дозволяється» [1, с.756].

Дослідники зазначають, що роботу зі складання сінквейнів слід розпочинати з розширення та вдосконалення словника [1, с.762].

У свою чергу лексичний запас дошкільника невимушено збагачується під час роботи над інтелектуальними картами.

«Зосередимося на так званому методі інтелектуальних карт, автором якого є англійський психолог, фахівець з питань інтелекту, педагогічної психології Тоні Бьюзен. Ще в 60-70 роках ХХ століття цей метод використовувався вузькими фахівцями, які займалися питаннями розвитку пам'яті і мислення, потім метод став поширюватися. Досить недавно він почав досліджуватися вітчизняними педагогами і почав застосовуватися в дошкільній освіті.

Варто зазначити термінологічний розвій описуваного нами поняття: «інтелект-карта», «карта розуму», «карта пам'яті», «ментальна карта», «асоціативна карта», «асоціативна діаграма», «схема мислення», «розумова карта», «карта розумових дій» – усі ці варіанти назв зустрічаються в освітянській літературі.

Основна ідея методу в тому, що ми мислимо не прямолінійно. У нашій голові одночасно існує безліч думок, кожна з яких безперервно йде в сторону, розгалужується або перетинається з іншими. При зіткненні різних думок, породжуються нові. Спроби їх упорядкувати і записати на папері в суворій послідовності зазвичай призводить до плачевних результатів.

Відомо, що у людини 2 півкулі головного мозку. Ліва півкуля відповідає за логіку, слова, числа, аналіз, послідовність роботи головного мозку. Права півкуля – за сприйняття кольору, ритму, уяви, образу, розміру.

У дошкільній освіті в першу чергу розвиваються здібності, пов'язані з лівою півкулею. Від дітей вимагають запам'ятовування і впорядкування маси фактів. А діти – правопівкульні, саме тому у них виникають складнощі в навчанні.

Тоні Бьюзен створив метод, який об'єднує характеристики сприйняття і переробки інформації, властиві двом півкулям головного мозку» [2, с.427].

Невимушеність, звільнення від страхів, можливість висловити свої душевні переживання формує у дошкільників піскова анімація, ігри з піском,

метод sand play, одночасно позбавляючи їх від психологічного напруження [3;4].

«Помічено, що ігри з піском стабілізують емоційний стан дитини. Граючи з піском, дитина може висловити свої душевні переживання, звільняється від страхів, сприяє позбавленню від психологічного напруження. Малюк із цікавістю малює на піску – тварин, букви, цифри, вільно і не боячись помилитися, тому що такі помилки можна легко і багаторазово виправляти.

Технологія пісочної терапії багатofункціональна, вона дозволяє одночасно вирішувати завдання діагностики, корекції і розвитку мовлення. Сама ж дитина вирішує завдання самовираження, самосвідомості і розвиває самооцінку, вчиться працювати в колективі» [4, с.665].

Якщо вести мову про індивідуалізацію розвитку мовлення дитини та її здібностей, слід звернути увагу на процес навчання дошкільників грі в шахи, що є корисним «і обдарованим дітям, і звичайним, і слабким, і дітям із різними функціональними розладами. Тому починати навчання мудрій грі бажано як можна раніше, але, безумовно, на рівні, доступному для дитини» [5, с.1043; 6].

«Навчання за допомогою методів ейдетики – це специфічна форма організаційної освітньої діяльності, одна з цілей якої – забезпечення комфортних умов, за яких кожен дошкільник відчув би свої успіхи, інтелектуальну роботу, продуктивність навчання, недопустимість домінування однієї думки над іншою.

Ейдетика – це методологія розвитку уваги і пам'яті, що використовує для запам'ятовування інформації образно-асоціативні прийоми її сприйняття.

Методи ейдетики посідають важливу роль у сучасній освіті. Їх перевага в тому, що діти свідомо і без проблем засвоюють усі рівні пізнання (знання, розуміння, застосування, оцінка). При цьому дошкільники перебувають в активній позиції щодо засвоєння знань, зростає їх мотивація. Значно підвищується особистісна роль педагога – він виступає як лідер, організатор. Але треба зазначити, що проведення занять методами ейдетики потребують від вихователя, перш за все, компетентності, вміння переглянути і перебудувати

свою роботу з дітьми.

Нині ейдетизм розглядається як різновид образної пам'яті, виражений у збереженні яскравих, наочних образів предметів після припинення їх впливу на органи чуття.

Здатність відтворювати яскравий зоровий образ через тривалий час після його впливу на органи чуття – ейдетизм – це властивість нашого мозку, яку можна і потрібно розвивати, оскільки він продовжує чуттєві переживання, підвищує яскравість світовідчуття, підсилює усвідомлення самоцінності буття» [7, с.746-754].

У формуванні художньо-мовленнєвої компетентності дошкільників неоціненним є досвід використання лепбуків в освітньому процесі ЗДО.

«Лепбук (lapbook), або як його ще називають тематична папка, – це порівняно новий засіб навчання, що прийшов із Америки. Термін «лепбук» був уперше введений мамою і письменником з Вірджинії (штат США) Теммі Дюбі, яка використовувала його в домашньому навчанні своїх дітей для систематизації інформації.

На сьогоднішній день лепбук є новітнім способом організації освітньої діяльності, це одночасно і гра, і творчість, і пізнання і дослідження нового, і повторення і закріплення вивченого, систематизація знань і просто цікавий вид спільної діяльності.

Робота над створенням лепбука вирішує ряд завдань сучасної освіти: діти якісніше засвоюють досліджуваний предмет, вчать ся всебічно дивитися на проблему, ставити і вирішувати завдання, творчо підходити до питання організації та добору інформації. В умовах модернізації освіти за допомогою лепбука можна вирішувати завдання корекції звуковимови, вдосконалення фонетико-фонематичних процесів, формування лексико-граматичних категорій і розширення лексичного запасу слів» [8, с.656-662].

Таким чином, використання нетрадиційних прийомів і видів освітньої діяльності, сучасних освітніх технологій, зокрема сінквейнів, лепбуків, методів ейдетики та піскової анімації, розвиток самовираження дошкільників під час

гри в шахи, дозволяє здійснювати саморозвиток особистості здобувачів дошкільної освіти, сприяє саморозкриттю майбутнього інтелектуально-творчого потенціалу нашої держави.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Полєвікова О.Б., Дудик Т.В. Розвиток мовлення дошкільників за допомогою технології «Слухання з передбаченням» // The 8th International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education” (April 22-24, 2020) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2020. – P. 755-763.

2. Полєвікова О.Б., Квакуша В.М. Інтелектуальні карти як ефективний засіб розвитку словника дітей дошкільного віку // The 1st International scientific and practical conference “Eurasian scientific congress” (January 27-28, 2020) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2020. – P.427-431.

3. Полєвікова О.Б., Швець Т.А. Піскова анімація – дошкільникам // О.Б. Полєвікова, Т.А. Швець. – Х. : Вид.група «Основа», 2019. – 112 с.

4. Полєвікова О.Б., Куценко П.М. Роль методу sand play в розвитку інтенціональної спрямованості мовлення дітей // The 6th International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education” (February 26-28, 2020) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2020. – P.665-673.

5. Полєвікова О.Б., Чучман О.К. Методи навчання дошкільників гри в шахи // The 6th International scientific and practical conference “Scientific achievements of modern society” (February 5-7, 2020) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2020. – P. 1043-1047.

6. Полєвікова О.Б., Швець Т.А. Основи шахів і шашок – дошкільникам / О.Б. Полєвікова, Т.А. Швець. – Х. : Вид.група «Основа». 2019. – 126 с.

7. Полєвікова О.Б., Жилкіна Є.О. Ейдетика як засіб розвитку операцій граматичного структурування у дошкільників // The 7th International scientific and practical conference “Scientific achievements of modern society” (March 4-6, 2020) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2020. – P. 747 - 754.

8. Полєвікова О.Б., Пяцько Ю.С. Створення лепбуків як засіб залучення дітей до книги // The 5th International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education” (January 29-31, 2020) CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2020. – P.656-662.

9. Полєвікова О.Б., Швець Т.А. Презентація методического пособия «Основы шашек и шахмат — дошкольникам» // Материалы X Междунар. научно-практ. семинара «Дошкольное образование: опыт, проблемы, перспективы» 28 марта 2019 г. г.Барановичи, Респ. Беларусь / М-во образования Респ.Беларусь, учреждение образования «Барановичский государственный университет»; фак.педагогики и психологии; каф.дошк.образования и технологий; гл.ред.: Н.Г,Дубешко. – Барановичи: ИП Хохол Е.Г., 2019. – С.246-248.

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Куруч Анна Володимирівна
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри
соціально-гуманітарних дисциплін НАНГУ

Анотація Розглянуто необхідність впровадження інтерактивного навчання у вищих військових навчальних закладах. Проаналізовано середовище в якому відбувається цей процес. Зроблено висновок що інтерактивне навчання перетворює освіту на цікавий пізнавальний процес.

Ключові слова: освіта, інтерактивне навчання

Сучасна концепція формування освітнього змісту, за А. Вітченком, має полісуб'єктний, поліфункціональний, розвивальний характер, спрямований на досягнення суспільно й особистісно значущих цілей.

Комплексний підхід до проектування змісту освітньої програми реалізується шляхом відбору та структурування її змістових компонентів (навчальні дисципліни, факультативні курси, стажування, наукові роботи тощо) на основі системи компетентностей, які мають бути сформовані протягом певного періоду навчання.

Аксіомою сьогодення є те, що навчальний процес у сучасних ВВНЗ повинен носити інноваційний характер. На думку В. Ковальчук та інших дослідників, пасивне навчання гарантує наявність найменших результатів, що науково доведено в багатьох наукових джерелах, тому акцент потрібно зробити на інноваційних, інтерактивних формах навчання. Вони визначають інтерактивну модель навчання як спеціалізовану форму організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність [1].

Г. Цветкова, вказує, що інноваційний педагогічний процес у ВНЗ сприяє усвідомленню викладачем своєї професійної сутності, ефективному самовдосконаленню, самореалізації, коли педагог вищої школи перетворюється на творця своїх життєвих і професійних обставин, самовизначається в професійній діяльності. У цьому ракурсі на перший план виходить набуття досвіду інноваційної педагогічної діяльності через інтерактивне навчання, залучення до роботи в міжкафедральних семінарах, проблемних круглих столах, дискусіях, ділових іграх [2]. Кожна форма заняття направлена на вирішення вузького завдання, а в сукупності являє собою єдиний комплекс.

Варто зауважити що знайти альтернативу лекції вкрай важко, адже вона виконує низку важливих функцій, серед яких: інформаційна, методологічна, виховна тощо. Але варто наголосити, що інтерактивні технології є більш перспективними під час формування компетентностей і перетворення освіти на цікавий пізнавальний процес.

Навчальний процес має бути побудований таким чином, щоб курсанти знаходилися в постійній активній взаємодії один з одним. Акцент має робитися на тому, що викладачі і курсанти є рівнозначними суб'єктами навчання, що під час навчального процесу і рефлексії за його результатами вони весь час з'ясовують і відстежують стан сформованості певних компетентностей як результат застосування певних форм навчання.

Інтерактивне середовище створюється шляхом моделювання певних службових ситуацій і їх вирішення через використання доцільних форм навчання. Це суттєво впливає на вироблення особистих цінностей курсантів, посилення співробітництва в навчальних групах, появи нової ролі викладача.

Інтерактивний навчальний процес сприяє свободі спілкування, розвиває критичне мислення, вчить приймати виважені управлінські рішення, що є надзвичайно актуальним у військовій сфері.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Ковальчук В., Моїсєєв Л. Основи наукових досліджень: Навчальний посібник / за ред. В. О. Дроздова; М-во наук і освіти України; Акад. пед. наук України; Південний наук. центр АПН України. – 3-є вид. перероб. і доп. Київ: ВД «Професіонал». 2005. 238 с.
2. Цветкова Г. Інноваційність як принцип нового педагогічного мислення та шлях професійної самореалізації викладачів гуманітарних дисциплін. *Вища освіта України*. 2016. №1. С. 42–49.
3. Чорний В. С. Підвищення ефективності підготовки військових фахівців: проблеми та перспективи. *Військова освіта*. 2011. № 2 (24). С. 3–9.
4. Шабатура Ю. Сучасні завдання природничо-наукової підготовки майбутніх офіцерів. *Вища школа*. 2016. № 7–8 (145). С. 52–65.

МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ФАХОВОЇ ЛІНГВОДИДАКТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ-ФІЛОЛОГІВ

Кутова Світлана Олександрівна

кандидат педагогічних наук, доцент

Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія

м. Хмельницький, Україна

Анотація: Реформування системи освіти в умовах культурного і духовного відродження України, розвиток інформаційного суспільства, стратегія підвищення якості національної освіти та реалізація компетентнісної парадигми актуалізують процеси модернізації фахової підготовки учителів філології як фахівців гуманітарної галузі.

Вони мають широке функціональне поле діяльності, отже, й багатоаспектні завдання у сфері дидактичної та теоретичної філології, якісна реалізація яких залежить від рівня підготовки майбутніх учителів-філологів у вищому навчальному закладі, від цілеспрямованого впровадження компетентнісного підходу в освіті, що передбачає результативну спрямованість навчально-виховного процесу, від формування фахівця, здатного до творчості, створення різнотипної наукової продукції, самоаналізу, роботі у жорстких конкурентних умовах.

Ключові слова: фахова лінгводидактична компетентність, учитель-філолог, професійно-педагогічна діяльність,

У рамках фахової компетентності майбутнього учителя-філолога прийнято виділяти лінгводидактичну. Сутність поняття лінгводидактичної компетентності визначається на основі підходу до лінгводидактики як загальної теорії навчання мови, орієнтованої на дослідження загальних закономірностей навчання мовам, специфіку змісту, методів і засобів навчання певної мови в залежності від дидактичних цілей, завдань, характеру досліджуваного матеріалу, етапів навчання й інтелектуально-мовного розвитку студентів

[2,с.102].

Відмітимо, що лінгводидактична компетентність – це цілісне та інтегративне утворення, що включає мовну, соціокультурну, дидактичну, особистісну компетенції, які дозволяють ефективно здійснювати професійну діяльність.

У свою чергу, метою якісного навчання майбутнього учителя-філолога в умовах вузу є формування висококваліфікованого фахівця, який зможе реалізувати фахову лінгводидактичну компетентність у навчально-виховному процесі, як загальноосвітніх навчальних закладів різних типів, так і педагогічних або непедагогічних вузах [1].

Під фаховою лінгводидактичною компетентністю розуміємо комплекс інтегрованих професійних якостей особистості, заснований на знаннях, уміннях, навичках, досвіді, сформованій позиції щодо власної професійної діяльності, а також професійної діяльності інших. Вона є однією з підструктур особистісних характеристик спеціаліста.

Фахова лінгводидактична компетентність майбутніх учителів-філологів характеризується специфікою лінгвістичних і лінгводидактичних дисциплін, якими чітко виділені лінгвістичний, мовознавчий, комунікативний, психологічний елементи, що відрізняють її від інших навчальних дисциплін.

Для ефективного формування зазначеної компетентності передбачається надання широкого спектру знань з фундаментальних та спеціальних дисциплін, можливість формування навичок самоосвіти, самовдосконалення, самореалізації, науково-дослідницької роботи, розвитку творчих здібностей; вироблення умінь здійснювати навчально-пізнавальну діяльність і використовувати отримані знання у практичній професійній роботі.

У результаті, фахова лінгводидактична компетентність – складне психологічне новоутворення, що формується у ході вивчення дисциплін базових варіативних частин професійного циклу в процесі вищої педагогічної освіти, що містить когнітивний, мотиваційно-вольовий, установочно-поведінковий, оціночно-рефлексивний компоненти.

Модель фахової лінгводидактичної компетентності майбутніх учителів-філологів доцільно визначати з урахуванням таких провідних видів професійно-педагогічної діяльності, як викладацька, науково-методична, виховна, розвиваюча, культурно-просвітницька, організаційна.

Викладацька професійно-педагогічна діяльність полягає в ознайомленні студентів з навчальним матеріалом про сучасний стан та історичні аспекти мовознавчих дисциплін, їх зв'язок зі світовою культурою, у виробленні в майбутніх учителів-філологів умінь і навичок культури усного та писемного професійного мовлення, у розвитку пізнавальних та творчих здібностей.

Науково-методична професійно-педагогічна діяльність передбачає наукові дослідження у галузі мовознавства, лінгводидактики, метою яких є підвищення професійної кваліфікації філолога-викладача і філолога-дослідника, забезпечення навчально-виховного процесу науково обґрунтованими засобами навчання.

Виховна професійно-педагогічна діяльність полягає у цілеспрямованому управлінні процесом розвитку особистості студента. Це соціально організована діяльність із формування свідомості та самосвідомості майбутнього учителя-філолога, його моральної позиції.

Розвиваюча професійно-педагогічна діяльність – це цілеспрямований розвиток фізичних, пізнавальних, духовних, моральних, естетичних, громадянських якостей особистості шляхом використання її потенційних можливостей, досягнення тісного взаємозв'язку мовленнєвої, розумової та трудової діяльності, розвитку уяви і словотворчості.

Культурно-просвітницька передбачає формування під час викладання мовознавчих і літературознавчих дисциплін моральних позицій, ціннісних орієнтирів, інтересів та потреб особистості в пізнанні й сприйнятті національного, полікультурного простору, розвиток комунікативної компетенції в умовах відкритого інформаційного спілкування; засвоєння особливостей становлення української лінгводидактики та узагальненого людського досвіду, втілених у мистецтві художнього слова, використанні їх як

складової власного життєвого досвіду; збагачення знань про українську та світову культуру через емоційно-ціннісне сприйняття текстів в процесі їх аналізу.

Організаційна професійно-педагогічна діяльність передбачає організацію навчального процесу, володіння прийомами діалогізації форм навчання, вміння активізувати мислення за допомогою мовних засобів, прогнозувати його вербальне вираження в мові.

З огляду на специфіку нашого дослідження, яка полягає у формуванні фахової лінгводидактичної компетентності учителів-філологів, вважаємо за доцільне покладатися на функції їхньої майбутньої фахової діяльності. Функції фахової діяльності (педагогічна складова) майбутнього учителя-філолога визначені, з одного боку, відповідними освітньо-кваліфікаційними характеристиками, а з іншого – посадовими інструкціями педагогічного або науково-педагогічного працівника відповідної кваліфікації.

У педагогічному процесі випускник вищого навчального закладу, який отримав диплом освітньо-кваліфікаційного рівня магістра філології, повинен бути готовий до здійснення наступних функцій: проектування, розвиваючої, конструктивно-організаторської, мотивації та стимулювання, дослідницької, координаційної, комунікативної, контрольної-аналітичної (діагностичної), корекційної, рефлексивної, здоров'язберігаючої та ін.

На основі вищезазначеного рівнева диференціація сформованості лінгводидактичної компетентності представляється нам наступним чином:

I рівень – репродуктивний, що передбачає такий рівень оволодіння методикою викладання філологічних дисциплін, у рамках якого студент вміє з опорою або без неї пізнавати основні методичні одиниці в тексті завдання; за потребою може відтворювати окремі поняття й визначення лінгводидактики.

II рівень – репродуктивно-алгоритмічний, про сформованість якого можна говорити, якщо студент вміє самостійно застосовувати наявні знання й алгоритми при вирішенні типових завдань, що виникають у реальній діяльності учителя-філолога.

III рівень – продуктивно-практичний, що передбачає вміння студентів застосовувати засвоєний матеріал під час вирішення нестандартних професійно-орієнтованих (лінгводидактичних) завдань, аналізуючи й перетворюючи вихідні умови задачі, зводячи їх до раніше вивчених типових методів вирішення.

IV рівень – продуктивно-творчий, що виявляється в умінні виконувати дослідницьку та творчу діяльність, створюючи нові, перетворені, найкращі рішення професійно-орієнтованих (лінгводидактичних) завдань, використовуючи міжпредметні знання.

Тому в основі запропонованої моделі фахової лінгводидактичної компетентності майбутніх учителів-філологів враховано мету, основні напрямки забезпечення формування компетентності, основні види професійно-педагогічної діяльності, методи роботи, функції, компоненти, компетенції та рівні сформованості фахової лінгводидактичної компетентності (рис. 1).

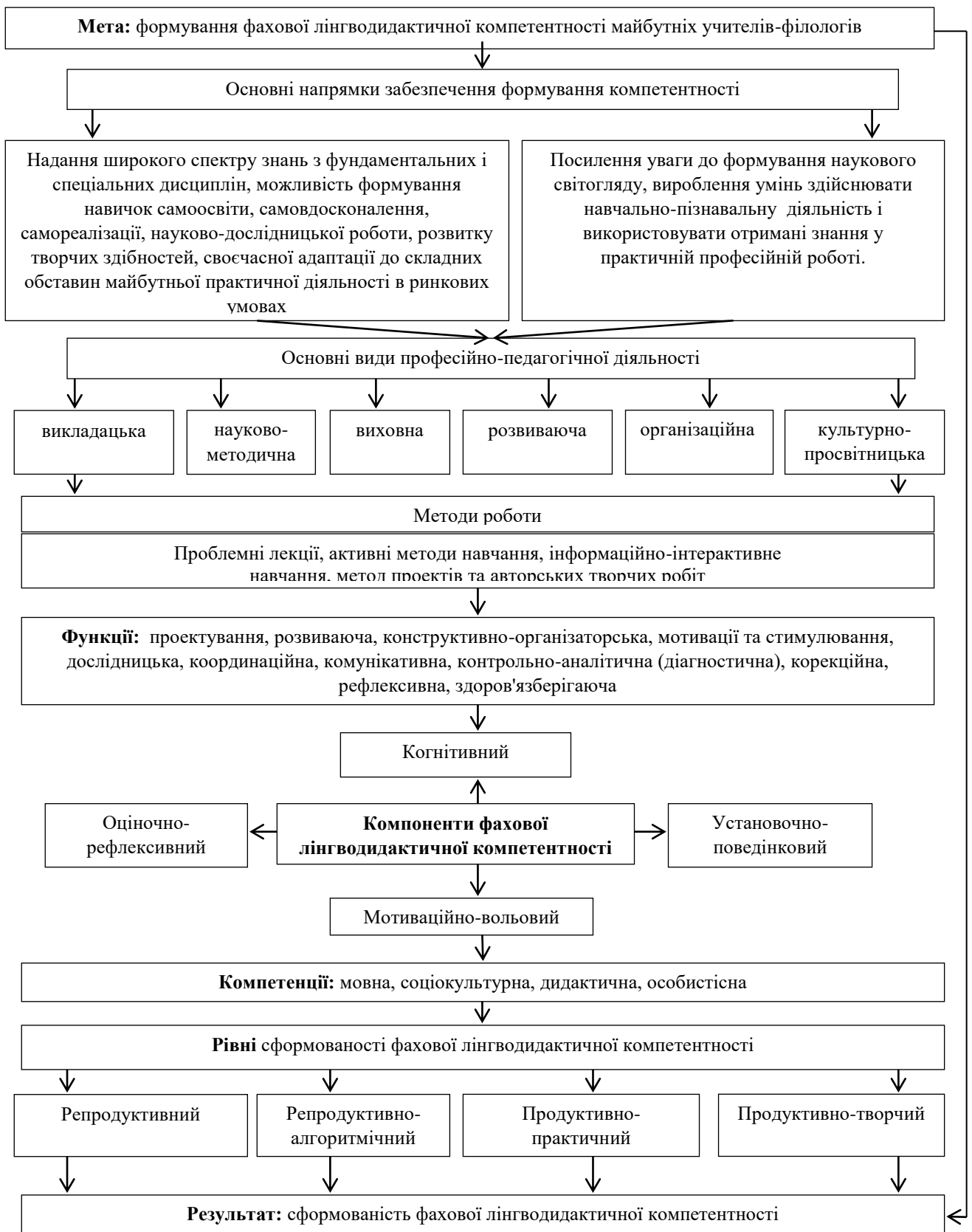


Рис. 1 – Модель формування фахової лінгводидактичної компетентності майбутніх учителів-філологів

Таким чином, фахова лінгводидактична компетентність майбутніх

учителів-філологів за своєю структурою є багатокomпонентним утворенням, тому її формування можливе за умови впровадження комплексних змістовних і організаційних заходів, врахуванні сутнісних характеристик кожної з компетенцій, функцій провідних видів професійно-педагогічної діяльності, сукупності особистісних якостей. Освітньо-кваліфікаційна характеристика учителя-філолога повинна розроблятися з урахуванням навчання по галузям підготовки. В освітньо-професійну програму навчання учителя-філолога в обов'язковому порядку включаються мовознавчі, літературознавчі, лінгводидактичні, педагогічні, психологічні дисципліни, практики (асистентська і науково-дослідна), які забезпечать його фундаментальну фахову підготовку для ефективної реалізації майбутньої діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Асанова А.Е. Формування лінгводидактичної компетентності майбутніх учителів української мови початкової школи з кримськотатарською мовою навчання: дис... канд. пед. наук. Спеціальність: 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Сімферополь, 2015. 226 с.

2. Казакова О.П. Формирование лингводидактической компетенции преподавателя иностранного языка для специальных целей у студентов лингвистических направлений. Педагогическое образование в России. 2016. № 5. С. 100-105.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ «БІЗІБОРДА» У КОРЕКЦІЙНІЙ РОБОТІ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ

Литвин Інна Миколаївна

к.п.н., завідувач ресурсного центру підтримки інклюзивної освіти КНЗ «Черкаський ОШОПП ЧОР»
м. Черкаси, Україна

Анотація. У статті аналізується особливості використання «бізіборда» у корекційній роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. Проведено аналіз різновидів бізібордів, які використовують заклади освіти для проведення корекційно-розвиткових занять, які сприяють корекції мислення, зорової, слухової пам'яті та сприймання, розвитку дрібної та загальної моторики, фізіологічного та мовленнєвого дихання, удосконалення поведінки, дають позитивний ефект у корекції як первинних так і вторинних порушень.

Ключові слова: дитина з особливими освітніми потребами, бізіборд, корекційна робота, корекційно-розвиткові заняття, інклюзивна освіта, заклад освіти.

Одним з основних принципів міжнародних стандартів є право дітей з особливими потребами на інтеграцію в суспільство, основою якої є забезпечення таким дітям доступу до якісної освіти.

Освіта дітей з особливими освітніми потребами має передбачати включення їх у загальну діяльність разом з іншими дітьми, починаючи вже з дошкільного віку. Стратегічна мета цього процесу – формування нової філософії суспільства, державної політики щодо дітей з особливими освітніми потребами, а саме створення інклюзивного освітнього середовища.

Упродовж останнього десятиліття вітчизняні науковці, зокрема В. Бондар, А. Колупаєва, Т. Євтухова, В. Ляшенко, І. Іванова, О. Столяренко, А. Шевчук, О. Савченко та інші присвячують свої дослідження розробці

проблеми залучення дітей з особливими освітніми потребами до навчання в закладах загальної середньої освіти, їх реабілітації та соціалізації до суспільних норм. Значний вплив на розвиток системи спеціальних навчальних закладів, удосконалення їх структури, розробку методик ранньої діагностики психічного розвитку дітей мали праці психологів Л. Виготського, О. Венгер, О. Запорожця, О. Киричука, Г. Костюка, Б. Корсунської, С. Максименка, Н. Морозової, В. Синьова, П. Таланчука, В. Тарасун, М. Ярмаченка. У їх працях обґрунтовано принципи положення щодо особливостей розвитку психічних процесів у дітей різного віку, ролі корекційного виховання у підготовці до шкільного навчання, механізмів формування їх соціально-комунікативної активності.

Особливу значущість має створення ситуації успіху у грі, трудовій діяльності, навчанні. Діти з особливими освітніми потребами на всіх етапах навчання мають одержувати посилені завдання, які відповідають їхнім можливостям, їм має надаватися допомога на основі спільної діяльності, детального пояснення. Ситуацію успіху у навчанні забезпечують не лише різноманітні форми діяльності, а й залучення до процесу навчання смакових, слухових, тактильних відчуттів, а також, рухів, тобто забезпечення полісенсорної основи під час формування знань.

Сьогодні до вступу у заклад освіти дитина повинна володіти не тільки достатньо високим рівнем уваги, уяви, пам'яті, мислення, мовлення, а й добре розвиненою дрібною моторикою пальців рук, адже рівень розвитку рухів дитини визначає рівень її фізичного та психічного розвитку. Якщо у дитини висока рухова активність, то вона краще розвивається. Наслідком слабого розвитку загальної моторики, і, зокрема, руки, є загальна неготовність більшості сучасних дітей до письма або проблеми із мовленнєвим розвитком. З великою часткою ймовірності можна стверджувати: якщо з мовленням не все гаразд, це, напевно, проблеми з моторикою. Тому, починаючи з раннього віку, розвитку загальної та дрібної моторики дитини необхідно приділяти особливу увагу.

За означенням, дрібною моторикою є сукупність скоординованих дій

м'язової, кісткової і нервової систем людини, часто в поєднанні із зоровою системою, у виконанні дрібних, точних рухів кистями і пальцями рук і ніг.

При високому рівні дрібна моторика розвинена достатньо, пальці згинаються і розгинаються легко, вільно, роблять довільні й обертові рухи. Діти правильно тримають олівець, добре володіють ним, регулюють силу натиску. Запропоновані графічні завдання виконують самостійно, технічно точно і правильно.

При середньому рівні дрібна моторика розвинена недостатньо. Під час виконання графічних вправ спостерігається занадто сильний (частіше) або слабкий (рідше) натиск, переривчастість ліній, нестабільність графічних форм. Діти припускаються помилок, помічають свої неточності, намагаються їх виправити, мають потребу в додаткових вказівках дорослого.

Низький рівень характеризується тим, що дрібна моторика розвинена погано, відстає від вікової норми. Рухи пальців неспритні, слабо диференційовані, під час згинання одного решта пальців виконує аналогічну дію. Спостерігається неповна амплітуда рухів і швидка стомлюваність. Діти не можуть правильно тримати олівець трьома пальцями й управляти ним. Виконати завдання не вдається, рука рухається «не туди», діти відмовляються від їх виконання, пасивно очікують на допомогу, мети не досягають.

Як же рука вивчає, обстежує предмети?

У працях науковців виділено п'ять основних рухів:

- 1) легкий дотик;
- 2) постукування;
- 3) узяття в руки;
- 4) натискання;
- 5) обмацування.

Дії обмацування, розглядання, вислуховування називають перцептивними.

1. Дотик дорослі використовують частіше, поступово привчаючи до цього і дітей. Люди торкаються, коли хочуть переконатися у наявності предмета,

дізнатися, який він: гарячий, холодний, теплий; вологий чи сухий тощо.

2. Постукування (удари одним чи кількома пальцями) дають змогу дорослим одержати інформацію про властивості матеріалів. Наприклад, якщо постукати по склі, порцеляні, кришталю, дереву, металу, пластмасі чи картону, то за характерними звуками можна розпізнати матеріал навіть із закритими очима.

3. Узяття в руки починає формуватися з хапання. Коли дитина навчиться не хапати, а брати в руки, то відкриває чимало цікавих властивостей предметів: вагу, особливості поверхні, форми тощо.

4. Натискання дає змогу визначати: м'який чи твердий предмет, з якого матеріалу зроблений. Діти отримують задоволення, якщо натискування викликає ще і звучання.

5. Обмацування (охоплення, потирання, коловими і мнучими рухами).

Дрібні, сипучі речовини (наприклад, зерно, крупу, сіль) вчать обмацувати дотиком долоні чи двома пальцями. Великим, вказівним і середнім пальцями вчать обмацувати деталі мозаїки, гудзики, скріпки, гайки, монети. Великі предмети (іграшки, плоди тощо) діти захоплюють усіма п'ятьма пальцями. Якщо предмет не вміщається в руці, то переходять до обмацування – дотику двома руками, однією рукою його тримають, фіксують, а другою (ведучою) – досліджують.

З метою зацікавлення дітей, розвитку моторики дрібної мускулатури руки було створено дошки - бізіборди. Використання цих дощок з закріпленими на них предметами допомагає організувати заняття цікавіше і різноманітніше, перетворити нудну роботу в живу і творчу, підтримати зацікавленість дітей протягом організованої діяльності, а також забезпечити швидкість запам'ятовування, розуміння, і засвоєння програмного матеріалу в повному обсязі.

Різновиди бізібордів, які використовують заклади освіти, сприяють корекції мислення, зорової, слухової пам'яті та сприймання, розвитку дрібної та загальної моторики, фізіологічного та мовленнєвого дихання, удосконалення

поведінки, дають позитивний ефект у корекції як первинних так і вторинних порушень. Це дозволяє вчителям закладу освіти, де навчається дитина з особливими освітніми потребами, успішно організовувати освітній процес, діти показують високий рівень знань, умінь та навичок. Правильно, необхідно не тільки тренувати його артикуляційний апарат, але й розвивати рухи пальців рук, або дрібну моторику.

Ще на початку минулого століття відомий лікар та педагог Марія Монтесорі розробила перший прототип сучасної розвиваючої дошки - бізіборда. Вона запропонувала помістити на навчальний стенд всілякі підручні предмети домашнього вжитку, з якими дитині рано чи пізно доведеться зіткнутися на практиці. Так діти вивчали функціональні можливості дрібних деталей, а батьки більше не боялися за їхнє життя.

Досліджуючи дверні замки, вимикачі або застібки-блискавки дитина розвиває дрібну моторику пальців і вивчає речі, які її зацікавили. Нейронні сигнали під час цього поступають в мозок і збагачують пам'ять малюка. Стимулювання такого роду сприятливо позначається на інтелектуальному і фізичному розвитку дитини.

Марія Монтесорі у своїй методиці пропонує навчати дітей через освоєння суті речей. Адже зовсім не обов'язково дозволяти дитині користуватися справжньою розеткою, щоб вона зрозуміла принцип її роботи. Можна просто запропонувати цей предмет малюкові, і він сам з усім розбереться. Саме розмежування дій дитини та небезпеки, яка їй загрожує і підняло на новий рівень цю теорію навчання.

Розвиваюча дошка – це ігровий розвиваючий модуль, призначений для формування умінь та навичок відкривання і закривання різних замків та засувок, поводження з різноманітними побутовими предметами, вимикачами, шнурівками взуття, застібанням - розстібання гудзиків, липучок, блискавок і т.п.

Розвиваюча дошка, або як ми її називаємо – бізіборд – стала справжньою іграшкою-знахідкою та помічником у розвитку дитини. Бізіборд оснащений

різноманітними предметами, які можуть пересуватися, обертатися, пищати чи видавати інші звуки, блимати тощо. Основне його призначення — розвинути в дитини інтелект, уяву, дрібну моторику рук.

Цей надзвичайний винахід містить багато корисних і цікавих елементів на одній поверхні. Усі дорослі знають, що найбільше цікавить маленьких непосид, адже вони пізнають світ, їм важливо і цікаво все помацати, спробувати закрити-відкрити, застебнути-розстебнути, постукати, розглянути уважніше.

Бізіборд – це, по суті, безліч різних іграшок в одній, які:

- знайомлять з поняттями форми і розміру предметів, що дуже важливо для розвитку малюка;

- допомагають малюкам легко оволодіти мовою, а діткам старшого віку – письмом.

Добре продумана розвиваюча дошка має багато маленьких деталей, які не просто можна помацати, але і здійснювати з ними певні дії: клацати вимикачем, встромляти вилку в розетку, вдавлювати кнопки, замикати клямку та інше. Все це найперше тренує маленькі пальчики. А через нервові закінчення на кінчиках пальців рук відчуття передаються в мозок дитини. Саме тому величезну увагу на заняттях з дітьми ми приділяємо розвитку дрібної моторики. Про її тісний зв'язок з мовленнєвими здібностями говорить уся педагогічна наука сучасності. Діти з розвиненою моторикою раніше говорять і взагалі випереджають своїх однолітків в інтелектуальному розвитку.

Доцільно проводити роботу з бізібордом у формі міні-занять, кількість яких може бути необмежена. Кожне окреме може реалізувати одне міні-завдання, що полягає у автоматизації певної дії з предметом. Цей шлях проходимо разом із дітьми через зіставлення чи протиставлення, порівняння чи аналогію, аналіз чи синтез, роздуми чи сумніви. Поетапна робота з бізібордом розрахована на відкриття раніше не помічених деталей. Педагог легко знайде дотичність змісту предметів, розміщених на бізіборді зі змістом різних сфер життєдіяльності, що й забезпечить інтеграцію у розвитку дрібної моторики дитини та становленні мовленнєвої компетентності особистості.

У плані роботи з бізібордом виокремлюється основна мета (фонетична, лексична чи граматична компетентність), що обов'язково супроводжується комунікативно-мовленнєвими діями. Практично ж педагог штучно не обмежується однією з компетентностей, а гармонійно розвиває мовленнєву діяльність учня, працюючи з бізібордом. У такій гармонії поперемінно домінує то фонетична, то лексична, то граматична компетентність. Подаємо орієнтовні запитання-завдання до міні-занять. Якщо окремі діти проявляють недостатню мовленнєву активність у роботі з бізібордами, то обираймо такі запитання-завдання, які викликали б зацікавленість та обов'язково були посильними для вирішення.

Орієнтовні запитання-завдання за змістом роботи з бізібордом можуть бути спрямовані на лексичну компетентність.

- Назви, що (кого) ти бачиш на бізіборді?
- Які кольори ти бачиш на бізіборді?
- Які подібні кольори ти використовуєш при малюванні?
- Пригадай кольори, що нагадують назву квітів (*бузковий, васильковий, незабудковий, рожевий...*).
- Знайди на бізіборді й назви кольори, що нагадують назву плодів
- Знайди на бізіборді й назви кольори, що нагадують назву овочів (*буряковий, морквяний, салативий, баклажанний...*).
- Знайди на бізіборді й назви кольори, що нагадують назву ягід (*сливовий, терновий, абрикосовий...*).
- Знайди на бізіборді й назви кольори, що нагадують назву цитрусових (*лимонний, помаранчевий...*).
- Знайди на бізіборді й назви кольори, що нагадують назву тварин (*зозулястий, мишастий, тигровий...*).
- Знайди на бізіборді й назви кольори, що нагадують назву каменів (*рубіновий, кораловий, смарагдовий, буриштиновий...*).
- Знайди на бізіборді й назви кольори, що нагадують назву металів (*золотавий, сріблястий, мідний, бронзовий...*).

- Знайди на бізіборді й назви кольори, що мають в основі зелений колір (*смарагдовий, салатовий, бірюзовий, фісташковий, болотяний, хакі...*).
- Знайди на бізіборді й назви кольори, що мають червоний відтінок (*вишневий, малиновий, рожевий, кораловий, каштановий...*).
- Які об'єкти на бізіборді зображено частково (*частина крони дерева, шапинка гриба під листям, заячі вуха за кущем...*).
- Які об'єкти на бізіборді заховано (*краплинки, заховано у хмаринці, фрукти, заховано у дереві*).

Протягом багатьох десятиліть розвиваючі дошки зберігають свою популярність як у дітей, так і у батьків, а їх розробники придумують нові варіанти їх використання з метою розвитку дрібної моторики та сенсорики, навчання рахунку та читання. Саморобні або виготовлені професіоналами, незабарвлені або забарвлені у основні кольори, головне, щоб вони були зручні для дитячих долоньок і цікавими для малечі. Ігри з розвиваючими дошками сприяють розвитку тактильних відчуттів і дрібної моторики, допомагають зробити процес навчання більш цікавим.

Використання бізібордів дає можливість врахувати потреби дитини з особливими освітніми потребами, у активності як фізичній так і мотиваційній та пізнавальній. Бізіборд є корисним інструментом у корекційно-розвитковій роботі з дітьми з особливими освітніми потребами, а саме: розвиває дрібну моторику, мовне дихання, зорово-моторну координацію. За його допомогою можна автоматизувати і диференціювати поставлені звуки, проводити профілактику дисграфії та дислексії, розвивати артикуляційний апарат, фонематичний слух та слухову увагу, удосконалювати лексичну сторону мовлення, інтонаційну його виразність, психічні процеси (сприймання, пам'ять, мислення). Робота з бізібордами дає можливість не лише бачити зображене, а й торкатися, брати, відчувати, гратися, маніпулювати, моделювати, озвучувати, чути, максимально використовувати у роботі різні аналізатори. Це цікаво, зрозуміло, посилено, доступно. А ще можна самому корегувати звуки, виправляти свою мову.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1.Третяк В. Сарбничка вихователя. Як створити бізіборд. – [Електронний ресурс].- Режим доступу: <https://www.pedrada.com.ua/article/1916-yak-stvoriti-bzbord-dlya-doshklnikv>. (електронне джерело)

2. Розвивабча дошка бізіборд своїми руками.- [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://symptom.in.ua/rozvivayucha-doshka-bizibord-svoyimi-rukami-10-idejdlya-vas.html>. (електронне джерело)

3. Бізіборд, розвиваюча дошка Монтесорі – що це, для чого і чому. Давайте розберемося. - [Електронний ресурс].- Режим доступу: http://www.babyservice.zp.ua/ua/staty/bizibord_cho_eto_dlya_kogo_i_rochemu.html. (електронне джерело)

**ФОРМУВАННЯ ОСНОВНИХ ПОНЯТЬ ПРО ГІДРОГЕОЛОГІЧНІ ТА
ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ У ФАХОВИХ
МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ БУДІВЕЛЬНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

Моргун Людмила Василівна,

голова циклової комісії,

викладач спеціальних дисциплін

Кравченко Анжела Вікторівна,

викладач спеціальних дисциплін

Прилуцького технічного фахового коледжу

м. Прилуки, Україна

Анотація: У статті розглянуто основні поняття про гідрогеологічні та інженерно-геологічні дослідження при формування професійних компетентностей у фахових молодших бакалаврі будівельних спеціальностей. Розкрито послідовність їх проведення, визначено їх вплив на навколишнє середовище.

Ключові слова: гідрогеологічні та інженерно-геологічні дослідження, професійні компетентності, проектування, будівництво, охорона навколишнього середовища.

Основним завдання закладів освіти у підготовці фахових молодших бакалаврів є забезпечення програмних результатів, які виражаються через рівні компетентностей випускників. Для будівельних спеціальностей важливими є знання з основ математики, фізики, хімії, геології, теорії ймовірності та статистики, технічної механіки (основи статички і міцності матеріалів), механіки рідини, механіки суцільного середовища. Здобувачі освіти повинні демонструвати знання теоретичних основ цивільної інженерії, зокрема: будівельних матеріалів, наук про навколишнє середовище, будівельної фізики, геодезії, основ планування, будівельної механіки, інженерної графіки, дослідження операцій. Також вони повинні володіти передовими знаннями

спеціальних питань цивільної інженерії, зокрема: статика конструкцій, інженерії сталевих, дерев'яних та цегляних конструкцій, матеріалознавства, будівництва фундаментів / геотехнічних споруд, гідротехнічних споруд, міського планування, дорожнього будівництва, будівництва залізниць або систем водопостачання, безпеки, екології. Необхідною компетентністю є можливість ідентифікувати, формулювати і вирішувати загальні проблеми цивільної інженерії, принаймні, в однієї з таких галузей: будівлі, гідротехнічні споруди, водопостачання, дорожні і залізничні споруди, транспорт, мости, інженерно-геологічні споруди.

Тож важливість формування понять про гідрогеологічні та інженерно-геологічні дослідження є беззаперечною у підготовці фахових молодших бакалаврів.

Основна мета інженерно-геологічних досліджень – отримати необхідні для проектування об'єкта інженерно-геологічні матеріали, тому що жоден об'єкт не можна побудувати без цих даних.

Завдання досліджень – вивчення геологічної будови, геоморфології, гідрогеологічних умов, природних геологічних та інженерно-геологічних процесів, властивостей гірських порід і прогноз їх змін при будівництві та експлуатації різних споруд.

Введення інженерно-геологічних вишукувань регламентується основним нормативним документом у будівництві ДБН А.2.1-1-2014 «Інженерні вишукування для будівництва». Даний документ визначає порядок, склад, обсяг і види робіт, що виконуються вишукувань для різних етапів проектування, будівництва та експлуатації об'єктів і різних геологічних обстановках, а також складу документації за результатами досліджень, порядок їх надання та приймання, а також відповідальність виконавців і замовників (проектувальників). Склад досліджень визначається програмою, погодженої з проектною організацією.

До складу робіт входять: збір, вивчення і аналіз наявних геологічних матеріалів по району будівництва; інженерно-геологічна і гідрогеологічна

зйомка; бурові та гірничо-прохідницькі розвідувальні роботи; геофізичні дослідження; досвідчені польові роботи; стаціонарні спостереження; лабораторні дослідження ґрунтів і підземних вод; камеральна обробка і складання звіту.

Інженерно-геологічні дослідження для будівництва у всіх випадках повинні починатися зі збору наявних матеріалів про природні умови району (геологічну будову, гідрогеологічні умови, клімат, гідрологію, ґрунтові покрови, топографію). Цю роботу виконують у підготовчий період до початку польових робіт; вивчають матеріали, які зберігаються у геологічних фондах та інших організаціях, опубліковані праці, збирають дані про досвід будівництва і експлуатації аналогічних споруд в місцевих природних умовах. Ретельний збір і аналіз наявних матеріалів, додатковий у ряді випадків рекогносцирувальним обстеженням району, дозволяє цілеспрямовано скласти програму досліджень і значно скоротити обсяг їхніх робіт. Після проведення необхідних організаційно-господарських заходів вишукувальний загін виїжджає на місце майбутнього будівництва і приступає до робіт (зйомка, бурові, геофізичні та інші роботи).

Остаточна обробка польових матеріалів та результатів лабораторних аналізів проводиться у стаціонарних умовах протягом камерального періоду. Камеральна обробка матеріалів завершується складанням інженерно-геологічного і гідрогеологічного звітів. Обсяг виконуваних інженерно-геологічних досліджень буває різний. Це пов'язано зі стадією проектування (попередні або детальні дослідження), геологічною вивченістю району (вивчений, маловивчений, невивчений), складністю геологічної будови (складні складки, горизонтальне залягання шарів і т. д.), особливостями властивостей ґрунтів (ґрунти, що потребують і не потребують спеціальних робіт), конструктивними особливостями споруд.

Основний обсяг інженерно-геологічних робіт приходить на дослідження, що проводяться період до проектування. На цьому етапі інженерно-геологічні дослідження забезпечують отримання необхідних даних,

пов'язаних з геологією місцевості, з властивостями ґрунтів і отриманням інженерних висновків. Вивчення геології місцевості дозволяє обрати кращу ділянку для будівництва, вплив геологічних процесів на спорудження і вплив самої споруди на природну обстановку.

Важливе місце займають інженерні висновки. При їх складанні встановлюється глибина закладання фундаментів і величина допустимих тисків на ґрунт, прогноуються стійкість споруди, величини очікуваних опадів і т. д. У період будівництва при проходці котлованів проводять звірку спостережуваних геологічних даних з геологічними матеріалами, отриманими у період інженерно-геологічних досліджень до проектування. При наявності розбіжностей призначають додаткові інженерно-геологічні роботи для підтвердження правильності виконаного проекту або внесення до нього необхідних виправлень. При експлуатації будівель і споруд у багатьох випадках доцільні роботи, пов'язані з підтвердженням прогнозу стійкості об'єктів. Так проводять спостереження за характером і величиною осадів, режимом ґрунтових вод і річок, розмивом берегів, стійкістю схилів і т. д. До цього періоду відносять роботи, які отримали назву інженерно-геологічної експертизи. Завданням таких досліджень є встановлення причин виникнення деформацій будівель і споруд.

Необхідно пам'ятати, що у процесі проведення інженерно-геологічних вишукувань широко використовуються різноманітні технічні засоби й механізми: самохідні бурові установки й агрегати, різні транспортні засоби – автомобілі, трактори й ін., навантажувальні й піднімальні пристрої й т.д. З їх допомогою буряться свердловини, проходяться гірські виробки (шурфи, штольні й ін.), ведуться дослідні роботи, прокладаються під'їзні колії й т.д., які можуть досить негативно впливати на природні екологічні системи, природні ландшафти й природні комплекси. Тому за нормами й правилами та іншими документами передбачається, що при інженерно-геологічних вишукуваннях, особливо в районах зі складними інженерно-геологічними умовами, повинні чітко дотримуватися вимоги з охорони природи, передбачатися й

здійснюватися заходи, що не допускають порушення сформованих природних умов буровими, дослідно-фільтраційними й іншими роботами, які можуть викликати активізацію карсту, зсувів та інших процесів, утворення провалів і осідань земної поверхні.

Негативний вплив інженерно-геологічних вишукувань на навколишнє природне середовище може проявлятися й в інших процесах: порушенні ґрунтового покриву і його забрудненні, забрудненні атмосферного повітря відпрацьованими газами транспортних засобів і двигунів бурових установок, забрудненні підземних і поверхневих вод паливно-мастильними матеріалами й хімічними реактивами, використовуваними при бурових і дослідних роботах, виснаженні підземних вод при неконтрольованому самовиливі артезіанських свердловин і ін.

У всіх випадках при проведенні інженерно-геологічних вишукувань необхідно прагнути звести до мінімуму збиток, що наноситься ним навколишньому середовищу. Проектувальник (будівельник, експлуатаційник) повинен на основі даних, отриманих у ході інженерно-геологічних вишукувань, передбачити заходи, які у максимально можливому ступені запобігли б негативному впливу проектованого об'єкта на навколишнє середовище як у процесі будівництва, так і при наступній експлуатації. Екологічне обґрунтування цих заходів і способи їхньої реалізації викладаються у спеціальних вказівках з охорони навколишнього середовища у будівництві.

Отже, проектування і будівництво будинків та інженерних споруд можуть бути ефективним і довгостроковим, а їх експлуатація повинна завдавати мінімальної шкоди навколишньому середовищу тільки за умови надійного інженерно-геологічного і гідрогеологічного обґрунтування проектів.

Основна мета при формуванні понять про гідрогеологічні та інженерно-геологічні дослідження у фахових молодших бакалаврів будівельних спеціальностей – навчити майбутнього інженера розуміти й читати інженерно-геологічну і гідрогеологічну документацію, аналізувати її з метою вибору найбільш перспективних ділянок для будівництва тих чи інших будинків та

споруд, правильної їх експлуатації, надання рекомендацій з охорони навколишнього середовища.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДБН А.2.1-1-2014 Інженерні вишукування для будівництва. Київ. 2014 р. – 76 с.
2. Рокочинський А.М., Дупляк В.Д., Антонов О.Д., Шалай С.В. Інженерні вишукування для водогосподарського та природоохоронного будівництва: Навч. посібник / За редакцією А.М. Рокочинського. – Рівне: НУВГП, 2010. – 173 с.
3. Костюченко М.М., Шабатин В.С. Гідрогеологія та інженерна геологія: Підручник. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2005. – 144 с.

ТЕСТУВАННЯ У ФУТБОЛІ

Наумець Євген Олександрович

старший викладач
Київський національний університет
будівництва і архітектури
м. Київ, Україна

Залойло Володимир Васильович

доцент
Національний університет
фізичного виховання і спорту України
м. Київ, Україна

Бойченко Сергій Володимирович

старший викладач
Національний університет
фізичного виховання і спорту України
м. Київ, Україна

Анотація: у роботі проведений аналіз та обґрунтування методу тестування задля педагогічного контролю технічної підготовленості футболістів протягом конкретного етапу (мікроциклу, мезоциклу, циклу) підготовки. Встановлено, що у структурі, наприклад, річного циклу підготовки специфічні засоби тестування є необхідним компонентом педагогічного контролю рівня технічної підготовленості футболістів. Показано, що існує певний перелік вправ (тести: на техніку й влучність удару по воротах, на якість дриблінгу і спеціальну швидкість), достатній за ефективністю для визначення вказаного вище рівня. Рекомендовані вправи задля оптимальної оцінки рівня технічної підготовленості футболістів, котрі найбільш адекватно відображають саме рівень виконання конкретних елементів техніки. Важливе значення для системи керування, відбору й орієнтації футболістів на етапах багаторічної підготовки відіграє добір ефективних методик тестування різних компонентів функціональної підготовленості спортсмена для отримання своєчасної, об'єктивної інформації про стан футболістів. Саме використання достовірних

ефективних наукових методик контролю за станом спортсмена сприяє подальшому вдосконаленню майстерності, зростанню спортивних досягнень. У роботі даний опис та узагальнення сучасних методів та розробок діагностики аеробного компонента функціональної підготовленості футболістів високої кваліфікації. Описані методики, які активно й ефективно використовуються у провідних футбольних командах Європи. Дані тести мають високий рівень достовірності та надійності для оцінки аеробних механізмів енергозабезпечення футболістів.

Ключові слова: футбол, тренування, засоби, вправи, тестування, контроль, техніка, підготовленість, аеробний компонент, спортивний відбір.

1. Тестування технічної підготовленості футболістів.

Тестування є одним з провідних чинників педагогічного контролю, від якості проведення якого в значному ступені залежить подальше вдосконалення однієї або іншої сторони підготовленості в футболі: технічної, тактичної, фізичної, психологічної та ін. Не принижуючи значення інших сторін підготовленості та розуміючи необхідність комплексних підходів до вирішення проблемних моментів тестування в системі педагогічного контролю за рівнем підготовленості футболістів, вважаємо що саме технічна підготовка в найбільшому ступені детермінує якість процесу багаторічної підготовки.

Проблеми багаторічної підготовки в спортивних іграх неодноразово розглядались в науковій і методичній літературі на рівні кандидатських і докторських дисертаційних досліджень, монографій та ін. [6, 9, 12, 14, 15]. Ґрунтовно і детально розглянуто питання педагогічного контролю технічної підготовленості футболістів як у процесі багаторічної підготовки, такі в різних структурних утвореннях річного циклу підготовки в роботах [1, 2, 5, 7, 8]. Авторами цих досліджень показано, що вправи тестування є невід'ємним компонентом різних видів педагогічного контролю. Проведення тестування рівня технічної підготовленості в процесі багаторічної підготовки футболістів може використовуватись як допоміжний засіб оцінки ефективності техніко-

тактичних дій футболістів у навчально-тренувальній і змагальній діяльності [3, 4, 10, 11]. Це стосується футболістів різного віку, кваліфікації та спортивної спеціалізації (ігрового амплуа) – воротар, захисник, півзахисник, нападник [13, 16]. Особливої уваги заслуговують питання кількості проведення тестувань в річному циклі підготовки або в його структурних утвореннях (мезоциклах, мікроциклах) різної спрямованості та відповідності етапам підготовки і питання обґрунтування і відбору вправ, які найбільш адекватно дозволяють відобразити рівень технічної підготовленості футболістів. Хоча більшість питань із застосування вправ тестування в процесі педагогічного контролю технічної підготовленості футболістів практично вирішена, в сучасній науковій проблематиці залишається ряд остаточно невирішених питань, пов'язаних із кількістю проведення тестувань в річному періоді підготовки, методичними особливостями застосування і відбору вправ тестування для адекватної оцінки різних елементів техніки футболу та ін.

Мета даного дослідження полягає, зокрема, у вивченні задля практичного застосування вправ тестування, котрі визначають рівень технічної підготовленості футболістів протягом річного циклу підготовки.

Об'єктом дослідження є засоби тестування технічної підготовленості в системі педагогічного контролю футболістів.

Предмет дослідження – методичні принципи та особливості застосування засобів тестування технічної підготовленості в системі педагогічного контролю футболістів протягом річного циклу підготовки.

Методи дослідження: 1) аналіз наукової та методичної літератури; 2) педагогічні спостереження; 3) узагальнення передового педагогічного досвіду; 4) тестування технічної підготовленості; 5) методи математичної статистики.

Для визначення рівня технічної підготовленості футболістів збірної команди Київського національного університету будівництва і архітектури (КНУБА) застосовано наступні тести:

1) тест № 1 на техніку і влучність удару по воротах. Вправа виконується наступним чином: гравець виконує удари по м'ячу (жонглювання, м'яч не

торкається поверхні поля), пересуваючись впередна відстань 15 метрів і виконує удар по воротах із сектору перед штрафним майданчиком. Відлік часу починається за сигналом тренера і закінчується в момент удару по воротах. За попадання м'ячем у певні сектори воріт нараховуються бали (2 бали – центр воріт, 3 бали – правий або лівий кут воріт, 1 бал – штанга або перекладина). 2) тест на якість дриблінгу і спеціальну швидкість з атакою воріт. Вправа виконується наступним чином: гравець виконує дриблінг з м'ячем від центральної лінії на відстань 10 метрів, виконує дриблінг між 5 стойками, що розташовані на відстані 4 метри одна від іншої (загальна відстань – 20 метрів) і виконує удар по воротах з сектору перед штрафним майданчиком. Вправа виконується окремо правою та лівою ногами. 3) тест на якість дриблінгу і спеціальну швидкість. Вправа виконується наступним чином (відстань 30 метрів): гравець підкидує м'яч догори (не нижче 2 метрів), зупиняє м'яч і починає дриблінг прямою лінією (14 метрів), продовжує дриблінг між 5 стойками, що розташовані на відстані 1,5 метри одна від іншої (всього 6 метрів) і завершує вправу дриблінгом прямою лінією (всього 10 метрів).

Таблиця 1

Показники тестування рівня технічної підготовленості футболістів,

сек. ($X \pm x$)

Групи/тести	Тест №1	Тест №2		Тест №3
		Права нога	Ліва нога	
Збірна 3-4 курсів	5,72±0,21	6,25±0,12*	6,28±0,16***	7,45±0,18°
Збірна 1-2 курсів	6,12±0,25	6,84±0,22**	6,91±0,24****	7,50±0,14**

Примітки:

* – середній бал за влучність: 2,96; ** – середній бал за влучність: 3,81; *** – середній бал за влучність: 2,96; **** – середній бал за влучність: 3,24; ° – середній бал за влучність: 2,81; ** – середній бал за влучність: 2,46.

Аналіз показників тестування дозволяє констатувати, що за швидкістю виконання технічних дій з м'ячем більш високі результати мають футболісти збірної 3-4 курсів КНУБА, що обумовлено віковою різницею та більш високим

рівнем розвитку рухових здібностей. Показники влучності, що більшою мірою детерміновані координаційними здібностями і психомоторними якостями футболістів, мають наступний розподіл: за показниками тесту № 2 більш високі показники зафіксовані у членів збірної 1-2 курсів КНУБА, за показниками тесту № 3 більш високі показники зафіксовані у групи підготовки у членів збірної КНУБА 3-4 курсів (розбіжність показників статистично недостовірна). Особливої уваги заслуговує практична відсутність розбіжностей в показниках виконання тесту № 2 правою та лівою ногами в обох збірних КНУБА, що свідчить про спрямованість навчально-тренувального процесу на гармонійний розвиток виконання елементів техніки футболу.

За показниками тестів тренерсько-викладацький склад збірної команди КНУБА має змогу визначити рівень технічної підготовленості футболістів збірної ВНЗ 3-4 курсів і 1-2 курсів, проаналізувати відповідність параметрів технічної підготовленості віковим нормам, провести порівняльний аналіз показників рівня технічної підготовленості, внести необхідні корективи в навчально-тренувальний процес і змагальну діяльність.

Таким чином, виконане дослідження дозволяє зробити наступні висновки:

1. Тестування рівня технічної підготовленості є необхідним елементом педагогічного контролю за розвитком технічних навичок футболістів на всіх етапах багаторічної підготовки. Звичайною є практика проведення тестування після або наприкінці структурних утворень річного циклу підготовки (загально- або спеціально-підготовчий етап, що підводить до змагань, змагальний і відновлювально-реабілітаційний етапи). Досить поширеною є практика проведення тестувань після циклу тематичних занять, спрямованих на вивчення або вдосконалення конкретних технічних елементів.

2. Для оптимальної оцінки рівня технічної підготовленості футболістів у процесі тестування необхідно відібрати вправи або комплекс вправ, які найбільш адекватно відображають рівень виконання конкретних елементів техніки. Процедуру тестування необхідно розглядати як допоміжний

компонент системи педагогічного контролю технічної підготовленості футболістів у процесі багаторічної підготовки, який має високу інформативність і практичну значущість, дозволяє більш детально і точно визначити поточний рівень виконання конкретних елементів техніки.

3. Педагогічний аналіз результатів тестування рівня технічної підготовленості футболістів збірної команди КНУБА свідчить про наявність тенденцій до більш високих показників швидкісносилової спрямованості у членів збірної 3-4 курсів порівняно з членами збірної КНУБА 1-2 курсів, що, ймовірно, обумовлено віковими розбіжностями і більш високими показниками фізичного розвитку.

Влучність виконання технічних дій, що більшою мірою детермінована координаційними здібностями футболістів, не має визначеної тенденції: за показниками тесту № 2 більш високі показники у футболістів збірної КНУБА 1-2 курсів, за показниками тесту № 3 більш високі показники у футболістів збірної КНУБА 3-4 курсів.

Перспективи подальших розвідок у даному напрямі ґрунтуються на необхідності вивчення процедури тестування і визначення її методичних особливостей в структурі педагогічного контролю інших напрямів підготовленості футболістів у процесі багаторічної підготовки: фізичної, тактичної, інтегральної та ін.

2. Діагностика аеробного компоненту функціональної підготовленості футболістів.

У сучасному футболі важливе місце в загальній системі фізичної підготовки футболістів посідає спеціальна витривалість, яка характеризується здатністю спортсмена ефективно виконувати специфічні навантаження протягом тривалого періоду, обумовленого вимогами його спеціалізації. Не викликає сумніву необхідність отримання своєчасної, об'єктивної інформації про функціональний стан футболістів для складання та уточнення програм побудови тренувань, короткочасного і довготривалого їх планування, відбору гравців на матч тощо. Це, в свою чергу, вимагає добору ефективних та

достовірних сучасних технологій тестування різних компонентів функціональної підготовленості спортсменів. Спортивні ігри, зокрема, гра у футбол, являють собою роботу змінної інтенсивності. Періоди напруженої м'язової роботи, які забезпечуються енергією, переважно за рахунок анаеробних процесів, чергуються з відносно спокійними етапами, коли можливості аеробного енергозабезпечення повністю покривають енергетичні потреби організму і відбувається ліквідація продуктів анаеробного обміну. У зв'язку з цим футболістам необхідно володіти достатньо високим рівнем розвитку всіх трьох механізмів енергозабезпечення – алактатним, лактатним анаеробним і аеробним. Алактатний анаеробний механізм забезпечує енергією стрибки, швидкі і короткі старти. Лактатний анаеробний – більш тривалий період напруженої роботи. Рівень розвитку аеробного процесу визначає загальну працездатність спортсмена, його здатність швидко відновлюватися після напруженої роботи. Біохімічні зміни при спортивній грі визначаються тим, в якій мірі кожен з перерахованих механізмів перетворення енергії залучається до енергетичного забезпечення роботи, а саме від характеру гри.

Провідні спеціалісти вважають, що на сьогоднішній день недостатньо висвітлені сучасні критерії, на основі яких можна було б з певним ступенем впевненості передбачити потенційні можливості молодих спортсменів.

Аналіз літератури свідчить, що більшість наукових публікацій щодо підготовки гравців у футболі спрямовані на пріоритети тренувальної й змагальної діяльності відповідно до цільової спрямованості на довгострокову підготовку перспективної молоді для професійного футболу [17-20].

Неабияке значення для системи керування, відбору й орієнтації футболістів на етапах багаторічної підготовки відіграє добір ефективних методик тестування різних компонентів функціональної підготовленості спортсмена для отримання своєчасної, об'єктивної інформації про стан футболістів. Проте дані дослідження, на нашу думку, недостатньо чітко висвітлюють проблему добору ефективних методик тестування різних компонентів функціональної підготовленості спортсмена.

Метою даної статті є також опис та узагальнення сучасних методів та розробок діагностики аеробного компонента функціональної підготовленості футболістів високої кваліфікації.

Футбол відноситься до тих видів спорту, де вирішальну роль відіграють функціональні можливості аеробної системи енергозабезпечення організму.

Мінливий характер навантажень в футболі змушує організм гравця вводити в дію анаеробний енергетичний потенціал. Це часто призводить до підвищення рівня молочної кислоти в крові, який може досягти дуже високих позначок – 120-150 мг. При максимальних навантаженнях кількість молочної кислоти в крові і в м'язах зростає на 30- 50%, а такі навантаження протягом 90 хв. гри складають близько 10 %. Аналіз літературних джерел та узагальнення вітчизняного і міжнародного практичного досвіду дозволяють зробити деякі висновки про те, що особливості управління підготовкою футболістів, включаючи методи проведення контролю, в Україні та в провідних футбольних країнах Європи дещо різняться. Ці відмінності логічно впливають з цілей, завдань, а також особливостей стратегії підготовки спортсменів. Опишемо деякі сучасні тести, які мають високий рівень достовірності та надійності для оцінки аеробних механізмів енергозабезпечення футболістів.

Останнім часом у футболі активно розробляються і науково удосконалюються 2 види Yo-Yo-тестів: 1) звичайний інтервальний тест Yo-Yo на витривалість і 2) тест Yo-Yo на відновлення. У звичайному Yo-Yo тесті, гравці виконують човниковий біг з короткими проміжками відновлення між ривками. Якщо, в звичайному Yo-Yo-тесті оцінюється здатність гравців виконувати тривалу змінну роботу після вже значного фізичного навантаження (в цьому тесті між ривками гравцям надаються 5-ти секундні відрізки відпочинку), то завданням інтервального тесту Yo-Yo на відновлення - визначення здатності гравців відновлюватися після інтенсивного фізичного навантаження. У цьому тесті, швидкість вища, ніж у тесті на витривалість, а проміжки відпочинку становлять 10 с. Різні варіанти тесту можуть мати різні назви. Внаслідок цього, необхідний суворо диференційований і обережний

підхід до нормативів. *Тест Yo-Yo* (Йо-Йо інтервальний тест на витривалість). Серед доступних, в даний час, специфічних польових тестів, в першу чергу, необхідно вказати тести, розроблені Й. Бенгсбо, оскільки вони є найбільш валідними і інформативними. Концепція човникового бігу була використана Й. Бенгсбо для розробки найбільш специфічних тестів для футболу. Йо-Йо тести були розроблені для вимірювання здібностей виконувати інтенсивні інтервальні фізичні навантаження (Йо-Йо інтервальний тест витривалості) і здатності відновлюватися після їх виконання (Йо-Йо інтервальний тест відновлення). Різниця між 20-метровим човниковим бігом і Йо-Йо тестами полягає в інтервальному режимі останніх тестів. В обох Йо-Йо тестах період відновлення вбудований після кожного повтору човникового бігу. Виконання Йо-Йо тесту відповідає 20-МЧТ, при цьому записується кількість рівнів і повторів, які були виконані спортсменом. Достовірність і надійність Йо-Йо інтервального тесту відновлення була перевірена в дослідженні з данськими футболістами високого класу. У зв'язку зі специфічним для футболу принципом проведення і легкістю застосування Йо-Йо інтервальний тест відновлення може бути зручним при тестуванні в різні періоди сезону для моніторингу змін, що відбуваються в функціональному стані футболістів.

Човниковий тест (біп-тест). Багатоступеневий фітнес-тест, відомий також, як човниковий тест з дистанцією 20 м, тест із звуковим сигналом (Conconi тест), на сьогоднішній день є однією з найбільш поширених процедур, за допомогою якої оцінюється аеробна працездатність в сучасному футболі. Тест включає біг між двома відмітками (маркувальними конусами, фішками), віддаленими один від одного на відстань 20 м, відповідно до звукових сигналів що подаються. Час між записаними звуковими сигналами скорочується з кожною хвилиною (рівнем). Існує декілька версій тесту, але найбільш поширена має початкову швидкість бігу 8,5 км /год, яка збільшується на 0,5 км/год. Кожну хвилину. Рівень підготовленості спортсмена оцінюють за кількістю подоланих відрізків дистанції, до того, як вони не зможуть встигнути за вимогами сигналів записаних на носії. Оцінка може бути проведена по

розрахунковому V_{O2max} , еквівалентному відстані, яка була подолана.

Тест Bangsbo. Це специфічний футбольний тест на витривалість, запропонований Bangsbo і Liridquist, і пізніше, детально описаний Bangsbo. Тривалість тесту складає 16,5 хвилин, протягом яких гравці чергують 40 проміжків високо інтенсивної роботи, тривалістю 15 секунд кожен, з такою ж кількістю проміжків низько інтенсивної роботи, тривалістю 10 секунд кожен. Періоди відпочинку (пауз) обмежуються звуковими сигналами – одиночним сигналом на старті і двома свистками в кінці кожного спринтерського відрізка. Протягом періодів високо інтенсивного навантаження, гравцям слід оббігти коло навколо штрафного майданчика на футбольному полі. Вони біжать 40 м обличчям вперед, 8,25 м спиною вперед, 95,25 м знову обличчям вперед, в тому числі, слалом з кутом розвороту 120° , 8,25 м – біг боком від центру і 8,25 м – обличчям до центру. Протягом низьких періодів інтенсивності, гравці біжать підтюпцем до центру кола, та назад до останнього конусу, якого вони досягли в кінці попереднього періоду виконання високо інтенсивного бігу. Якщо звуковий сигнал зупиняє їх впродовж слалому, низько інтенсивний біг підтюпцем виконується у напрямку до наступного конусу слалому і назад до останнього конусу, якого гравець досяг перед подачею сигналу. Враховується відстань, яку гравець подолав за 40 повторень (серій) бігу.

Тест Hoff-Helgerud. Тест призначений для оцінки аеробної працездатності і являє собою проходження на час специфічного, сконструйованого норвезькими вченими дриблінгтреку. Особливість тесту зумовлена тим, що робота виконується з м'ячем. За одне коло, яке потім повторюється, футболіст долає відстань рівну в сумі 300 м. Тривалість виконання тесту складає 8 хвилин. Автори стверджують, що кореляція між відстанню, що була подолана в ході тестування і максимальним споживанням кисню, отриманим в стендовому експерименті, є досить високою ($r = 0,87$).

При виконанні вище перелічених тестів можлива реєстрація фізіологічних параметрів, наприклад, моніторингу частоти серцевих скорочень, взяття лактату після закінчення виконання тесту та ін., які несуть додаткову

інформацію для досліджень.

Однак, є ряд тестів, де контроль та облік деяких фізіологічних параметрів, в процесі виконання навантаження, відіграє визначальну роль в оцінці фізичної працездатності спортсмена. В практиці функціонального тестування найбільш широко використовується *метод Конконі (Conconi)* для визначення анаеробного порогу і пульсової зони [21]. Італійський фізіолог Франческо Конконі – засновник методики тренувань за показниками частоти серцевих скорочень (ЧСС) у змаганнях на витривалість. Основна мета тесту Конконі – це визначення порогового пульсу (ЧСС), при якому анаеробні процеси починають переважати над аеробними. Відповідно до гіпотези Conconi, при прогресуючому або ступеневому збільшенні потужності фізичного навантаження, що виконується, починаючи з мінімального для спортсмена рівня, в певний період, збільшення частоти серцевих скорочень відхиляється від прямолінійного; точка вигину (дефлексії), опосередковано відповідає рівню лактатного (анаеробного) порога.

Wingate-тест. Анаеробний тест Wingate, або просто тест Wingate, являє собою одну з анаеробних процедур для оцінки анаеробної працездатності футболіста. Спортсмен повинен виконати навантаження, яке залежить від маси його тіла та швидкості обертання педалей на ергометріза короткий проміжок часу, зазвичай за 30 секунд. Для проведення тесту необхідний ергометр з реєстрацією вихідної потужності. На колесо встановлюється навантаження. Зазвичай, воно становить 7,5% від маси спортсмена. Спортсмен адаптується до велосипеда – ноги закріплюються на педалях, підбирається висота сидла. Підготовче навантаження – педалювання протягом 0,5 – 1,0 хв. на зручній частоті обертання педалей. Після команди – спортсмен повинен зробити максимально різкий набір обертів і педалювати з максимально можливою, для нього, потужністю протягом 30 секунд. Таким чином, максимальна потужність (пікова потужність – ПМ) відповідає максимальній швидкості обертання педалей. Після досягнення максимальної потужності відзначається рівномірне

зниження потужності до моменту закінчення тесту. Пікова потужність повинна дорівнювати максимальному алактатному компоненту анаеробної потужності. Результати щільно залежать від його тривалості і заздалегідь обраного навантаження. Тест особливо активно застосовується в ігрових видах спорту.

Нові технології в тренувальному процесі футболістів продовжують удосконалюватися в усіх країнах світу, зокрема, і в нашій країні. Свідченням тому розроблений і запатентований метод звукового задавання інтенсивності фізичних навантажень для функціональної діагностики кваліфікованих спортсменів О. В. Драницина, С. В. Дрюкова [22]. Спосіб включає в себе набір попередньо записаних звукових сигналів, різних за тональністю і проміжком часу між ними, набір маркерів, які розташовуються по периметру руху. Маркери мають різну форму відповідно до порядку їх розташування. При цьому спортсмен під час руху повинен підбирати темп руху таким чином, щоб його переміщення біля маркерів збігалось із звучанням сигналів. Звучання сигналів різного типу збігаються з різними видами маркерів, проміжні звукові сигнали відповідають кожному метру переміщення в просторі досліджуваного. Це дозволяє йому відчувати темп руху, а набір попередньо записаних сигналів в цифровому форматі дозволяє варіювати протокол обстеження, відповідно до його мети і завдання. На період тесту футболіст виконує постійний човниковий біг або ходьбу між двома маркерами (лініями або фішками), які знаходяться на відстані 20 метрів одна від одної. Швидкість бігу задається і контролюється попередньо записаними аудіо сигналами. Виконання тесту вважається закінченим, якщо спортсмен двічі не встигає до наступного маркера по сигналу. Після цього досліджуваний переходить у фазу відновлення. Тест триває 15-20 хвилин в залежності від індивідуального часу проходження фази максимального навантаження.

Отже, збільшення конкуренції на міжнародній спортивній арені примушує шукати, у всіх видах спорту і на всіх етапах багаторічної підготовки, додаткові резерви для подальшого вдосконалення майстерності, зростання спортивних досягнень. Одним з таких резервів є використання достовірних

ефективних наукових методик контролю за станом спортсмена. Очевидно, що проведення своєчасного моніторингу функціональної підготовленості спортсменів може дати можливість забезпечити необхідний високий рівень загального функціонального стану провідних систем та отримати високі спортивні досягнення в обраному виді спорту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Будзин В.Р. Удосконалення навчально-тренувального процесу футболісток у підготовчому періоді з урахуванням фаз ОМЦ: автореф. дис. ... канд. наук з ФВС: спец.: 24.00.01. – «Олімпійський і професійний спорт». – Львів, ЛДУФК, 2009. 20 с.

2. Головков В.В. Факторы, обеспечивающие эффективность соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов в футболе: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук: спец.: 13.00.04. «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры». – СПб., 2002. 24 с.

3. Дорошенко Е.Ю. Аналіз параметрів техніко-тактичної діяльності кваліфікованих футболістів//Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт: Збірник. – Чернігів: ЧДПУ, 2009. Випуск № 64. С. 263 – 268.

4. Дорошенко Е.Ю. Основні методичні принципи оцінювання спортивної майстерності кваліфікованих футболістів // Теорія і методика фізичного виховання та спорту. – К.: НУФВСУ, 2009. № 3. С. 7 – 11.

5. Золотарев А.П. Структура и содержание многолетней подготовки спортивного резерва в футболе: Автореф. дисс. ... доктора пед. наук: спец.: 13.00.04. «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры». – Краснодар, 1997. 51 с.

6. Козина Ж.Л. Теоретико-методические основы индивидуализации учебно-тренировочного процесса спортсменов в игровых видах спорта: Автореф. дисс. ... докт. наук по ФВС: спец.: 24.00.01. «Олимпийский и

професійний спорт». – К.: 2010. 45 с.

7. Лісенчук Г.А. Теоретико-методичні основи управління підготовкою футболістів 7 – 16 років: Автореф. дис. ... доктора наук з ФВС: спец.: 24.00.01. «Олімпійський та професійний спорт». – К.: 2004. 42 с.

8. Лісенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов. – К.: Олимпийская література, 2003. 271 с.

9. Максименко І.Г. Теоретико-методичні основи багаторічної підготовки юних спортсменів у спортивних іграх: Автореф. дис. ... доктора наук з ФВС: спец.: 24.00.01. «Олімпійський та професійний спорт». – К.: 2010. 44 с.

10. Слуцкий Л.В. Управление физической подготовкой футболистов на основе контроля соревновательной двигательной деятельности: Автореф. дис. канд. пед. наук: спец.: 13.00.04. «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры». – М.: 2009. 22 с.

11. Суворов В.В. Техническая подготовка юных футболистов на основе учета структуры соревновательной деятельности: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук: спец.: 13.00.04. «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры». – Краснодар, 1996. 24 с.

12. Сушко Р.О. Удосконалення змагальної діяльності на основі моделювання техніко-тактичних дій висококваліфікованих баскетболісток різного амплуа: автореф. дис. ... канд. наук з ФВС: спец.: 24.00.01. «Олімпійський і професійний спорт». –К.: НУФВСУ, 2011. 24 с.

13. Тенцзюнь Тянь. Функціональна підготовка юних футболістів різних ігрових амплуа на етапі спеціалізованої базової підготовки: автореф. дис. ... канд. наук з ФВС: спец.: 24.00.01.– «Олімпійський і професійний спорт». Дніпропетровськ, ДДІФКС, 2010. 20 с.

14. Тимошенко О.В., Мішаровський Р.М., Махов В.Я. Основи теорії та методики викладання спортивних і рухливих ігор: навчально-методичний посібник. – К.: 2003. 213 с.

15. Тюленьков С.Ю. Теоретико-методические подходы к системе

управления подготовкой футболистов высокой квалификации: монография. – М.: Физическая культура, 2007. 352 с.

16. Ярий Р.О. Вплив занять футболом на морфо-функціональний статус дітей молодшого шкільного віку: автореф. дис. ... канд. наук з ФВС: спец.: 24.00.02. – «Фізичне виховання». Харків, ХДАФК, 2010. 21 с.

17. Василюк В.М. Основи футболу. Рівне : О. Зень, 2014. 264 с.

18. Павличенко П. П. Функциональное состояние при проведении тестов функциональной подготовленности у профессиональных футболистов. *Медичні перспективи*. 2005. №4. С. 65–71.

19. Bangsbo J. Tests de terrain pour footballeurs. *Actualites Sport et Medicine*. 1995. № 38. P. 3–8.

20. Svensson M., Drust B. Testing soccer players. *Journal of Sports Sciences*. 2005. № 23(6). P. 601–618.

21. Conconi F., Ferrari M., Ziglio P., Droghetti P., Codeca L. Determination of the anaerobic threshold by a noninvasive field test in runners. *Journal of Applied Physiology*. 1982. № 52(4). P. 869–873.

22. Драницин О. В., Дрюков С. В. Розробка та застосування методів звукового задавання інтенсивності фізичних навантажень для функціональної діагностики кваліфікованих спортсменів. *Молода спортивна наука України*. 2007. № 11. С. 104–109.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ СПОРТИВНИХ АРБІТРІВ КОМАНДНИХ ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ

Наумець Євген Олександрович
Клименко Тарас Андрійович
Новохатній Володимир Васильович
старші викладачі
Київський національний університет
будівництва і архітектури
м. Київ, Україна

Анотація: Зазвичай розвиток подій, які відбуваються на ігровому майданчику, вважають певним стрес-фактором для всіх учасників змагань, оскільки він викликає порушення гомеостазу організму людини й призводить до виникнення неспецифічних адаптаційних реакцій. У цьому випадку досить актуальною стає проблема психологічної стресостійкості спортивних арбітрів у аспекті їхньої спеціальної підготовки. Задля якісної підготовки спортивних арбітрів, які здатні максимально ефективно поєднувати свої знання і вміння на спортивній арені, не зважаючи на наявність стрес-факторів, у роботі обґрунтована система спеціальних тренінгів їх професійної діяльності.

Ключові слова: характеристика, психологічна стійкість, спортивні арбітри, командні ігрові види спорту.

Відомо [1-3], що змагальну діяльність у командних ігрових видах спорту характеризує застосування великої кількості техніко-тактичних прийомів, різноманітність їх поєднань і варіантів, одноборства, в яких часто емоції виходять за межу дозволеного правилами змагань та етичними нормами. Для спортивного дійства необхідний обов'язковий контроль на ігровому полі, котрий, у першу чергу, покладається на спортивних арбітрів. Теоретичні знання спортивних арбітрів повинні узгоджуватись з практичними вміннями, а разом з тим будь-яке його рішення повинно бути цілком врівноваженим, об'єктивним,

коректним і толерантним до учасників змагань, тобто спортивний арбітр має керуватись лише правилами змагань, а не власними емоціями, уподобаннями або навпаки несприятливим ставленням до гравців і тренерів.

Які якості арбітра сприяють розвитку його професійних компетентностей? Відповідь на це питання зводиться до наступних якостей: спокій, сміливість, воля. Крім того, арбітр повинен проявляти такі психологічні якості як: 1) стійкість до зовнішніх несприятливих факторів; 2) рішучість; 3) наполегливість; 4) здатність оцінювати адекватно те, що відбувається на майданчику. Саме це характеризує спортивного арбітра як висококласного фахівця [4,5].

Стан психологічної готовності арбітра до проведення змагань формується в процесі комплексного впливу великої кількості факторів, типових для суддівської діяльності. Одним із слабких місць у психологічній підготовці арбітра є емоційна напруга, яка характеризується тимчасовим зниженням стійкості психічних і психомоторних процесів, що в свою чергу супроводжуються різними досить явними вегетативними реакціями і зовнішнім проявом емоцій.

Емоційна напруга виникає і розвивається в результаті впливу різних факторів об'єктивного і суб'єктивного характеру, тобто потужним впливом на емоційно-вольову, психологічну, соматичну сфери, що супроводжуються різними емоційними реакціями, переживаннями, Швидкість і ступінь розвитку у арбітра напруги переважно визначається індивідуальними психічними особливостями, зокрема – рівнем емоційної стійкості тривожності особи як здатності протистояти емоційним впливам, ставленням арбітра до цих впливів і його функціональним станом. Напруженість варто відрізнити від емоційного збудження, яке характеризується відносно пасивною реакцією на емоційний вплив.

У виборі і застосуванні засобів регуляції емоційних станів велике значення має правильний облік індивідуальних особливостей арбітра.

У зв'язку з цим виникає необхідність виявити основні види емоційних

напружень, які негативно впливають на стан готовності арбітра до проведення гри. Ними можуть бути: а) сенсорні, емоційні напруги – найчастіше мають якість емоційної втоми, проявляються у формі демонстративної роздратованості, у вигляді гнітучості; б) залишкові напруги, пов'язані з неповною розрядженістю після попереднього суддівства або проведенням, але неправильно побудованим тренуванням, тощо. Подібні напруги можуть бути прихованими, коли арбітр сам не в змозі пояснити присутність зайвої психічної напруженості; в) напруження соціального характеру. Вони виникають у результаті неправильно побудованого побуту. Через конфліктні ситуації в суддівській асоціації. В бригаді арбітрів, з керівниками команд, тощо. Ці напруження мають характер стійких станів, які вирізняють настрій арбітрів перед матчем.

Зовнішньо напруженість проявляється наступним чином:

- а) емоційні реакції в міміці;
- б) різноманітні виразливі рухи (натоміміка);
- в) прояви скутості, як показник розвитку невимушеної напруги м'язів;
- г) прояви тремору рук, ніг, м'язів обличчя;
- д) почервоніння шкіри (особливо – плямами) обличчя або ж поблідніння;
- е) виразливі невимушені рухи очами (рухливі зрачки), розширення або звуження зрачків;
- є) поява "гусячої шкіри»;
- ж) зміни у фонації та артикуляції мови;
- з) підвищення частоти пульсу, а також зміна ритмічності пульсових скорочень;
- і) зміна ритму дихання.

Дослідження специфіки передігрових станів з'ясувало, що негативний стан у арбітрів вищої кваліфікації зустрічається досить часто. При суддівстві ігор у стані психічної готовності відносна помилка склала 5.9 помилки (на підставі 107 ігор, що вивчалися). З них по результативних помилках – 0, по суттєвих – 0.6, по дрібних – 5.3 помилки. При суддівстві ж у стані емоційної

напруги відносна помилка складає 8.9. При цьому по результативних – 1.0, по суттєвих – 2.2, по дрібних – 5.7. Таким чином, підсумки дослідження свідчать про залежність якості суддівства від передстартових станів судді. Основні засоби регуляції емоційної напруженості можуть бути розподілені на дві групи – активні і пасивні.

Щоб засвоїти прийоми регулювання емоційних станів, необхідно застосовувати їх неодноразово. Іноколи перші спроби прийомів не вдаються. При повторному застосуванні ці прийоми стають більш ефективними, оскільки виробляється і закріплюється певний умовно – рефлекторний зв'язок. Пропонуючи певні прийоми саморегулювання емоційних станів, варто зазначити, що не існує стандартних прийомів, готових на всі випадки, однак це не означає, що вибір прийому випадковий, безпідставний. Прийоми саморегуляції емоційних станів, що пропонуються, визначені суттєвими якостями, які характерні для всіх емоцій.

До активних засобів варто віднести:

1. Окремі вправи і комплекси вправ із загальної фізичної підготовки:
 - а) на розслаблення основних груп м'язів; б) дихальні вправи; в) ігрові вправи.
2. Мімічні вправи.
3. Вправи, що потребують інтенсивної розумової діяльності.
4. Засоби психогієни та елементи автотренінгу.
5. Вправи ідеомоторного тренування.
6. Індивідуалізована розминка перед матчем.
7. Навмисна зміна направленості і змісту уяви і думок.
8. Активізація відчуттів упевненості.

До пасивних засобів відносять фактори, пов'язані з організацією режиму роботи і відпочинку арбітра.

1. Організація оптимального харчування.
2. Фармакологічні засоби.
3. Правильна організація побутових умов.

4. Водні процедури, спеціальні види масажу і самомасажу, баня.

5. Комплекс культурних заходів — перегляд кінофільмів, спектаклів, читання літератури, як спеціальної, так і художньої, музика.

Стан психологічного, а відтак і м'язового напруження, заважає не тільки розумовій діяльності арбітрів, але й не дозволяє виконувати рухи з повною ефективністю, що може вплинути на вибір місця і, як наслідок, призвести до неправильно прийнятого рішення.

Для здійснення індивідуального підходу до особи арбітра і вибору дієвих засобів активації його розумової діяльності і функціональних кондицій необхідна як найбільш точна діагностика причини, що викликають надлишкову емоційну напругу.

У дослідженнях використовувалися такі методи: аналіз узагальнення літературних джерел, анкетування, педагогічне спостереження, методи математичної статистики. Визначення спеціальних показників професійної діяльності арбітра під час проведення матчів, а також їх порівняльний аналіз між експертами - футбольними арбітрами та експертами тренерами. Для розв'язання поставлених завдань дослідження розробили анкети, що містили 10 спеціальних компонентів професійної діяльності футбольного арбітра, після чого було проведене анкетування. У ньому брали участь 40 футбольних арбітрів (діючих та экс-арбітрів) різної кваліфікації та 40 тренерів (у загальній кількості 80 чоловік), які визначали за критеріями рівень професійної майстерності футбольних арбітрів.

Висновки

1. Роль арбітра, якість арбітражу визначають тенденції розвитку футболу на сучасному етапі, коли різко зросли швидкості та інтенсивність ведення гри. Діюча система підготовки арбітрів в спорті загалом, і в футболі зокрема, є складним багатофакторним процесом, який включає мету, завдання, засоби, методи, організаційні форми, матеріально-технічні умови тощо. Визначення спеціальних компонентів, що впливають на ефективність арбітражу у футболі, дозволить суттєво покращити існуючу систему підготовки арбітрів до змагань

різного рівня.

2. Кожні компоненти спеціальної підготовленості є важливими для арбітра, тому

що вони допомагають арбітру провести матч на належному професійному рівні без помилок та конфліктних ситуацій. В зв'язку з цим необхідно визначити, які з компонентів є більш важливими та необхідними в діяльності арбітра. Це можливо виявити тільки за допомогою анкетування серед експертів-арбітрів та футбольних тренерів. При цьому головною проблемою є визначення рангів (місць) серед показників та встановлення статистичного взаємозв'язку між опитуванням серед футбольних арбітрів і тренерів стосовно основних критеріїв діяльності арбітра. До таких критеріїв можна віднести спеціальні показники професійної діяльності футбольного арбітра.

3. Сучасна динаміка футбольного матчу, значна кількість техніко-тактичних дій та їх активне переміщення, а також різні спірні ситуації під час матчу, які постійно змінюються, часто призводять до помилкових дій арбітра, втрачання стійкості до стресових ситуацій, а також до зниження швидкості і раціональності у прийнятті рішень. Такі дії арбітра знижують до нього довіру гравців і глядачів, підвищують напругу боротьби й атмосферу матчу. Частіше за все це пов'язано з недостатнім рівнем підготовленості футбольного арбітра. Аналіз спеціальної літератури дозволяє констатувати, що якість арбітражу знижується через недосконалу методику підготовки футбольних арбітрів, а також мало звертається уваги на важливість вдосконалення основних компонентів професійної діяльності футбольного арбітра.

4. Досліджуючи професійно важливі якості професійних арбітрів високої кваліфікації було виявлено, що основним показником суддівської діяльності є їх безпомилковість. При цьому не важливо, за рахунок яких якісних характеристик діяльності арбітр досягає цієї безпомилковості: чи за рахунок уважності, сміливості і послідовності у прийнятті складних рішень, психологічного впливу або за рахунок чогось іншого.

5. Чим більше арбітр в своїй діяльності буде вдосконалювати різні

спеціальні компоненти (критерії) професійної майстерності, тим ближче він буде знаходитись до моменту порушення, тим більш кваліфікованим, ефективним буде його арбітраж і не будуть виникати помилки та спірні ігрові ситуації.

Результати проведеного анкетування показали, що на думку експертів арбітрів самим важливішим спеціальним компонентом є фізична підготовленість (6,5% від загальної суми рангів), швидкість і раціональність у прийнятті рішень (7,8%) та морально-вольові якості арбітра (8,6%), а на думку експертів-тренерів – швидкість і раціональність у прийнятті рішення (7,6%), фізична підготовленість (7,7%) та морально-вольові якості арбітра (8,6%).

6. Загальні результати анкетування серед експертів-арбітрів показали, що найважливішими спеціальними компонентами професійної діяльності футбольного арбітра є фізична підготовленість – 1 місце (6,5% від загальної суми рангів), швидкість і раціональність у прийнятті рішення – 2 місце (7,8%), морально-вольові якості арбітра – 3 місце (8,6%), особистий авторитет арбітра – 4 місце (9,6%), сміливість і послідовність у прийнятті складних рішень в процесі матчу – 5 місце (9,7%), а також стійкість до стресових ситуацій – 6 місце (9,9% від загальної суми рангів). Інші спеціальні показники (на думку експертів) суттєво відрізняються від попередніх та займають відповідно такі місця: 7 місце - раціональна рухадіяльність арбітра під час матчу (11,4%), 8 місце - комунікаційні здібності (11,8%), 9 місце - вміння швидко переключитися від невірної рішення до процесу матчу (12,2%) та останнє 10 місце - раціональна взаємодія з асистентами арбітра (12,5% від загальної суми рангів).

7. Після аналізу анкет експертів-тренерів було визначено, що найважливішими спеціальними компонентами професійної діяльності футбольного арбітра є швидкість і раціональність у прийнятті рішень – 1 місце (7,6% від загальної суми рангів), фізична підготовленість – 2 місце (7,7%), морально-вольові якості арбітра – 3 місце (8,6%), особистий авторитет арбітра – 4 місце (9,1%), сміливість і послідовність у прийнятті складних рішень в

процесі матчу – 5 місце (10,0%), раціональна рухова діяльність під час матчу - 6 місце (10,3%), 7 місце - комунікаційні здібності (10,7% від загальної суми рангів). Майже на одному рівні по значущості, на думку експертів, є стійкість до стресових ситуацій та вміння швидко переключитися від невірної рішення до процесу матчу (по 10,9%). Найменш важливими спеціальними компонентами професійної діяльності арбітрів відповідно є раціональна взаємодія з асистентами арбітра – 10 місце (14,2%).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Будогосский А.Д., Грец Г.Н., Турбин Е.А. Проблема взаимоотношений судьи с участниками матча и её взаимосвязь с качеством арбитража в футболе. *Учёные записки университета Лесгафта*. 2018. №8. С. 27-32.
2. Дусь С., Вознюк Т., Сенів М. Психофізіологічні властивості баскетбольних арбітрів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2019. Вип. 6(25). С. 175-181.
3. Дусь С.В., Пільганчук Л.І. Відбір суддів в баскетболі на сучасному етапі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2015. Вип. 19. Том 1. С. 180-185.
4. Лихачев Л. Влияние основных свойств нервной системы на особенности судейства баскетбольных матчей. *Теория и практика физической культуры*. 2006. №11. С. 14-16.
5. Маніло Ю.В. Тенденції арбітражу у футболі на сучасному етапі. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П.Драгоманова*. 2014. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): [зб. наук. пр.]. С. 423-426.

ПЕДАГОГІЧНА ВЗАЄМОДІЯ В СИСТЕМІ ОСОБИСТІСНО - ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ

Павленко Світлана Василівна

викладач

Дніпровський державний медичний університет
м. Дніпро, Україна

У статті висвітлюється проблема як сформувати студентів як повноцінних особистостей, етапи формування активної громадської позиції та педагогічна взаємодія в системі особистісно – орієнтованого навчання.

Ключові слова: Особистісно – орієнтоване навчання, система освіти, міжособова взаємодія, педагогічна взаємодія, соціальний досвід, творча взаємодія.

Вступ. Складні умови переходу українського суспільства до нової соціально-економічної формації, реформа системи освіти зумовлюють перегляд вимог до якості підготовки фахівців, дослідження нових тенденцій викладання. Чому це важливо? Той час який відведено на навчання залишають молоді зовсім небагато часу для важливої і відповідальної ролі – взяти на себе всю повноту відповідальності за особисте життя, професію та майбутнє своєї країни. Адекватність перспективи цього процесу знаходиться в прямій залежності від сформованості студентів як повноцінних особистостей, від глибини розуміння ними сутності взаємозв'язку між оточуючим навколишнім середовищем (природним і соціальним) і своїми внутрішніми запитами, інтересами, потребами. Одною з таких тенденцій є перехід від предметного до особистісно – орієнтованого навчання. Пасивність в професійній підготовці спричиняє пасивність в професійній діяльності, тому і необхідна зміна традиційної моделі навчального процесу, що орієнтована переважно на засвоєння інформації, на навчання, яке характеризується творчою взаємодією

викладача і студента.

Мета. Педагогічна проблема нашого дослідження полягає в розкритті механізмів реалізації потенціальних можливостей педагогічної взаємодії через особистісно – орієнтоване навчання. Спрямування студентів на максимальну реалізацію активності, самостійності та ініціативності, освоєння основ духовної та професійної культури.

Основна частина. Сучасний швидкий розвиток знань виставляє нові вимоги та завдання до системи освіти. Цей процес потребує більш ретельної підготовки викладачів, як в методичному так і в психологічному плані. Найважливішою умовою поглиблення інноваційності освіти є реформа вищої школи. Сучасні ринкові перетворення в системі вищої освіти засновані на суттєвому підвищенні якості підготовки фахівців.

Пошук шляхів її вирішення знаходиться у центрі уваги багатьох дослідників. Певний інтерес представляють роботи Ф.М. Гоноболіна, Н.В.Кузьміної, В.І. Лозової, Т.М. Мальковської, З.І. Равкіна та ін., які виявляють закономірності формування пізнавальної активності, самостійності, творчої професійно-педагогічної діяльності; О. Абдуліної, Ю.К. Бабанського, Д.М. Гришина, В.І. Журавльова, Л.С. Нечепоренко, І.Т. Огороднікова, що розглядають шляхи вдосконалення фахової підготовки викладачів в умовах вищої школи. Б.Г. Ананьєв, Л.І. Божович, Н.В. Бордовська, Л.С. Виготський, О.М. Леонтьєв, Х.Й. Лійметс, Б.Ф. Ломов, О.А. Реан та ін., - їх роботи спрямовані на проблему професійного спілкування і активної діяльності у професійному становленні спеціаліста, Розробкою дослідження проблеми взаємодії у навчальному процесі займались вчені: У. Джеймс, Дж. Каунас, Дж. Мід, Р.Стренг, Л. Холлінгвес, Ф. Уілсон, А.М. Бойко, Л.В. Кондрашова, М.М.Рибакова та інші.

Аналіз наукової літератури дозволяє констатувати, що поряд з глибинними теоретичними розробками педагогічної взаємодії залишаються невисвітленими методичні аспекти даної проблеми. Вивчення праць науковців свідчить про те, що термін «педагогічна взаємодія» часто трактується

неоднозначно.

Звернемо увагу на термін у філософських роботах (А.А. Бодальов, Л.Б.Буєва, Б.Д. Паригін) взаємодія розглядається як категорія, що відображає впливовість різних об'єктів один на одного, їх взаємну обумовленість, зміну стану, взаємоперехід.

У психології використовується термін «міжособова взаємодія», тобто сукупність зв'язків та взаємовпливів людей у процесі їх сумісної діяльності. У психологічному словнику під редакцією А.В. Петровського дається більш широке визначення поняття взаємодія як багатоаспектного явища, форми спілкування, основними ознаками якої є: предметність, ситуативність, рефлексивна багатозначність, експліцитивність.

Деякі дослідники намагаються ототожнити спілкування з педагогічною взаємодією (К.А. Абульханова) [1], інші виступають проти такої позиції, вважають неможливим відокремлення спілкування з усієї системи діяльності людини (А.А. Леонтьєв)[2], розглядають спілкування як механізм педагогічної взаємодії, а не як аналог останнього (Т.М. Дридзе).[4].

І так можемо вивести таку формулу і пояснити її:

ВИКЛАДАЧ + СТУДЕНТ = РЕЗУЛЬТАТ ВЗАЄМОДІЇ.

Тут я хочу навести кілька теоретичних прикладі на основі яких буде зроблений висновок, що до обраної теми, чому вона є актуальною і буде актуальною поки існує наука педагогіка.

Заслуговує на увагу підхід М.А. Данилова до трактування педагогічного процесу як внутрішньо зв'язаної сукупності процесів, сутність яких полягає в тому, що соціальний досвід при всій його багатогранності та складності перетворюється у риси, ідеали та якості особистості, що формується, в її освіченість, культуру, здібності, звички, характер. Сутність педагогічного процесу, на його думку, полягає в передачі соціального досвіду викладачами студентам за допомогою їх взаємодії, спрямованої на нову працю, нове мислення та відповідальність за процес оновлення суспільства. [5].

І так робимо ще один висновок: взаємодія включає педагогічний вплив,

активне його сприймання, засвоєння об'єктом, власну активність тих хто навчається, що виявляється у відповідних уявленнях або опосередкованих впливах на викладача та студентів. Ми бачимо, що це викликає відповідну позитивну реакцію, результатом чого є формування творчої особистості з активною громадською позицією це і є однією з частин особистості фахівця.

Враховуючи зазначене вище, ми визначаємо взаємодію як складний динамічний процес в основі якого лежить обмін інформацією, пізнання особистості, організація творчої діяльності і взаємовідносини за допомогою різноманітних комунікативних засобів. Результативність педагогічного процесу має місце лише за умови, коли вплив педагога викликає позитивну зворотну реакцію студентів, інтереси їх збігаються у навчально-виховному процесі.[5].

Усвідомлення професійно – етичних норм, принципів поведінки і способи спілкування утворює в свідомості педагога організаційну основу готовності до взаємодії зі студентами, вона має певні особливості:

1. Педагогічна взаємодія опосередковується змістом навчальної інформації, освітою (кумулятивним досвідом людства; досвідом діяльності; досвідом творчої діяльності; досвідом емоційно – оцінних відносин).

2. Педагогічна взаємодія є залежною від педагогічних умов, таких як обсяг інформації, її структурування, обмеженість часу, визначення темпу, розробка режиму роботи та задуму.

3. Педагогічна взаємодія зумовлюється дією системи « викладач – студент», при яких завжди відбувається поширення впливу: викладач – студент – студенти; індивідуалізація впливу: викладач – студенти – студент; ускладнення системи через вплив колективу студентів, викладачів.

При організації навчального процесу в вищій школі педагогічна взаємодія має такі аспекти:

- Соціально – рольового (викладач – моделювання, керування, контроль; студент – навчальної активності, дисциплінованості).
- Ділового (відображення культури соціальної поведінки).
- Особистого (психологічна сумісність, емпатія).

Найважливішою умовою поглиблення інноваційності освіти вищої школи я вважаю є:

- індивідуальні здібності та інтереси студентів;
- завдання всебічного розвитку особистості;
- потреба суспільства в людях з розвиненими творчими здібностями.[5].

Висновок. Держава є одним з основних замовників «продукції» вищих навчальних закладів. Створена державою система забезпечення якості вищої освіти повинна передбачати формування сукупності засобів і технологій, що використовуються для досягнення такого рівня підготовки фахівців, який відповідав би сучасним і перспективним критеріям і стандартам, а це означає, що основою державної політики в галузі вищої освіти повинна стати її спрямованість на підвищення якості. Все це допоможе ВНЗ загострити конкурентну боротьбу в якій здобуде перемогу той, хто ефективніше за інших буде забезпечувати високу якість знань. Тому, розглядаючи взаємодію в системі особистісно – орієнтованого навчання необхідно акцентувати увагу на тому, наскільки це покращить якість освіти від новатора – педагога до його учнів (з новими професійними ознаками), а також сприяють підвищенню ефективності суспільства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1.Абульханова К. А. Проблема індивідуальності в психології / Психологія індивідуальності: нові моделі і концепції// Колективна монографія под ред. Е. Б. Старовойтенко, В. Д. Шадрикова. — М.: МПСИ, 2009. — С. 14-63.

2. Леонтьев А. А. Деятельность и общение / А. А. Леонтьев // Вопросы психологии. – 1979. – № 1. – С. 121–132.

3. Психологический словарь. Под ред. А. В. Петровского, М.Г.Ярошевского. – М., 1990. – 607 с.

4.Дридзе Т. М. "Две новые парадигмы для социального познания и

социальной практики // Социальная коммуникация и социальное управление в экоантропоцентрической и семиосоциопсихологической парадигмах (2000). Кн.1. С. 5-42;

5. Педагогіка вищої школи: Навч. посіб. / З. Н. Курлянд, Р. І. Хмельюк, А. В. Семенова та ін.; За ред. З. Н. Курлянд. — 2-ге вид., перероб. і доп.. — К.: Знання, 2005 — 399 с.

КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД ДО НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Пасічник Надія Іванівна,

викладач

Красноградський педагогічний

фаховий коледж

Комунального закладу «Харківська

гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

Анотація: У даній статті висвітлено актуальність компетентнісного підходу та формування пізнавальної спрямованості навчання математики, пошуку ефективних форм і методів організації навчально – виховного процесу, удосконалення технологій проведення уроку, підвищення його ефективності, досягнення високого рівня інтелектуального розвитку учнів, забезпечення саморозвитку та самореалізації особистості в процесі навчання.

У статті розглядається визначення поняття «компетенція», «компетентність», «інноваційні педагогічні технології», формування навичок компетентнісного підходу вивчення математики. Розглянуто деякі інноваційні методи, які дозволяють формувати критичне мислення в учнів на заняттях з математики. Розкриваються основні методологічні вимоги, яким повинна відповідати педагогічна технологія та система освіти у впровадженні компетентнісного навчання, яке здійснюється за відповідними напрямками.

Ключові слова: компетенція, компетентність, математичні компетентності, інтерактивне навчання, концептуальність.

На сучасному етапі розвитку нашого суспільства, на шляху інтеграції України до Європейського простору, при переході до ринкової економіки, що характеризується стрімким зростанням обсягу наукової інформації і високоінтелектуальними технологіями суспільного виробництва, демократичне

суспільство вимагає від школи взагалі і від спеціальної школи зокрема значних змін. Суспільству необхідна людина, яка здатна до активного творчого оволодіння знаннями; вміннями застосовувати ці знання на практиці. Знання повинні бути гнучкими. І учень повинен вміти мобілізувати їх в реальній життєвій ситуації, швидко адаптуватися до нестандартних ситуацій. Крім того, щоб знайти своє місце в житті, бути успішним, активно засвоїти свої життєві і соціальні ролі, сучасний випускник спеціального навчального закладу повинен не тільки вміти працювати в команді, бути комунікабельним та вмотивованим на успіх, а і конкурентоспроможним.

Очевидно, що освіта вже зараз повинна давати людині не тільки суму базових знань, не тільки набір корисних і необхідних навичок, але і вміння самостійно здобувати потрібну інформацію, застосовувати на практиці нові знання, аналізувати їх, приймати виважені рішення. Це, у свою чергу, вимагає істотних змін як у цілому в системі освіти, так і в оновленні сучасного змісту освіти, перегляді існуючих підходів до її організації, що дало б змогу підготувати життєво компетентну особистість, здатну та готову самостійно, свідомо і творчо досягати життєвого успіху. У зв'язку з цим в Україні йде пошук забезпечення якості і конкурентоспроможності освіти. І саме формування в учнів необхідних компетентностей повинно подолати прірву між освітою і вимогами сучасного життя. Нова українська школа має ефективно допомогти учневі розкрити, розвинути особистісний потенціал та сформувати стійкі компетентності, які необхідні при досягненні його життєвого успіху. Сучасна школа повинна готувати учнів до життя, повноцінного життя.

Тільки особистість, у якої в сучасній спеціальній школі сформовані всі життєві компетентності, зможе успішно самореалізуватися в соціумі як свідомий громадянин, відповідальний сім'янин, висококомпетентний професіонал, матиме здатність захищати свої життєві та професійні цінності.

Освіта була і є однією з основних компонентів суспільства, що забезпечує культурне та освітнє зростання рівня нового покоління і тим самим – процвітання самого суспільства. Провідна роль в організації навчально-

виховного процесу завжди належала і належить учителеві. Саме він здійснює керівництво процесом навчання, шукає оптимальні способи організації уроку з метою формування навчальних компетенцій на високому рівні. Від учителя залежить скільки інформації зможуть сприйняти і засвоїти учні, якими навчальними методами й прийомами при цьому треба скористатися та на якому рівні будуть сформовані в учнів ті чи інші компетенції.

Сучасне інформаційне суспільство — це період високих технологій, що потребує від освіти формування компетентної та активної особистості. Поступове впровадження гуманістичної парадигми освітнього процесу веде до певної зміни ролі й функцій вчителя, зростання його самостійності на етапі прогнозування, конструювання й організації, що приводить відповідно до підвищення відповідальності за результати своєї праці. Саме на досягнення кінцевого результату, розвитку особистості через призму формування життєво необхідних компетентностей, націлена сучасна модель освіти.

Існує необхідність так організувати вивчення математики, щоб воно було корисним і водночас захоплюючим, цікавим. А це можливо шляхом подолання надмірної абстракції, через розкриття ролі математики в пізнанні навколишнього світу, через інтеграцію з іншими шкільними предметами та формування у такий спосіб цілісного, гармонійного світосприйняття дитини.

Розв'язання такого завдання у значній мірі пов'язано з правильною реалізацією принципу зв'язку навчання з життям взагалі і з навчанням математики зокрема. Серед галузевих компетентностей важливе значення мають математичні компетентності, оскільки математичні поняття, аксіоми, теореми і теорії мають своїм джерелом реальність, разом з тим вони призначені для дослідження тієї ж реальності за допомогою математичних моделей. Оволодіння математичним методом пізнання дійсності складає підґрунтя до формування математичних компетентностей. Педагогами-практиками запропоновано формулу компетентності, що спрямована на досягнення конкретного результату під час компетентнісно орієнтованого підходу до навчання:

КОМПЕТЕНТНІСТЬ = МОБІЛЬНІСТЬ ЗНАНЬ + ГНУЧКІСТЬ МЕТОДУ
+ КРИТИЧНІСТЬ МИСЛЕННЯ

Формула вказує, що шляхом до формування компетентності є:

- озброєння учнів знаннями та вміннями їх знайти, відсіяти від непотрібної інформації, перевести їх у досвід власної діяльності;
- розуміння, яким чином можна здобути ці знання, в якому випадку який метод потрібний;
- розвинене критичне мислення для адекватного оцінювання себе, світу, свого місця у світі.

Компетентність – це по-перше, мобільні знання, які постійно оновлюються, - по-друге – гнучкі (дієві) методи, які дають можливість використовувати ці знання у конкретній ситуації, - по-третє – критичне мислення, яке дозволяє оцінювати окремі ідеї, знання та можливість їх використання в тій чи іншій ситуації.

Математична компетентність — це вміння бачити та застосовувати математику в реальному житті, розуміти зміст і методи математичного моделювання, вміння будувати математичну модель, досліджувати її методами математики, інтерпретувати отримані результати, оцінювати похибку обчислень. Основною метою освітньої галузі «Математика» є формування в учнів математичної компетентності на рівні, достатньому для забезпечення життєдіяльності в сучасному світі, успішного оволодіння знаннями з інших освітніх галузей у процесі шкільного навчання, забезпечення інтелектуального розвитку учнів, розвитку їх уваги, пам'яті, логіки, культури мислення та інтуїції.

Напрями набуття (формування) математичної компетентності:

- вміти працювати з формулами, володіти технікою обчислень;
- вміти будувати і аналізувати графіки функціональних залежностей, досліджувати їх властивості;
- вміти застосовувати знання елементів статистики та ймовірності для характеристики нескладних реальних явищ і процесів;

- вміти використовувати при необхідності довідкові матеріали і найпростіші обчислювальні пристрої;
- вміти класифікувати і конструювати геометричні фігури на площині і в просторі;
- вміти будувати і досліджувати найпростіші математичні моделі реальних об'єктів, процесів і явищ тощо.

У відношенні до учня компетентності виконують такі функції:

- відображають та розвивають особистісні мотиви учня до об'єкта або процесу;
- характеризують ступінь практичної підготовки учня, готовності його діяти;
- розвивають можливості, готовність розв'язувати будь-які проблеми у повсякденному житті (побутові, соціальні, виробничі);
- визначають дієву грамотність учня, якість його підготовки;
- розвивають усі основні групи особистісних якостей учня.

Згідно критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти України, навчальна діяльність повинна не просто дати людині суму знань, умінь та навичок, а сформувати її компетентність як загальну здатність, що базується на знаннях, досвіді, цінностях, здібностях, набутих завдяки навчанню.

Математичні компетентності:

1. *Процедурна компетентність* – уміння розв'язувати типові математичні задачі.

Напрями набуття:

- використовувати на практиці алгоритм розв'язання типових задач;
- вміти систематизувати типові задачі, знаходити критерії зведення задач до типових;
- вміти розпізнавати типову задачу або зводити її до типової;
- вміти використовувати різні інформаційні джерела для пошуку процедур розв'язувань типових задач (підручник, довідник, Інтернет-ресурси).

2. *Логічна компетентність* – володіння дедуктивним методом доведення та спростування тверджень, необхідно:

- володіти і використовувати на практиці понятійний апарат дедуктивних теорій (поняття, визначення понять;
- висловлювання, аксіоми, теореми і їх доведення, контр приклади до теорем тощо);
- відтворювати дедуктивні доведення теореми та доведення правильності процедури розв’язання типових задач;
- здійснювати дедуктивні обґрунтування правильності розв’язання задач та шукати логічні помилки у неправильних дедуктивних міркуваннях;
- використовувати математичну та логічну символіку на практиці.

3. *Технологічна компетентність* – володіння сучасними математичними пакетами. (пакети символічних перетворень, динамічної геометрії – *Geo* – 2Д (3Д), електронні таблиці (*Excel*)); необхідно:

- оцінювати похибки при використанні наближених обчислень;
- будувати комп’ютерні моделі для предметної області задачі з метою їх евристичного, наближеного або точного розв’язання.

4. *Дослідницька компетентність* – володіння методами дослідження практичних та прикладних задач математичними методами.

Напрями набуття:

- формулювати математичні задачі;
- будувати аналітичні моделі задач;
- висувати та перевіряти справедливність гіпотез, спираючись на відомі методи (індукція, аналогія, узагальнення), а також на власний досвід досліджень;
- інтерпретувати результати, отримані формальними методами;
- систематизувати отримані результати, досліджувати межі справедливості отриманих результатів, установлювати зв’язки з попередніми результатами, шукати аналогії в інших розділах математики.

5. *Методологічна компетентність* – уміння оцінювати доцільність

використання математичних методів для розв'язання практичних та прикладних задач:

- аналізувати ефективність розв'язання задач математичними методами;
- рефлексія власного досвіду розв'язування задач та подолання перешкод з метою постійного вдосконалення власної методології проведення досліджень.

Компонентами математичної компетентності, як і будь якої іншої, є:

- Мотиваційний – внутрішня мотивація, інтерес;
- Змістовний – комплекс математичних знань, умінь та навичок;
- дійовий – навички навчальної праці (самостійність, самооцінка, самоконтроль).

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бібік Н.М., Єрмаков І.Г., Овчарук О.В. Компетентнісна освіта – від теорії до практики. – К.: Плеяда, 2005. – 120 с.
2. Іванов Д.А. Компетенції і компетентністний підхід в сучасній освіті. // Завуч. Управління сучасною школою. – №1, 2008. – с. 4 – 24.
3. Макаренко В. М. Технологія формування та розвитку критичного мислення. Математика в школах України. – 2007. – №26.
4. Раков С.А. «Формування математичних компетентностей випускника школи як місія математичної освіти» //«Математика в школі», – №5, 2015 р. – С. 2-7.
5. Равен, Дж. Компетентність у сучасному суспільстві. Виявлення, розвиток і реалізація – М.: Когито-центр, 2012.– 396 с.
6. Солодченко Л.О. Розвиток життєвих компетентностей на уроках математики.- Т.-Х. : Ранок, 2011.

ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС И ИТОГИ ВЫСТУПЛЕНИЯ КИКБОКСЕРОВ НА ВСЕРОССИЙСКОМ ТУРНИРЕ 2021 ГОДА

Потеряхин А. А.

Аспирант факультета физической культуры,
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет

Тренер-преподаватель высшей категории по кикбоксингу
МБУДО ДЮСШ №4
г. Белгород, Россия

Аннотация. Целью работы является подготовка кикбоксеров на всероссийский турнир 2021 года. В качестве гипотезы исследования было выдвинуто предположение о том, что увеличение технической подготовки поможет спортсменам успешно выступить на турнире. Было проведено один учебно-тренировочный сбор и выявлен результат тренировочного процесса.

Ключевые слова: Кикбоксинг, физическая подготовка, международный турнир.

Введение. Современный кикбоксинг представляет собой такой вид спорта, где используется боксерская техника рук и ударная техника ног тхэквондо [6, с. 43; 7, с. 15]. В настоящее время в нем выделяют следующие разделы: поинтфайтинг, лайт-контакт, кик-лайт, фулл-контакт, фулл-контакт с лоу-киком, К-1, музыкальные формы [9, с. 26; 10, с. 34]. В кикбоксинге могут органически сочетаться занятия в группах спортивного мастерства и группах здоровья [5, с. 22]. На уровне спорта высших достижений кикбоксерам необходимо комплексно использовать физическую, технико-тактическую и психологическую подготовку [1, с.4; 2, с. 4; 3, с. 2; 4, с. 6].

Специалисты отмечают, что современный кикбоксинг характеризуется значительной вариативностью действий технико-тактического мастерства и комплексным развитием основных физических качеств, которые имеют

выраженный скоростно-силовой характер [8, с. 10]. Таким образом, исследование физической и технико-тактической подготовки кикбоксеров различной квалификации является актуальной проблемой.

Цель. Подготовка кикбоксеров к всероссийскому турниру 2021 года.

Методы и организация исследования. В исследовании были использованы следующие методы: анализ литературных источников и педагогический эксперимент. Для оценки динамики изменений в процессе педагогического эксперимента было выступление на всероссийском турнире 16-20 декабря 2021 года в г. Туймазы, Башкортостан. Исследование проводилось на базе СОШ № 21 г. Белгород в спортивном зале кикбоксинга. В качестве испытуемых выступали спортсмены МБУДО ДЮСШ №4 г. Белгорода. Тренировочный процесс проводился один раз за декабрь 2021 года при подготовке к всероссийскому турниру. Учебно-тренировочные сборы прошли на физическую подготовку с 01 по 15 декабря 2021 (таблице 1).

Таблица 1

Тренировочный процесс технической подготовки

01.12.21	02.12.21	03.12.21	04.12.21	05.12.21	06.12.21	07.12.21
12+12	11+11	10+10	9+9	8+8	7+7	Выходной
08.12.21	09.12.21	10.12.21	11.12.21	12.12.21	13.12.21	14.12.21
Заключите льная 4	Заключите льная 5	Мешки 12 раундов	Работа на лапах 12	Мешки 12 раундов	Заключитель ная 4	Заключител ьяная 5

Все упражнения проводились на протяжении одного и того же времени: 2 минуты с 30 сек перерывом.

Результаты и их обсуждение. Результаты выступления кикбоксеров на всероссийском турнире 16-20 декабря 2022 года в г. Туймазы, Башкортостан представлены в таблице 2:

Таблица 2

Результат международного турнира 24-25 сентября 2021 года

Раздел	Золото	Серебро	Бронза	Всего
Лоу-кик	1	-	-	1
Лайт-контакт	-	-	1	1
Поинтфайтинг	-	-	2	2
Итого	1	-	3	4

Таким образом, увеличение физического потенциала кикбоксеров

позволило с успехом выступить на всероссийском турнире 2021 года в г. Туймазы, Башкортостан и завоевать золото и 3 бронзы.

Заключение Физическая подготовка в тренировке спортсменов высокого класса имеет приоритетное направление в учебно-тренировочном процессе. Одним из основных, в этой связи, является выявление «проблемных» зон подготовки кикбоксеров и целенаправленное воздействие на них, позволяет не только улучшить его техническое состояние, но и значительно повысить результативность соревновательной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Ближний бой и физическая подготовка: учеб.-метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 64 с.
2. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Лайт-контакт: учеб.-метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 56 с.
3. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Поинтфайтинг: учеб.-метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 56 с.
4. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Техника для начинающих спортсменов: [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 56 с.
5. Воронин, И.Ю. Физическая подготовка кикбоксера в годовом цикле [Текст] / И.Ю. Воронин, Научный журнал «Дискурс» - 2017 - 11 (13). - 21-26 с.
6. Иванов, А.Л Кикбоксинг [Текст] / Киев: Книга-Сервис, 1995.–312 с.
7. Клещев, В.Н. Кикбоксинг. Учебник для вузов [Текст] / М.: Академический проект, 2006. –228 с.
8. Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Татами–дисциплины: учебно–методическое пособие / А.А. Потеряхин, В.Л. Кондаков, И.Ю. Воронин. – Белгород: ООО «Эпицентр», 2020. – 160 с.
9. Ashley, S. Kickboxing [Текст] / England: Lumina Press, 2011. – 139 p.
10. Falsoni, E. Kickboxing the phenomenology of a sport [Текст] / Milan: miolografiche s.r.l., 2011. – 205 p.

УДК 378.013

ДО ПИТАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ

Цуркан Людмила Володимирівна,
аспірант кафедри
інноваційних технологій з педагогіки,
психології та соціальної роботи
ВНЗ «Університет імені Альфреда Нобеля»
м. Дніпро, Україна

Анотація: у роботі розкривається сутність поняття «професійна самореалізація вчителя початкових класів»; встановлено, що професійна самореалізація вчителів початкових класів пов'язана з прагненням стати кращими у професійному аспекті, організації навчально-виховного процесу у початкових класах закладів загальної середньої освіти та створенні умов для кожного учня.

Ключевые слова: готовність, професійна самореалізація, професійна підготовка, імітаційні технології, учитель початкових класів.

Європейський вибір України та інтеграція в освітній європейський простір, актуалізували цінності Свободи, Гідності, Правди – висунули в центр суспільного розвитку та національної системи освіти пріоритет людської особистості. В освітню сферу, при цьому, повертається розуміння значущості постаті вчителя, яка знову стає однією з ключових фігур як носій загальнолюдських цінностей і професійних знань, покликаний передати кращий культурний і моральний досвід, оптимізувати навчально-виховний процес, творчо прогнозувати, проектувати, добирати, застосовувати шляхи і методи та засоби навчання, впроваджувати інноваційні підходи заради розкриття життєтворчого потенціалу молоді.

Сучасність настійно вимагає перетворювати навчальний процес на

плідну, творчу, конструктивну, взаємно-зацікавлену взаємодію, синтез навчання й самонавчання, пізнання і діяльності, мотивації та інтересу, освоєння набутого досвіду. В такому розумінні навчання не обмежується віком чи роками, «відбутими» у навчальному закладі, але стає довічною (long-life) життєвою потребою і способом самореалізації в світі. І роль імітаційних технологій навчання – не тільки як педагогічних засобів, але і як чинників нової якості начального процесу та подолання стереотипів споживацького ставлення до нього – не варто недооцінювати.

Кожен початківець, який тільки приступає до опанування педагогічного фаху і набуває свого першого досвіду, – неминуче постає перед проблемою, яка зрештою перетворюється на органічну частину його професійного життя. Це – одна з тих проблем, що століттями хвилювала вчителів, наставників, філософів, книжників, усіх, хто був долучений до збереження, поповнення і трансляції накопичених людською цивілізацією знань, і, поза сумнівом, стала рушієм розвитку світової педагогіки. Її зміст можна сформулювати коротко: Як навчати? Як навчати?

За цими простими запитаннями криються завдання і пошуки надзвичайної ваги: як організувати і спрямувати процес навчання так, аби він був продуктивним, цікавим, творчим, ефективним, сучасним; враховував би особливості вікової психології, перебігу пізнавальних і психічних процесів, спілкування і взаємодії, і водночас тип знань, які треба передати, і специфіку аудиторії, для яких вони призначені; спонукував би до самостійного, зацікавленого, творчого навчання; розкривав величезний внутрішній потенціал особистості і відкрив для неї траєкторії найповнішої самореалізації; перетворював би навчання і пізнання на життєву потребу людини, а не вимушений «важкий тягар» персональних і суспільних обов'язків та формував готовність майбутніх учителів до професійної самореалізації засобами імітаційних технологій. Професійна самореалізація вчителів початкових класів пов'язана з прагненням стати кращими у професійному аспекті, пов'язаному із організацією навчально-виховний процесу у початкових класах закладів

загальної середньої освіти та створенню умов для кожного учня [1].

С. Кудінов влучно зазначає, що професійна самореалізація вчителів початкових класів пов'язана з прагненням стати кращими у професійному аспекті, пов'язаному із організацією навчально-виховний процесу у початкових класах закладів загальної середньої освіти та створенню умов для кожного учня. У межах отриманих результатів можна намітити перспективу подальшого студіювання в цьому напрямі чинників, що впливають на професійну самореалізацію вчителів початкових класів [3]. Це свідчить про те, що, важливим компонентом підготовки майбутніх фахівців є не тільки знання, вміння, навички, а й професійно значущі якості особистості, що сприяють самореалізації в професійній сфері.

У науковій літературі допускаються різні трактування професійної самореалізації, в яких акцентується на окремих його особливостях. Деякі науковці визначають означений термін як важливий компонент на шляху професійного становлення особистості. У деяких роботах наголошується на тому, що професійна самореалізація проявляється не тільки в процесі професійного розвитку, а й відіграє важливу роль у всіх інших сферах життєдіяльності. Професійна самореалізація вчителя початкових класів у професійній діяльності – це складна, цілеспрямована, динамічна система фундаментальних знань про самореалізацію і професійну самореалізацію [2].

Професійна самореалізація вчителів початкових класів пов'язана з прагненням стати кращими у професійному аспекті, пов'язаному із організацією навчально-виховний процесу у початкових класах закладів загальної середньої освіти та створенню умов для кожного учня. У межах отриманих результатів можна намітити перспективу подальшого студіювання в цьому напрямі чинників, що впливають на професійну самореалізацію вчителів початкових класів [5].

Більше того, аналіз змісту Професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом

молодшого спеціаліста)» підтверджує нашу точку зору. Так, у стандарті зазначаються такі професійні компетентності, які повинні бути сформовані у вчителя початкових класів: здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, до ініціативності та підприємливості, здатність визначати умови та ресурси професійного розвитку впродовж життя, здатність здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності та визначати індивідуальні професійні потреби. Відтак, можна впевнено стверджувати, що сучасному суспільству потрібні конкурентоспроможні вчителі початкової школи, які здатні до реалізації власних можливостей в професійному динамічному середовищі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития: Инновационный курс: в 2 кн. Кн. 1. Казань, 1996.568с.; Кн.2Казань, 1998. 320 с.
2. Базаева Ф.У. Самореализация личности в педагогической деятельности. *Вестник Адыгейского государственного университета. Сер.: Педагогика и психология*, 2011. Вып. 2. С. 26–31.
3. Кудинов С.И. Самореализация как системное психологическое образование. *RELGA*. 2007. № 16.
4. Інноваційні технології навчання: навч. посіб. [для студ. вищ. тех. навч. закл.]. Відп. ред. Бахтіярова Х.Ш.; наук. ред. Арістова А.В.; упорядн. словника Волобуєва С.В. К.: НТУ, 2015. 170 с.
5. Цырева Л.А. Самореализация личности как предмет философского исследования: автореф. дисс. канд. филос. наук: спец. 09.00.05. М., 1992. 26 с.

ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ ДО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Шевченко Олена Петрівна

канд. пед. наук, доцент кафедри
мовних та гуманітарних дисциплін №1,
Донецький національний медичний університет

Дерезенко Ярослав Васильович

студент 2 курсу медичного факультету
Донецький національний медичний університет
м. Краматорськ

Анотація. У статті розглянуто проблему формування позитивної мотивації до вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням у студентів медичного університету. Описано поняття мотивації. Вивчено мотиви студентів-медиків з точки зору зовнішньої та внутрішньої мотивації. Розглянуто поняття “мотив” та його аспекти. Визначено чинники, які забезпечують формування позитивної мотивації до вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням. Вивчено потенціал інтерактивних технологій у процесі вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням. Охарактеризовано групи інтерактивних технологій. Описано умови, які сприяють формуванню позитивної мотивації до вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням у студентів медичного університету. Наголошено на важливості формування інтерактивної та інструментальної мотивації.

Ключові слова: мотивація, інтерактивні технології, англійська мова за професійним спрямуванням, медичний університет, особистісно-орієнтоване навчання, підготовка лікарів.

Проблема підвищення конкурентоспроможності української системи вищої медичної освіти зумовила порушення ряду питань із формування позитивної мотивації до вивчення англійської мови (за професійним

спрямуванням) у вищих медичних навчальних закладах України з метою забезпечення більш ефективної міжнародної співпраці та спілкування. У цьому аспекті необхідною умовою забезпечення успішної професійної діяльності майбутнього медичного працівника є його якісна фахова підготовка, як теоретична, так і практична, а також володіння щонайменш однією іноземною мовою.

Невід'ємною складовою професійної підготовки майбутнього фахівця у медичному університеті є англійська мова за професійним спрямуванням, метою якої є застосування отриманих теоретичних знань у практичних ситуаціях, наближених до реального професійного життя. Володіння іноземною мовою є також необхідною умовою успішного складання інтегративного екзамену КРОК 1, який студенти-медики складають після третього курсу. Особливе місце у процесі оволодіння іноземною мовою займає проблема сформованості стійкої мотивації до вивчення іноземної мови.

Мета статті – вивчити та детально розглянути проблему формування позитивної мотивації до вивчення англійської мови за професійним спрямуванням у студентів медичних університетів та з'ясувати роль та потенціал інтерактивних технологій і методів навчання у її вирішенні.

Проблему мотивації розробляли Г. Атанов [2], О. Леонт'єв [5], Т. Меденцова [6], Н. Ванюшина та М. Ванюшин, О. Кухарук [4], І. Андрєєва [1] та багато інших науковців.

Сучасні теорії мотивації базуються на результатах психологічних досліджень та доказу того, що причини, які спонукають людину до дій складні та багатообразні. Але на сьогодні так і не існує єдиної точки зору щодо визначення поняття мотивації в цілому, та мотивації навчальної діяльності зокрема.

При розгляданні поняття мотивація доцільно звернути увагу на фактори, які примушують студента діяти, а саме – мотиви, потреби та інтереси. Основною категорією мотиваційної сфери на думку вчених є мотив. О. Леонт'єв, А. Маркова, С. Рубінштейн зазначають мотив як внутрішній

стимул до дії, усвідомлену спонуку до певного виду дій. В. Селіванов вважає, що мотиви – це свідомі спонуки. Мотивами діяльності можуть бути бажання, почуття, інтереси тощо.

Мотивація поділяється на внутрішню, яка пов'язана зі змістом навчальної діяльності, і зовнішню. Внутрішня мотивація включає пізнавальні мотиви та мотиви самовдосконалення. Зовнішня мотивація включає соціальні мотиви. Кейс-метод потребує розвиненої мотивації студентів на навчання, а не на формальний результат. Тому особливого значення для нашого дослідження набуває розвиток саме внутрішньої мотивації. Навчальна діяльність, як і будь-яка інша, зумовлена одночасно багатьма мотивами. В свою чергу мотив – це „складне інтегральне психологічне утворення, кінцевою метою якого є формування навчально-пізнавальної активності студентів та спонукання їх до досягнення пізнавальної мети” [4, с. 72].

Як і мотивація, мотиви поділяються на зовнішні та внутрішні. Зовнішні мотиви зумовлюються вимогами, що висуваються до студента та умовами, в яких відбувається навчання. Внутрішні мотиви визначаються потребами самого студента. В мотивах виділяють змістові та динамічні аспекти [2]. Змістові аспекти характеризують особистісний сенс навчання, роль мотиву в загальній мотиваційній структурі, ступінь самостійності та прояву мотиву. Динамічні аспекти характеризують стійкість, силу, швидкість виникнення мотиву та можливість його зміни в процесі навчання.

Джерелом забезпечення позитивної мотивації до вивчення англійської мови у студентів медичних ВНЗ є формування особистісних потреб у якісній фаховій іншомовній підготовці, які спонукають до постійної роботи над собою, шляхом застосування особистісно-орієнтованого підходу та інтерактивного навчання, яке найкраще сприяє співробітництву, порозумінню і доброзичливості, надає можливості дійсно реалізувати особистісно орієнтоване навчання, та розширює пізнавальні можливості студентів зокрема у здобуванні, аналізі та застосуванні інформації з різних джерел, створює колективні та особисті ситуації успіху.

Формування позитивної мотивації до вивчення англійської мови за професійним спрямуванням у студентів медичних університетів визначається низкою специфічних чинників: освітньою системою, освітнім закладом, організацією навчального процесу, системою взаємовідносин “викладач – студент”, їхніми суб’єктивними особливостями, специфікою предмета, виду діяльності (продуктивний, творчий або репродуктивний), зацікавленістю змістом і процесом навчання тощо.

В реальному соціальному та професійному житті людина залишається мало вмотивованою до ефективної взаємодії в колективі, рефлексії щодо своїх помилок, самостійності в прийнятті рішень, творчості та інноваціях. Використання активних методів навчання дозволяє наблизити початковий матеріал до інтересів студентів, підвищує їхню мотивацію. В процесі вивчення іноземної мови необхідно створити такі умови, опинившись в яких студент вимушений буде здійснювати самовизначення та саморозвиток для розв’язання ситуації, а також вирішувати поставлені завдання з використанням іноземної мови.

Невід’ємною умовою зацікавленості студентів навчальною діяльністю є стимулювання їхньої пізнавальної активності, а також можливість проявити під час навчання розумову самостійність (вміння самостійно вчитися) та ініціативність. Основний засіб виховання стійкого інтересу до навчання – використання таких завдань, вирішення яких вимагає від студентів активної пошукової діяльності.

На думку багатьох українських та іноземних науковців сприяти вирішенню проблем формування позитивної мотивації студентів медичних вишів до вивчення іноземної мови може впровадження в навчальний процес інтерактивних технологій навчання. Інтерактивне навчання – це “співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці)”, де всі учасники є “рівноправними, рівнозначними суб’єктами навчання”. Педагог виступає як організатор процесу інтерактивного навчання, консультант, фасилітатор дискусії, зауваження якого мають конструктивний характер, у той час як

студенти навчаються приймати виважені, важливі рішення щодо процесу навчання, мають можливість спілкування і розвитку комунікативних умінь та навичок, поєднуючи різноманітні види діяльності.

О. Пометун виокремлює чотири групи інтерактивних технологій [3]:

– інтерактивна технологія кооперативного навчання (робота в парах, ротаційні трійки, два – чотири – всі разом, карусель, робота в малих групах, акваріум);

– інтерактивна технологія колективно-групового навчання (обговорення проблеми у загальному колі, мікрофон, незакінчені речення, мозковий штурм, навчаючись – учись, ажурна пилка, аналіз ситуації (case-метод), вирішення проблем, дерево рішень);

– технологія ситуативного моделювання (симуляції або імітаційні ігри, спрощене судове слухання, рольові ігри);

– технологія опрацювання дискусійних питань (метод ПРЕС, займи/зміни позицію, неперервна шкала думок, дискусія (в стилі телевізійного шоу, оцінювальна), дебати)

Зазначені інтерактивні технології і методи доцільно використовувати у поєднанні з традиційними для організації аудиторної, позааудиторної та самостійної роботи студентів-медиків на практичних заняттях з англійської мови за професійним спрямуванням.

Сучасна методика викладання англійської мови за професійним спрямуванням акцентує на комунікативній спрямованості занять, що сприяє практичному оволодінню мови через ситуації, наближені до реального професійного життя майбутнього лікаря. Формування професійної іншомовної компетенції здійснюється через підбір викладачем активного лексичного (найчастіше вживається в іншомовному професійному мовленні) і граматичного (сприяє вільному висловлюванню англійською мовою на будь-які теми зі спеціальності) мінімумів, відповідної системи комунікативних вправ.

Вивчення педагогічної літератури з теми дозволяє стверджувати, що до основних умов для формування позитивної мотивації до вивчення англійської мови за професійним спрямуванням у студентів медичних ВНЗ належать:

- психологічна атмосфера в групі;
- колективні, групові та індивідуальні форми організації різних видів діяльності;
- стимулююче середовище завдяки активній співпраці викладача і студента;
- безпосереднє залучення студентів до оцінки власної діяльності та формування у них адекватної самооцінки;
- новизна навчально-методичного комплексу з різноманітними завданнями на розвиток чотирьох видів мовленнєвої діяльності (читання, письмо, аудіювання, говоріння);
- цікавість і незвичайна форма викладу матеріалу, емоційність мови викладача;
- забезпечення в процесі навчання виникнення позитивних емоцій до навчальної діяльності, до її змісту, форм і методів здійснення.

Дієвими у процесі вивчення англійської мови за професійним спрямуванням вважають інтегративну та інструментальну мотивації. Інтегративний тип мотивації притаманний особистостям, які прагнуть вивчати мову для підвищення освітнього і культурного рівня. Інструментальний тип мотивації властивий особистостям, які вивчають мову з прагматичних міркувань, наприклад, з метою кар'єрного росту. Позитивна мотивація (незалежно від типу) до вивчення англійської мови за професійним спрямуванням у студентів-медиків сприяє успішності та ефективності їхньої майбутньої професійної діяльності.

Таким чином, використання у підготовці студентів-медиків особистісно-орієнтованих та інтерактивних інноваційних технологій у нерозривному поєднанні з традиційними сприяє розвитку інтересу, забезпечує формування

позитивної мотивації до вивчення англійської мови (за професійним спрямуванням) студентами медичних ВНЗ і цілеспрямоване корегування професійної діяльності студентів-медиків викладачем із реальним прогнозованим результатом, створює передумови розвитку їхньої комунікативної компетенції, враховуючи індивідуальні особливості кожного як суб'єкта пізнання й діяльності, формуючи відповідальність за вирішення поставлених завдань, наближених до майбутньої практичної діяльності в закладах медичної допомоги.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ :

1. Андреева И. Мотивационное управление в вузе: анализ теории и практики / И. Андреева // Человек и труд. – 2006. – № 10. – С. 32 – 34
2. Атанов Г. А. Теория деятельностного обучения / Г. А. Атанов. – Донецк : ДООУ, 2003. – 104 с.
3. *Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. / О.І.Пометун, Л.В.Пироженко. За ред.. О.І.Пометун. – К.: Видавництво. А.С.К., 2004 – 192 с*
4. Кухарук О. О. Педагогічні умови формування мотивації вивчення іноземних мов студентами вищих навчальних закладів I – II рівнів акредитації / О. О. Кухарук // Нові технології навчання. – 2006. – № 43. – С. 71 – 77.
5. Леонтьев А. Н. Потребности, мотивы и эмоции / А. Н. Леонтьев. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1971. – 40 с.
6. Меденцова Т. М. Аналіз понять „мотиви” та „мотивація” навчання особистості / Т. М. Меденцова // Проблеми освіти. – 2007. – № 47. – С. 99 – 104.
7. Мотивационные аспекты профессионально-ориентированного обучения иностранным языкам в вузе: межвуз. сб. науч. тр. / редкол.: Серова Т. С. и др. – Пермь, 1989. – 184 с.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ АЛГОРИТМУ ВИКЛАДАННЯ ГІСТОЛОГІЇ, ЦИТОЛОГІЇ ТА ЕМБРІОЛОГІЇ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ НАВЧАННЯ

Шепітько Володимир Іванович

Завідувач кафедри гістології, цитології та ембріології

доктор медичних наук, професор

Полтавський державний медичний університет

Борута Наталія Володимирівна

Доцент закладу вищої освіти кафедри гістології

цитології та ембріології

кандидат біологічних наук

Полтавський державний медичний університет

Якушко Олена Святославівна

Доцент закладу вищої освіти кафедри гістології

цитології та ембріології

кандидат медичних наук

Полтавський державний медичний університет

Левченко Ольга Анатоліївна

Викладач закладу вищої освіти кафедри гістології

цитології та ембріології

Полтавський державний медичний університет

Анотація. Навчальний процес кафедри гістології, цитології та ембріології направлений на засвоєння предмету у контексті практичної спрямованості і сприяє отриманню студентами міцних знань для використання їх у подальшій професійній діяльності.

Ключові слова: дистанційна форма навчання, навчальна дисципліна гістологія, цитологія, ембріологія.

Знання будови та функцій органів і систем людського організму, які студенти отримують на кафедрі, потрібні майбутньому лікарю для послідовного і цілеспрямованого оволодіння морфологічними основами діагностичних прийомів, призначення правильного протоколу лікування та

проведення (за необхідності) адекватного плану оперативного втручання [2].

Через розповсюдження вірусу COVID-19 із березня 2020 року європейські країни почали запроваджувати карантинні заходи, в результаті чого виникла необхідність змінити аудиторну форму навчання на дистанційну. Науково-педагогічному колективу кафедри гістології, цитології та ембріології вдалося досить швидко та ефективно адаптувати аудиторну форму навчання до технології дистанційного навчання. Дистанційна форма навчання на кафедрі була реалізована у вигляді аудіо- та відео-формату лекцій, що демонструвалися на веб-сторінці, а практичні заняття проводилися за допомогою різноманітних освітньо-інформаційних платформ [1].

Метою роботи є визначення ефективності застосування алгоритму викладання дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія» при дистанційній формі навчання.

Викладачами кафедри був запропонований алгоритм проведення практичних занять для дистанційної форми навчання. Він полягав в наступному: Напередодні кожного практичного заняття викладачі кафедри задавали тестові завдання (домашня робота) в Google Classroom, потім, згідно розкладу практичних занять, кожен викладач призначав відеоконференцію в Zoom.

Перша година заняття (в Zoom – 40 хвилин):

1. Організаційна частина (перевірка наявності здобувачів освіти) – 2 хв.;
2. Аналіз виконання домашнього завдання в Google Classroom – 5 хв.;
3. Опитування студентів, з обговоренням матеріалу, згідно питань для самоконтролю (методична розробка) та роз'яснення помилок при вирішенні тестів (застосування презентацій лекцій; самостійних презентацій) – 33 хв.;

Друга година заняття (перепідключення – 40 хвилин):

1. Пояснення та демонстрація гістологічних препаратів та замалювання їх в альбоми – 20 хв.;
2. Акцентування уваги на задачах з бази «Крок 1» – з детальним поясненням – 15 хв.;

3. Підсумок практичного заняття – виставлення оцінок та оголошення теми на наступне заняття – 5 хв.

З метою виявлення підготовки здобувачів вищої освіти по дисципліні, була застосована база тестових завдань для ресурсу Google Classroom, яка містить 40 питань по кожній темі, що мають різні ступені складності та оцінювання.

Нами було проаналізовано стан успішності здобувачів 1 групи, який становив 3,69. Встановлено, що більшість здобувачів добре опанували матеріал та мали успішність в межах 3,5- 3,95 та вище середнього рівня – 4,0-4,45.

Середній бал успішності здобувачів 2 групи - був 3,47. Більша частина студентів – 50% опанувала навчальний матеріал у межах балу 3,5-3,95. Дистанційна форма навчання є досить новою формою отримання вищої медичної освіти [3].

Підсумок. Порівнюючи результати успішності здобувачів, що навчалися за аудиторною та дистанційною формою навчання, слід відзначити, що використання дистанційної форми навчання суттєво не вплинуло на якість отримання знань та засвоєння навчального матеріалу, а деяке зниження середнього балу має лише характер тенденції. Наявність зручного часу у здобувачів і можливість навчання за місцем проживання обумовили відсутність у них пропущених занять.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шепітько В.І. Алгоритм викладання предмету «Гістологія, цитологія та ембріологія» за умови дистанційної форми навчання / В.І. Шепітько, Н.В. Борута, Є.В. Стецук, О.С. Якушко, О.В. Вільхова, Л.Б. Пелипенко, Т.А. Скотаренко, М.В. Рудь// Вісник проблем біології і медицини. – 2021. № 2 (160). С. 170–172.

2. Шепітько В.І. Дистанційне навчання в екстремальних умовах, як аналог традиційної форми вивчення гістології, цитології та ембріології / В.І. Шепітько, О.Д. Лисаченко, Н.В. Борута // Abstracts of X International Scientific and Practical

Conference «Modern approaches to the introduction of science into practice». – San Francisco, USA, 2020. – С. 332–334.

3. Шепітько В.І. Адаптований алгоритм викладання дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія» під час дистанційної форми навчання / В.І. Шепітько, Н.В. Борута, Є.В. Стецук, О.С. Якушко // Міжнародна науково-практична конференція «Розбудова внутрішніх систем забезпечення якості у ЗВО України (до 10-ї річниці затвердження «Програми заходів із забезпечення якості освіти у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка»)» – Київ, 2021. – С. 109-112.

ПЕРШІ ДНІ ДИТИНИ В КАНАДСЬКІЙ ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Штурба Антоніна Олегівна,
аспірант кафедри педагогіки,
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини
вчитель англійської мови Комунального закладу
«Балтський педагогічний фаховий коледж»

Анотація. Стаття розкриває особливості організації освітнього процесу в перші дні дитини в канадській початковій школі. Описано окремі аспекти у підготовці вчителя до початку навчально року та ефективні прийоми в управлінні класом.

Ключові слова: початкова школа, освітній процес, управління класом, навчальний простір, правила поведінки в класі.

Ефективне управління класом починається навіть до приходу учнів до школи. Більшість учнів, які вперше заходять до класу, навряд чи усвідомлюють скільки часу, уваги та зусиль докладають вчителі для створення середовища навчання та викладання. Вчителі канадської початкової школи виділяють основні стратегії, які сприяють міцному фундаменту для ефективного управління класом: організація та підготовка фізичного простору; закладання основи для міцних відносин у форматі «вчитель-учень»; підготовка основних правил роботи в класі, навчальних процедур тощо.

Фізичне середовище, в якому працюють, навчаються та граються може сильно впливати на задоволення освітнім процесом, відчуття зосередженості та ефективність. Особливості в організації та оформленні класної кімнати можуть сприяти створенню позитивного освітнього середовища або навпаки відволікати учнів від навчання та вчителя від викладання. Незалежно від того, як облаштовано клас, атмосфера комфорту, безпека і порядок є основою для

ефективного навчання. Головний принцип в організації класної кімнати полягає у створенні фізичних умов, які є ідеальними для вчителя. Дослідження показують, що одним з найефективніших стримуючих факторів поведінки поза виконанням навчальних завдань є близькість вчителя [1, с. 135]. Розміщення вчительського столу повинно забезпечувати доступ до будь-якого учня в класі за три-чотири кроки від того місця, де вчитель проводить більшу частину навчального часу. Використовуючи ці конфігурації, багато вчителів, особливо вчителів початкових класів в Канаді, розподіляють місця для учнів. Маючи закріплені місця, учні знають, що у них є власна «територія» в класі. Це забезпечує учням почуття приналежності до класу і зменшує їх занепокоєння, коли вони щодня заходять до класної кімнати. Як альтернатива, вчителі дозволяють учням обирати власні місця в перший шкільний день. Однією з переваг цього підходу є те, що учні мають певну відповідальність за організацію навчального середовища. На початковому етапі вчителям пропонується ставити на столи учнів таблички і давати їм можливість періодично протягом року їх прикрашати.

Важливим фактором в організації ефективного класного середовища є також позитивні відносини вчителя та учнів. Рекомендовано ще на початку навчального року зробити декілька речей, які слугуватимуть основою для гарних стосунків з учнями та задаватимуть правильний тон для роботи в класі: надіслати кожному учню (і, можливо, батькам також) коротку персоналізовану нотатку; зателефонувати кожному учню і запросити його/її до класу; поговорити з попередніми вчителями учнів (якщо такі були), дізнатися про інтереси та захоплення дітей; надіслати кожному учню листівку про їхнього вчителя, зазначаючи на ній цікаву для дітей інформацію (хобі, інтереси, проведення дозвілля, улюблена книжка в дитинстві тощо) або листівку про плани та очікування від навчального року, описуючи можливі захоплюючі заходи; провести так звану вправу «Знайомство» тощо [1, с. 138].

Ключовим аспектом успішних відносин «вчитель – учень» є успішні стосунки вчителя та батьків. Якщо витратити час на зустріч з батьками,

налагодити стосунки з ними та ознайомити їх з нормами поведінки та наслідками її порушення, то в майбутньому протягом навчального року вести роботу з батьками буде набагато простіше.

З наближенням першого дня школи вчитель обов'язково зазначає цілі навчання на кілька наступних тижнів, розміщуючи їх на інформаційній дошці, готує ранкову руханку, оцінює освітній простір класної кімнати, планує створення відповідної навчальної атмосфери від початку до кінця навчального дня, ретельно планує перший урок, щоб справити відповідне враження та налаштувати учнів на ефективну роботу тощо. Перший день в школі безумовно найважливіший день навчального року у побудові коректного керівництва освітнім процесом. Існує кілька важливих аспектів, на які варто звернути особливу увагу у перший шкільний день: ознайомлення учнів з класом та розташуванням навчальних місць; використання «криголамних» вправ та вправ на знайомство; встановлення основних правил класу та норм поведінки тощо.

Навіть якщо деякі учні не є новими у класі, в перший день школи варто витратити кілька хвилин на знайомство з класною кімнатою після того, як учні займуть свої місця. Ця орієнтація може допомогти учням ознайомитися з унікальними аспектами класної кімнати, наприклад, де розташовані навчальні центри, де будуть відображатися навчальні досягнення учнів, де зберігаються ресурсні матеріали і де потрібно дотримуватися правил безпеки (де є лабораторні хімікати чи спеціальне обладнання). Слід вказувати учням на їхні місця, які марковані іменними табличками. Можна дати учням можливість самостійно обрати комфортне для кожного місце, враховуючи думку інших дітей в класі. Другого навчального дня можна дозволити змінити місце, але учні мають засвоїти, що обране ними місце закріплюється на весь період навчання.

Важливим кроком протягом першого навчального дня є представлення себе (вчителя) учням та знайомство учнів один з одним. Існує багато формальних та неофіційних способів провести таке знайомство.

Привітання біля дверей класу. Вчитель стоїть біля вхідних дверей до

класу, вітає учнів і представляє себе: «Привіт! Мене зовуть ... Ласкаво просимо до класу!».

Привітання на місцях. Починаючи день з ранкової руханки в колі, можна особисто привітати кожного учня та познайомити його з його місцем в класі, записуючи на карті місць ім'я дитини.

Виступ перед класом. Варто зачекати поки всі учні не прийдуть і не займуть місця, а потім представитися, розповісти про школу, клас, правила поведінки, про те, що вас особисто хвилює та цікавить тощо.

Створення іменних міток. Для зразка вчитель демонструє свою іменну мітку, називаючи себе і, наприклад, своє хобі (можуть бути й інші варіанти); пояснює, чому заняття цим йому подобається. А потім учні аналогічно створюють свої іменні мітки та представляють їх.

Вправа «Криголам». Можна використовувати різноманітні способи «розбити лід» у стосунках «вчитель – учні/учень», «учень – учень», «учень – клас»:

- попросити учнів представитися по імені;
- провести час коротких знайомств, коли учень представляє себе будь-кому з класу, кого він раніше не знав;
- прикрасити столи учнів персоналізованими табличками, покласти на кожній парті набір олівців та зошит; перша сторінка зошита повинна мати назву «Розкажи мені про себе» та включати кілька запитань зосереджених навколо особистих інтересів; рекомендовано розташувати парти в групах по чотири, щоб учні могли ділитися своїми інтересами;
- використати завдання «килимок», щоб допомогти учням пізнати один одного: поділити учнів на групи по 4 та роздати великий аркуш паперу на кожну групу; кожний учень зазначає невелику інформацію про себе (наприклад, члени сім'ї, улюблена музика, спортивні герої, улюблене відео чи фільм) в своєму кутку на папері; потім учні діляться один з одним своїми записами та занотовують у центрі паперу спільні для всіх в команді риси; після чого кожна команда представляє назву команди та свій плакат класу; роботи

учнів обов'язково розміщуються на інформаційних дошках в класі [1, с. 142].

Залежно від класу, в канадській початковій школі пропонують використовувати або адаптувати наступні прийоми в побудові освітнього процесу та втілення правил поведінки в класі:

- для створення правил класу рекомендовано вводити жести-підказки для привертання уваги без зайвого підвищення голосу; наприклад, піднята рука означає зосередження і дотримання тиші тощо (спочатку подібний жест використовує вчитель, а поступово і учні починають таким чином привертати до себе увагу);

- обов'язковим є тлумачення для учнів необхідності дотримання правил взаємовідносин між людьми; доречним буде запитати в учнів, що б сталося, якби не було правил поведінки, дорожнього руху, поваги до власного та чужого майна тощо;

- обговорення способів активізації уваги під час пояснень вчителя чи відповідей учнів;

- варто залучати учнів до створення правил класу, пояснюючи, корегуючи чи обґрунтовуючи їхні пропозиції; якщо правила створені вчителем заздалегідь, то необхідно пояснити кожне правило, надаючи конкретні приклади;

- доречно буде провести паралель з відповідними правилами, яких учні повинні дотримуватися вдома чи в суспільстві; цікавим буде дізнатися про особливі правила кожної сім'ї;

- учні повинні засвоїти послідовність невербальної реакції вчителя на порушення правил чи попередження порушення; обов'язково мають бути підкреслені наслідки порушення правил поведінки в класі;

- тренуватися у дотриманні правил слід щодня, поки учні не засвоять їх відмінно (особливо в початковій школі); мета систематичних повторів правил класу – ефективний та комфортний освітній процес [1, с. 143].

Усвідомлення змісту кожної навчальної дисципліни є важливим пунктом у перші дні дитини в школі. Розкриття суті знань та умінь, які здобуватимуть

учні, повинно бути чітким та зрозумілим. Цілі навчання обов'язково зазначаються на дошці і озвучуються кожного дня. Учні повинні звикнути починати день з ранкової руханки. Вчителю варто обговорювати з учнями свої підходи у викладанні, зазначаючи вимоги, які ставляться до учнів; а також вислуховувати учнівське бачення освітнього процесу та ставлення до навчального середовища. Учні зобов'язані чітко усвідомлювати розпорядок навчального дня, починаючи від ранкової руханки і закінчуючи поясненням домашнього завдання, розуміти інструкції вчителя, дотримуватися правил роботи в класі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. A handbook for classroom management that works / Robert J. Marzano . . . [et al.], *Association for Supervision and Curriculum Development Alexandria, Virginia USA*, 2005.
2. Marzano, Robert & Marzano, Jana. The Key to Classroom Management. *Educational Leadership.*, 2003, 61, 6-13.
3. Marzano, R. J. What works in schools. Alexandria, VA: ASCD, 2003.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 330

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОЯВУ АЛЕКСИТИМІЇ

Архіпова Ірина Дмитрівна,
Здобувачка вищої освіти
Східноукраїнського національного університету
імені Володимира Даля
м. Сєверодонецьк, Україна

Анотація: Проблема психоемоційного явища, як алекситимія досить актуальна в сучасному світі, бо з розвитком сучасних технологій, деякі люди можуть переживати емоційно забарвлені події, не відчуючи емоційні переживання. Такі люди, в більшості випадках, просто копіюють поведінку оточуючих її людей. В інших випадках вони можуть неадекватно реагувати на та передавати власні почуття визвані навколишнім середовищем.

Ключові слова: алекситимія, емоції, прояви, перешкоди, сприйняття.

Прояви алекситимії в сучасному суспільстві досить розповсюджене явище. Сьогодні дуже велика кількість людей навіть і не підозрюють, що в них є деякі проблеми з емоційною сферою. Для них є нормою те, що вони не розуміють які емоційні переживання відчувають в даний момент, що відчувають емоційне забарвлення моменту тільки відображаючи емоційні переживання оточуючих та те, що вони не можуть адекватно передати свої переживання іншим людям.

Справжня проблема для людей з алекситимією не в тому, що вони не можуть знайти слів, щоб описати свої емоції, а в тому, що вони не можуть повністю їх випробувати. Однак не всі люди, які страждають цим розладом, відчувають його однаково. Для деяких це проявляється у вигляді прогалін або

відхилень у типовій серії емоційних реакцій. Інші усвідомлюють, що відчувають якісь емоції, але не розуміють, які з них, в той час як інші плутають прояви одних емоцій з чимось іншим [3].

Термін «алекситимія» використовують для позначення провідного психічного розладу, що лежить в основі психосоматичних захворювань – обмеженої здатності індивіда до сприйняття власних почуттів та емоцій, їх адекватної вербалізації і експресивної передачі [2].

Алекситимія перешкоджає здобувачу вищої освіти встановлювати цілеспрямовані дії по відношенню до емоційної сфери, що призводить до проблеми з комунікацією особистості не тільки з собою, а й з оточуючими, внаслідок цього у здобувача вищої освіти можуть формуватися різноманітні передумови для психосоматичних захворювань, що може ускладнювати їх убову діяльність та навчальний процес [1].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Афанасьева, А. Е., Антонова, Л. Г. (2019) Исследование алекситимии у студентов // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. Серия: Педагогика. Психология. Философия. № 1 (13).
2. Ильин, Е. П. (2013) Эмоции и чувства. 2-е изд., перераб. и доп. СПб. : Питер. 783 с. (Серия «Мастера психологии»).
3. Потапова, Н. А. и др. (2016) Проблемы изучения феномена алекситимии в психологии / Н. А. Потапова, Р. А. Грехов, Г. П. Сулейманова, Е. И. Адамович // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 11: Естественные науки. № 2 (16).

**ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ
КОНФЛІКТНОСТІ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ**

Жданова Ірина Вячеславівна

канд. психол. наук, доцент,
доцент кафедри соціології та психології,

Горяінов Андрій Володимирович

аспірант кафедри соціології та психології,
Харківський Національний університет
внутрішніх справ

Анотація. У тезах доповіді обґрунтовано актуальність проблеми конфліктності поліцейських та її психологічних аспектів, розкрито суть поняття «конфліктність» як індивідуально-психологічної властивості особистості, представлено та охарактеризовано основні напрямки психологічного забезпечення поліцейських, працівників Національної поліції України та курсантів (слухачів) закладів вищої освіти із специфічними умовами навчання в контексті розробки проблеми конфліктності поліцейських.

Ключові слова: конфлікт, конфліктність, конфліктна особистість, поліцейські, психологічне забезпечення.

Однією з актуальних проблем професійної діяльності поліцейських є проблема конфліктів та конфліктності. За своїм змістом правоохоронна діяльність характеризується наявністю безлічі протиріч, що призводять до різноманітних конфліктів у діяльності поліцейських будь-якого підрозділу (слідчих і дізнавачів, працівників кримінальної та патрульної поліції, дільничних інспекторів та інших). В цьому контексті одним з основних завдань стає пошук причин та чинників, в тому числі – психологічних, підвищеної конфліктності поліціантів.

Традиційно у психологічній науці під конфліктністю розуміють схильність людини до конфліктної поведінки [1], за якою стають такі явища як

сприйняття ситуації як конфліктної, пошук конфліктних ситуацій, спрямованість особистості на конфліктну поведінку, конфліктний тип реагування на вплив конфліктогенів, готовність особистості до вирішення життєвих ситуацій через конфлікт тощо (І. Ващенко, Г. Григор'єва, Л. Долинська, Н. Добіна, тощо). Тобто, частіше за все конфліктність розглядається науковцями як індивідуально-психологічна властивість особистості (А. Анцупов, О. Бодальов, Є. Буртова, В. Гришина, С. Ємельянов, Є. Кузьмін, Б. Мещеряков, Т. Черняєва, Т. Ульянова, та ін.), що відображається поняттям «конфліктна особистість» і оцінюється негативно як один з психологічних чинників виникнення та складності розв'язання міжособистісних конфліктів.

Аналіз досліджень взаємозв'язку конфліктності з іншими рисами особистості дозволяє констатувати наявність такого зв'язку з холеричним типом темпераменту (Є. Богданов, В. Зазикін), нейротизмом (А. Анцупова, А. Шипілов), деякими акцентуаціями характеру (Н. Якімаха, Н. Видолоб), агресивністю (С. Дохолян, В. Згура, Ю. Канатаєва) та ін, тобто, такими властивостями, які більшою мірою визначаються суто психофізіологічними характеристиками особистості та слабо піддаються трансформації. В той же час, пошук більш «гнучких» особистісних корелятів конфліктності дозволить більш ефективно вирішувати питання профілактики конфліктів та формування вмінь і навичок їх конструктивного розв'язання. Особливо актуальним це завдання стає стосовно конфліктності працівників поліції, яке доцільно, на нашу думку, вирішувати в межах розробки наукових та прикладних основ системи психологічного забезпечення службової діяльності поліціантів.

Слід зазначити, що згідно з Наказом МВС України №88 «Про затвердження Порядку організації системи психологічного забезпечення поліцейських, працівників Національної поліції України та курсантів (слухачів) закладів вищої освіти із специфічними умовами навчання, які здійснюють підготовку поліцейських», система психологічного забезпечення включає в себе декілька напрямів: психологічне вивчення, психологічну підготовку та

психопрофілактичну роботу щодо об'єктів системи психологічного забезпечення, підтримку та оптимізацію соціально-психологічного клімату в колективах, психологічне супроводження службової діяльності працівників поліції, у тому числі в ході проведення ними оперативних заходів та слідчих дій [2].

В межах психологічного вивчення об'єктів системи психологічного забезпечення доцільним вбачається проведення первинної психологічної діагностики підвищеної конфліктності кандидата на службу (навчання), яка може вважатися протипоказанням до служби у поліції. Необхідною умовою вирішення цього завдання є розробка валідного та надійного психодіагностичного інструментарію щодо визначення конфліктності та її рівня у поліцейських.

Психологічна підготовка об'єктів системи психологічного забезпечення поряд з формуванням професійно-психологічної надійності, стійкості, готовності до різноманітних умов службової діяльності, включає в себе і формування навичок конструктивної комунікації з населенням [2]. Важливим компонентом такої підготовки Гіренко С.П. вважає конфліктологічну освіту працівників поліції з метою формування у них конфліктологічної культури особистості. Більш конкретними результатами такої освіти повинні стати, на думку автора, система «вмінь та навичок психологічної саморегуляції в конфлікті та постконфліктної релаксації, збагачення особистісного ресурсу протистояння провокаційному конфліктному спілкуванню, оволодіння майбутніми поліцейськими поведінковими конструктивними та безпечними стратегіями поведінки та оптимізації міжособистісних стосунків» [3, с.111-112]. Застосування тренінгових технологій, зокрема, тренінгу конфліктологічної культури, підвищує ефективність цієї роботи і суттєво впливає на такі особистісні показники як конфліктність, конфліктостійкість, комунікативна і конфліктологічна компетентність працівника поліції [4, с. 182].

Психопрофілактична робота щодо об'єктів системи психологічного забезпечення в межах проблеми, що розглядається, повинна бути спрямована

на попередження розвитку конфліктності поліцейських як складової їх професійної деформації, професійного вигорання та інших професійних деструкцій.

А такий напрям психологічного забезпечення як підтримка та оптимізація соціально-психологічного клімату в колективах безпосередньо спрямований на психологічну допомогу поліцейським та їх керівникам у подоланні як «вертикальних», так і «горизонтальних» конфліктів у підрозділах Національної поліції.

Отже, наукова розробка проблеми конфліктності поліцейських та її психологічних аспектів є актуальним завданням психологічної науки та практики. Вирішення цієї проблеми дозволить знизити прояви конфліктності з боку поліціантів у службовій діяльності, що не лише зумовить зростання професійно-важливих якостей особистості правоохоронців та поліпшення їхнього ментального здоров'я, а й сприятиме зростанню рівня довіри та суспільної поваги до працівників поліції, ефективній співпраці населення з поліцією на партнерських засадах, згідно чинного законодавства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Долинська Л. В., Матяш-Заяц Л. П. Психологія конфлікту : навч. посіб. Київ : Каравела, 2016. 303 с.
2. Про затвердження Порядку організації системи психологічного забезпечення поліцейських, працівників Національної поліції України та курсантів (слухачів) закладів вищої освіти із специфічними умовами навчання, які здійснюють підготовку поліцейських. Наказ МВС №88 від 06.02.2019. *Верховна Рада України* : веб-сайт. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0348-19#Text> (дата звернення: 27.12.2021).
3. Гіренко С. П. До питання системного підходу з реалізації конфліктологічної підготовки працівників Національної поліції. *Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України* : зб. наук. пр. [конф. (м. Харків, 31 трав. 2019 р.)] / МВС України, Харків. нац. ун-т внутр.

справ, Каф. тактич. та спец.-фіз. підгот. ф-ту № 2. Харків: ХНУВС, 2019. С.110-114.

4. Гіренко С. П. Змістовно-методологічні компоненти тренінгу конфліктологічної культури працівників поліції. *Підготовка поліцейських в умовах реформування системи МВС України*. Харків, 2018. С.179-183.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК СУБ'ЄКТИВНОГО БЛАГОПОЛУЧЧЯ ОСОБИСТОСТІ ТА СТАТІ

Лисіна Ксенія Арсентіївна,
магістр
Крупеніна Наталія Анатоліївна,
к.п.н., доцент
Університет ім. Альфреда Нобеля
м. Дніпро, Україна

Анотація: у статті приведено дані по результатам дослідження суб'єктивного благополуччя особистості в залежності від статі людини. Надано матеріали на підтверження позитивного зв'язку між самоприйняттям людини та рівнем суб'єктивного благополуччя, окремими показниками психологічного благополуччя та рівнем автономності особистості.

Ключові слова: суб'єктивне благополуччя, автономність, самоприйняття, відносини, локус контролю.

Актуальність. Перебування особистості в стані суб'єктивного благополуччя є запорукою повноцінного функціонування людини. Це складна система, яка складається з багатьох компонентів, які мають різний ступінь вираженості, резерв, значимість для індивіда. Суб'єктивне благополуччя, як особиста оцінка людиною свого положення, ролі в соціумі, сімейного стану та матеріального достатку є пластичним, залежить від багатьох факторів, в тому числі відношення людини до окремих аспектів свого життя, і, як наслідок, ступінь благополуччя може відрізнятись у представників різної статі, незважаючи на схожі елементи навколишнього оточення.

В дослідженні рівня суб'єктивного благополуччя серед працюючих респондентів від 30 до 60 років отримано наступні результати.

За даними отриманими по методиці Дж.Роттера, у чоловіків можна відмітити досить високі показники за індексами суб'єктивного контролю, що вказує на їх готовність брати на себе відповідальність за те, що відбувається в

їхньому житті. Якщо подивитися на показник за індексом у сфері досягнень ($I_d = 8,2$), то даний рівень вказує на той факт, що всі досягнення в житті чоловіків сприймаються як власні досягнення, які незначно залежать від зовнішніх причин та обставин.

Показники вище середнього відзначаються у чоловіків за шкалою інтернальності у сфері виробничих відносин ($I_i = 7,8$). Цей показник демонструє, що людина вважає свої дії важливим чинником організації власної виробничої діяльності, у відносинах, що складаються в колективі, у своєму просуванні. Шкала інтернальності щодо здоров'я та хвороб у чоловіків має оцінку вище за середню (показник дорівнює 7,5), що вказує на готовність чоловіків брати відповідальність за своє здоров'я.

Проаналізуємо показники щодо суб'єктивного локусу контролю у жінок. Низький показник суб'єктивного контролю зазначається у сфері досягнень ($I_d = 2,2$), цей факт свідчить про приписування свого успіху та своїх досягнень обставинам, якомусь везінню, щасливій долі чи допомозі інших.

В області сімейних відносин ($I_c = 5,6$) для жінок характерні середні показники, що вказують на залежність результатів подій як від зовнішніх, так і від внутрішніх факторів. Що стосується галузі виробничих відносин ($I_i = 6,1$), то тут жінки вважають свої дії важливим фактором організації власної виробничої діяльності, у відносинах, що складаються в колективі, у своєму просуванні за кар'єрними сходинками і т.д.

Також є різниця в показниках параметру «краса», більшість чоловіків вважає свою фізичну форму близької до ідеалу, рівень їх намагань її покращити значно нижчий. Максимально високий рівень самооцінки відзначається за шкалами: розум (94,4), впевненість у собі (94,3) Найменша різниця в самооцінці та рівні намагань відзначається за параметром «впевненість у собі» (1,7), «здоров'я» (8,1) найбільша різниця за параметром «авторитетність» (32,4).

При аналізі результатів самооцінки у жінок можна виділити наступні тенденції: високі показники присутні за шкалою «характер» (69), «авторитетність» (58,3). Високі показники за рівнем намагань відзначаються за

параметрами: «краса» (90,3), «авторитетність» (88,4), «здоров'я» (87,2), «характер» (70,5).

Максимально великим є розрив у рівні оцінки власної зовнішності та намагань її покращити (58,3), а також в показникові параметру «авторитетність» (30,1), де спостерігається високий рівень намагання жінки досягти більшого визнання, і у показникові «впевненість в собі» (28,3), що традиційно для жінок в країнах постпатріархального укладу життя. Цей факт вказує на загальну тенденцію незадоволеності своєю зовнішністю у жінок, та посиленням бажанням її покращити. Найменший розрив є у показниках «характер» (1,5 бали) і «розум» (10 балів).

Наступним етапом нашого дослідження став аналіз та інтерпретація результатів, отриманих шляхом проведення дослідження за методикою «Самоактуалізації особистості» А.Шострома.

Отримані результати в більшій мірі середнього та низького рівня. Так показники за параметрами: контактність, креативність, самоприйняття, гнучкість поведінки – мало виражені.

Отримані дані свідчать про слабку ступінь виразності прагнення самоактуалізації. Для жінок, результати яких представлені в поточному дослідженні, характерним є невиражене прагнення до контактності, розуміння природи людини.

Таким чином, можна зробити наступні висновки: у чоловіків самооцінка знаходиться на рівні вище середнього, різниця між рівнем самооцінки та рівнем намагань незначна, за винятком критерію «авторитетність» (різниця вказує на наявність внутрішньоособистісного конфлікту, який демонструє, що чоловіки намагаються буди авторитетнішими аніж фактично являються).

У жінок орієнтація спрямована на цінності, прийняті соціумом, досить позитивне ставлення до себе як до особистості, але занижка самооцінка та високий рівень залежності від думок оточуючих.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аргайл М. Психология счастья / М. Аргайл. – СПб. : Питер, 2003. – 271 с.
2. Батурин Н.А. Психология успеха и неудачи. Учебное пособие. — Челябинск: ЮурГУ, 1999. — С.57-66.
3. Бенко Е. В. Обзор зарубежных публикаций, посвященных исследованию благополучия / Е. В. Бенко // Вестник ЮУрГУ. – 2015. – № 2. – С. 5–13.
4. Березина Т.Н. Пространственно-временные особенности внутреннего мира личности: автореф. дис. д. психол. наук: 19.00.01. Москва, 2003. 44 с.
5. Бороздина Л.В. Возрастные изменения временной транспективы субъекта. Психологический журнал. 1998. Т.19, №2, С. 40-50.
6. Бочарова Е.Е. К вопросу о внутренних детерминантах субъективного благополучия личности. Вести Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. 2008. №. 10. С. 226-231.
7. Галкина Л.А. Самосознание и самооценка человека: теория, диагностика, коррекция. Учебное пособие. М.: Изд-во Московского гуманитарного университета, 2011. С. 32-38.
8. Гладкий С.О. Самосвідомість як структурно-функціональне ядро правового самопізнання. Часопис Київського університету права. 2014. № 3. С. 13-16. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Chkup_2014_3_4
9. Говорун Т., Кікінежді О. Статя та сексуальність: Психологічний ракурс. Тернопіль: Нова книга – Богдан, 1999.
10. Кашлюк Ю.І. Основні чинники, які впливають на психологічне благополуччя особистості. Проблеми сучасної психології. 2016. Вип. 34. С. 170-186. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pspl_2016_34_16
11. Кісь О. Моделі конструювання гендерної ідентичності жінки в сучасній Україні // Часопис “Ї”, 2003. №27. С. 37–58.
12. Климов Е. Психология профессионального самоопределения. Р.-н-

Д., 1996.

13. Лукасевич О.А. Суб'єктивне благополуччя як психологічний феномен. Проблеми сучасної психології. 2017. № 2. С. 109-114. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pspz_2017_2_21

14. Марищук В.Л., Марищук Л.В., Платонова Т.В. Здоровый образ жизни: психология самосохранения: монография / под науч.ред. Л.В.Марищук. – Минск: Колорград, 2018. – 265 с.

ВПЛИВ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ НА ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Литвиненко Ірина Сергіївна

к. психол. н., доцент

Телечкань Наталія Володимирівна

Студентка

Національний університет

імені В. О. Сухомлинського

м. Миколаїв, Україна

Анотація: В статті розкриваються особливості сучасного світу, його небезпеки, вплив на психологічне благополуччя, психологічний стан кожної людини, сім'ї в цілому, особливо на її наймолодших членах — дітях дошкільного віку. Висвітлюються деякі проблеми розвитку сучасних дошкільнят в соціумі, в сім'ї, пов'язаних із соціальними мережами. Представлені результати дослідження батьків дошкільнят, щодо з'ясування їхньої позиції, стосовно використання дітьми соціальних мереж. Надаються орієнтовні психологічні поради, як убезпечити дитину-дошкільника від інтернет-залежності певних загроз в інтернет-просторі.

Ключові слова: сучасний світ, дошкільники, батьки, соціальні мережі, сучасне дитинство, інтернет-залежність, інтернет-небезпека, “живе” спілкування, компетентність.

Сучасний світ змінюється шаленим темпом, і все в ньому змінюється— енергетичний потенціал суспільства, ідеї, розстановка сил у світі, мотивації, моральні орієнтири, система цінностей, характер взаємодії між людьми і головне змінюється сама людина. Вона сьогодні функціонує, живе у зовсім якісно новому соціальному просторі — просторі максимально відкритих кордонів, в якому відбувається трансформація у всіх сферах її життя. Людина знаходиться під пресінгом інформаційного потоку, який змінює її сприйняття, свідомість, мислення, емоційно-вольову сферу, впливає на формування картини

світу, моделі поведінки тощо.

Сучасний світ — соціальні мережі, цифрове суспільство, в якому майже відсутня приватність, це світ, в якому важко зберегти особистісний психологічний простір. Людина сьогодні як на долоні «оголена» перед усім світом. Науково-технічний прогрес, як будь-яке явище в світі, має свої «плюси» і «мінуси». З одного боку, він підвищує комфорт людини, відкриває для неї величезні можливості, а з іншого — несе із собою низку певних загроз для її гармонійного розвитку, психічної рівноваги (один з критеріїв психічного здоров'я), все більше і більше притупляє її відчуття свого «Я», порушує цілісність «Я» (за А. Маслоу: «Хто цілісний, той здоровий»), відчуття безпеки, захищеності.

Людина «шкірою» відчуває змінність, швидкоплинність життя, яке насичене психотравмуючими ситуаціями, що породжує низку негативних явищ: “занурення” у віртуальний світ, фрустрація, відчуття самотності, втрату впевненості, безпорадність перед змінами, ритмом життя, зміщення соціальних домінант, деформацію особистості. Зрозуміло, що це кардинально впливає на якість життя (суб’єктивний вимір) кожної людини, а значить відбивається і на її найближчому середовищі— сім’ї, і в першу чергу, на наймолодших її членах — дітях, на розвитку їхньої особистості, здоров’ї (усіх складових), сприйнятті дійсності, життя в цілому, тобто на якості проживання дитиною свого ДИТИНСТВА. Саме діти — «наймолодші пагони людства» (А. Богуш), сьогодні знаходяться, так би мовити, під подвійним психологічним тягарем. Так, з одного боку, дитина часто бачить батьків, психологічно пригнічених своєю безпорадністю перед «важким» стрімким життям, обтяжених своїми проблемами, зайнятістю, які самоусуваються від «живого» спілкування з дитиною, занурюються у соціальні мережі (що є певним прикладом для наслідування дітей у своєму подальшому житті). З іншого боку, дитина вже з малечку знаходиться у принципово новій соціальній ситуації — розгорнутому соціальному, знаннєвому просторі. Завдяки науково-технічному прогресу, не тільки світ дуже рано максимально відверто розкривається перед дитиною

(в силу свого віку, вона ще не може критично сприймати все, що бачить, чує), але й вона максимально відкрита перед ним.

Звернемо увагу, що в українській мові є чудове слово «виховання», яке красномовно підкреслює турботливе ставлення українського народу до тендітної дитячої особистості вже з початку її життєвого шляху. Воно є похідним від кореня «ховати» — заховати, уберегти від небезпеки, поганих впливів, щоб ніхто її не зурочив, від усього зайвого, непотрібного в цьому віці. Коли дитя піростало, тільки тоді батьки поступово розширювали кола спілкування з іншими людьми, оточуючим світом. Дитя зростало в умовах малого соціуму — сім'ї, поступово набиралося сил.

Але часи змінилися і, в цьому плані, мабуть не найкраще для дитини, адже вона (певна кількість дітей) зростає, дорослішає перед екраном. Сучасна маленька дитина — дитина третього тисячоліття виховується соціальними мережами, саме вони, а не матуся, батько, стають її провідниками у світ. Психологи б'ють на сполох — відсутність досвіду «живого» спілкування з батьками у дошкільному (ранньому віці!) породжує у дитини неврози, агресію, страх перед «живим» об'єктом, примітивізм свідомості. Фундатор психоаналізу З. Фройд показав у своїх роботах, що на розвиток дитини, формування її особистості впливають її ранні переживання. Відсутність позитивних ранніх переживань дитиною в сім'ї, у спілкуванні з батьками призводять до вибуху деструктивної поведінки, про що свідчать повідомлення телепрограм «Стосується кожного», «Говорить Україна» тощо. Як не згадати Кая з казки «Снігова королева», яка «заразила» очі, серце хлопчика холодом, байдужістю. Аналогію можна провести і з теперішньою ситуацією сучасних дітей, які «заражені» (звісно не всі) комп'ютерним вірусом, який торкнувся їхніх очей, серця, душі. Вони часто зростають «холодними», як і весь комп'ютерний світ. Зростає “пасивний споживач” [1, с.70] усього, який не може організувати свій вільний час, заповнити його цікавими, рухливими, пізнавальними справами. Він очікує задоволення від бездушного, холодного екрану! Екран може дати дитині багато чого, але не може навчити тому, що може тільки людина —

розуміти емоції, своє «Я», цінувати, радіти життю.

Виховання емоцій — серйозна, кропітка, делікатна справа. Вона потребує коректного, індивідуального підходу до кожної дитини. Саме в сім'ї, за допомогою батьків, розвивається одна з найголовніших сфер людини — емоційна, вона є «центром нашої душі і якщо емоційна сфера жива, тоді її розум живе, творить добро...» (В. Зеньковський). Розвиток дитини, душевний стан її залежить від одного з важливих факторів — емоційне тло стосунків з близькими людьми, в першу чергу, з батьками. Ще М. Бахтін підкреслював: «Жити — значить брати участь в діалозі», а ми додамо, який починається в колі батьків. Але ж виникає риторичне питання — З ким дитині розмовляти, оскільки батьки весь час зайняті або самі сидять в Мережах?! Сьогодні зовсім не рідко можна почути від батьків: «Ми не знаємо, що робити з дитиною» або «Вона не слухається», що красномовно вказує на кричущу батьківську некомпетентність, яка має багато проявів, серед яких виокремлюються такі: відсутність міцного емоційного зв'язку між ними і дитиною; збіднення змісту спілкування, зменшення спільних форм сімейного дозвілля, діяльності, які об'єднують усіх членів сім'ї. Іншими словами, більшість батьків емоційно, психологічно відірвані від дитинства, від його цілісного всебічного розуміння, у них відсутня «ефективно діюча система взаємодії з дитиною, як носієм Дитинства» [2, с.15]. Саме тому, дитинство — “особливий світ, нерідко закритий для більшої частини дорослого суспільства» [3, с.27] . Сучасна дитина «перебуває поруч, але не всередині дорослого світу» (Д. Фельдштейн). І це є серйозною проблемою не тільки для самої дитини, а й для сім'ї, усього суспільства.

Ми можемо сказати, що дуже часто дорослими забирається право у зростаючої особистості на щасливе дитинство, одне з його складових — радість “живого” спілкування з батьками, що є грубим порушенням однієї з головних тез Декларації прав дитини — забезпечити дітям щасливе дитинство, а забезпечити його повинні дорослі, у першу чергу батьки.

Так, сучасні діти сьогодні відчувають серйозний дефіцит позитивного

впливу, як з боку оточуючого світу, соціуму, який лякає своєю надто відвертою відкритістю, величезною кількістю спокус, перед якими важко встояти тощо. Так і з боку багатьох соціальних інститутів, серед яких найбільш значущим, найближчим для них є сім'я. Без допомоги батьків дитині не обійтися, щоб навчитися розуміти себе, інших, життя, щоб «стати на крило» в своєму житті, бути ефективним в складному, мінливому світі з його інформаційними технологіями, гаджетами, які є його невід'ємною часткою.

Кожному батьку необхідно усвідомити: якість життя дитини, її психологічне благополуччя залежить від їхньої небайдужості, психологічної компетентності, міцної взаємодії із психологом дошкільного закладу, який допоможе, підкаже, як забезпечити дитині психологічно «комфортні умови розвитку на всіх сходинках дитинства» (А. Богуш), зрозуміти, що Дитинство — «самодостатня цивілізація» (Антуан де Сент-Екзюпері), яку можна побачити, зрозуміти тільки в діалозі з нею, донести до свідомості кожного з батьків, що дитина — цілісний суб'єкт і завдяки її власній активній діяльності, активного відношення до навколишнього світу, відбувається подальший якісний розвиток особистості (Л. Божович).

Враховуючи значимість зазначеної теми, ми організували і провели анонімне анкетування серед батьків дітей дошкільного віку, які відвідують дошкільні навчальні заклади, з метою з'ясування, чи є в них потреба у психологічних порадах щодо формування у дитини культури поведінки в соціальних мережах, як уберегти її від загрози — інтернет-залежності, інших загроз.

В анкетуванні взяли участь 150 батьків. Додаткові опитування показали, що 85% дошкільнят вже з 2 років знайомі з екраном монітора, і за словами батьків середній час, який дошкільник витрачає на «екран» за тиждень складає 5 годин. Результати анкетування показали, що 75% респондентів потребують певних психологічних порад, що в свою чергу підвищить їхню психологічну батьківську компетентність в цьому питанні. Аналіз батьківської позиції показав, що більшість батьків займають активну позицію по відношенню до

психологічного розвитку дитини (75%), і тільки 25% — пасивну позицію, діти яких грають до 5 годин на тиждень і це не хвилює цю групу батьків.

Отримані результати послугували поштовхом для розробки низки деяких рекомендацій для батьків дошкільного віку.

Рекомендації для батьків

1. Зверніть увагу!

Мережі входять в життя людини вже з дошкільного віку. Сучасні малюки швидше опановують користування “мишкою” ніж ложкою, виделкою, олівцем.

Інтерес до Мережі проявляється у дошкільнят вже з 2-2,5-3 років. В цьому віці батькам набагато легше контролювати дії малечі, бачити, що притягує її увагу, який інтерес проявляє до інформації в Мережі.

Між дитиною та батьками повинна бути домовленість, яка досягається в конструктивному діалозі, про ліміт часу, який проводить дитина в соціальних мережах, в контенті.

Коли батьки не обговорюють час з дитиною, не обмежують її, і гаджети «живуть» в руках дитини — це тривожний дзвоник.

2. Інтернет-залежність — зло, яке переслідує дитину. Науковці наголошують, що це своєрідний крок назад, до більш ранніх форм розвитку (дитина захоплюється примітивними речами — яскраві кольори, весела музика без урахування сенсу. У дитини інтернет-залежність формується швидше ніж у дорослих).

3. Поставте комп'ютер так щоб усі члени сім'ї мали його в полі зору — це контроль за його використанням дитиною. Якщо у дитини галас, плач капризування через небажання “відірватися” від комп'ютера — це певна влада екрану над дитиною. З'являються проблеми із сном, погіршуються взаємостосунки з батьками.

Батькам важливо знати, чим і як довго займається дитина впродовж дня, що її цікавить.

4. Будьте прикладом для дитини щасливої людини, яка отримує задоволення від життя, спілкування з друзями, оточуючим світом, природою.

5. Будьте авторитетом для дитини.
6. Живіть її інтересами, вибудуйте довірливі стосунки з дитиною.
7. Дитині має бути набагато цікавіше, веселіше з вами, ніж «сидіти» в соціальних мережах.
8. Спонукайте, пропонуйте сім'єю піти в театр, парк, пікнік, організувати цікаві ігри, розваги в яких дитина виступає їх автором, або виконує конкретні завдання, звісно враховуючи її вік, можливості).
9. Створюйте для дитини ситуацію успіху (добре грала з друзями, спілкувалася з ними, бабусею, дідусем, виконала щось з хатньої роботи тощо).
10. Говоріть з дитиною про її думки, почуття, щоб знати, які зміни відбуваються у її внутрішньому світі, свідомості.
11. Сприяйте зацікавленості дитини в реальних, а не віртуальних захопленнях.
12. Проговоріть дитині (на рівні її віку), про небезпеку, з якою можна стикнутися в соціальних мережах. Наприклад, не повідомляти незнайомцям своє ім'я, свою адресу, час коли йде гуляти з батьками на прогулянку, не спілкуватися з тими, хто вимагає це сказати, залякує — про це необхідно сказати батькам.
13. Допоможіть дитині разом з вами «знайти» «плюси» і «мінуси» будь-якого явища предмета. Наприклад, гра-вправа «Назви «плюси» і «мінуси» будь-якого явища (дощ, сніг, автомобіль, вогонь, стілець, телевізор тощо), після цього можна запропонувати разом з дитиною «знайти» плюси і мінуси значення соціальних мереж в житті людини.
14. Допоможіть адаптуватися дитині у світі соціальних мереж, адже їх неможливо вилучити із життя, до нових технологій з урахуванням її безпеки, потреб, інтересів.
15. Обговоріть з дитиною, враховуючи вік, її індивідуально-психологічні особливості, ризики, які можуть з'явитися для неї в соціальних мережах на прикладах гіпотетичних життєвих ситуацій, моделювання життєвих ситуацій з умінням їх аналізувати, розуміти, бачити певну небезпеку тощо.

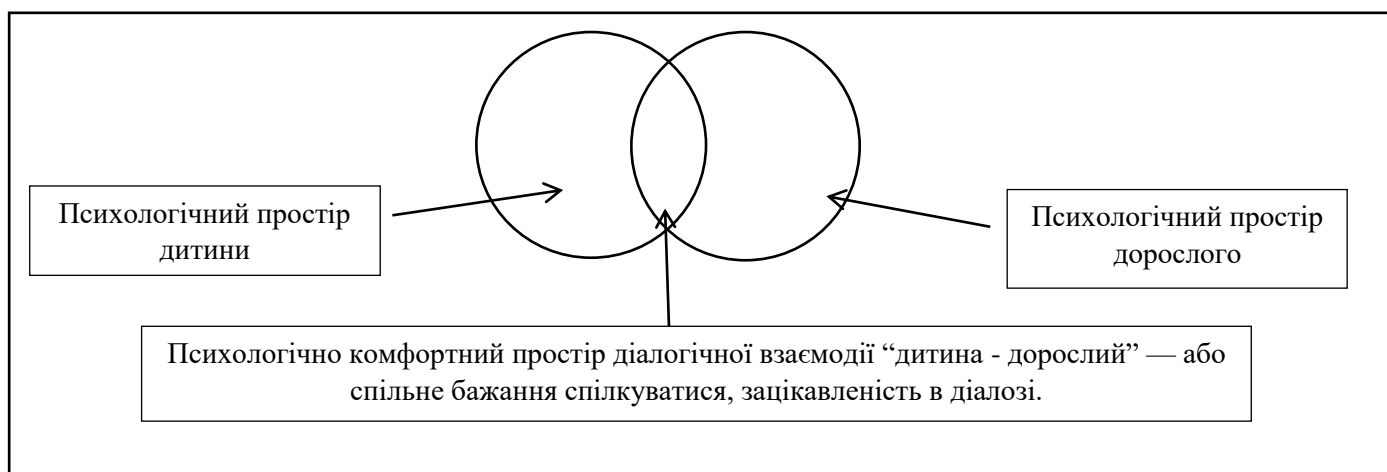
Дитина повинна знати, що це треба і можна обговорювати, і у будь-якій ситуації ви поряд з нею. Дитина набуває в такому спілкуванні з батьками, знання, досвід, розуміння життєвих ситуацій, впевненості в собі, в своїх компетенціях, відчуття суб'єктності.

16. Сучасний світ “підкинув” нам величезне випробування — пандемію, самоізоляцію. І таку ситуацію часто діти використовують як можливість автономії. Для батьків важливо не ігнорувати цей факт, а використовувати для спільного творчого об'єднання, збагачення спілкування пізнавальним змістом, спільними позитивними емоціями.

Наприклад, використовувати аккаунт в соціальних мережах, щоб дитина могла показати своїм друзям, рідним, бабусі, дідусю, виховательці свої поробки з кольорового паперу, які фігурки зліпив з глини, тіста, розповісти, як він це робив тощо.

Також можна запропонувати пограти з другом, його батьками в цікаву гру, розповісти, щось цікаве у соціальній інтернет мережі.

В результаті відбувається об'єднання Дитячого Світу з Дорослим Світом! Це — величезний емоційний позитивний заряд для дитини (рис. 1).



Психологічний пр

Рис. 1. Діалогічна взаємодія дорослих і дітей

17. Зверніть увагу! Батьки часто жаліються, що весь час працюють і не вистачає їм часу на спілкування з дитиною! Життя дало виклик-карантин! Часу вільного стало набагато більше, так використовуйте його на “живе”

спілкування, прогулянки, ігри, забави з дитиною.

Спробуйте “знайти” “плюси” і “мінуси” такого явища як “карантин”.

Використовуйте “плюси” на користь спілкування з сином, донькою! Це в ваших руках!

18. Дайте відповідь собі: “Чому мене навчив карантин”. “Що він змінив в мені, стосовно спілкування з дитиною”, “Чи можу я “подарувати” дитині відчуття здовolenня “живим” спілкуванням”, “За що я скажу “дякую” карантину” тощо.

19. Пам’ятайте! Немає однозначної відповіді — позитивно чи негативно впливають соціальні мережі на дитину, адже кожна дитина — неповторна індивідуальність, яка знаходиться в процесі формування. Важливо з якою метою дитина проводить час в інтернеті (розширити свої знання, кругозір, чи від нудьги тощо).

20. Варто насторожитися, якщо:

— у дитини не має реальних друзів;

— весь вільний час проводить в інтернеті;

— не цікавиться навколишнім світом, занурюється у віртуальний.

21. Батьки повинні знати про вплив соціальних мереж на дітей, щоб у разі необхідності їх захистити, попередити про можливі небезпеки, розуміти, що занадто активне віртуальне життя негативно впливає на формування навичок спілкування і її особистість. (Навички “живого” спілкування розвиваються тільки в реальному житті, а соціальні межі створюють ситуації, коли ці навички не використовуються, не розвиваються і навіть атрофуються).

22. Поясніть дитині, на доступному їй рівні — головне використовувати соціальні мережі в корисних цілях, для розвитку, чогось пізнавального, цікавого, що допомагає знати і розуміти себе, інших, життя!

23. Проявляйте інтерес, що робить дитина в Мережі. Ваша байдужість — це психологічна провокація для дитини і це недопустимо з боку батьків — наслідки будуть сумні.

24. Покажіть дитині, на власному прикладі, що реальне ЖИТТЯ

набагато цікавіше, яскравіше віртуального!

25. Є над чим подумати: як змінився світ завдяки Мережам для дитини. Раніш батьки боялися, що небезпека чатує на дитину на вулиці (на її може хтось напасти, образити тощо), а тепер небезпека чатує на дитину прямо в квартирі, поряд з батьками, точніше в її кімнаті. Дитина “сидить” в соціальних мережах і на її “ллється” потік різної інформації, у тому числі і негативної, провокаційної, лякаючої тощо. Батьки дайте дитині відчуття безпеки, захищеності, цікавтесь її інтересами, внутрішнім світом.

26. Навчіть дитину сприймати синергію життя, з акцентом на позитивний її бік.

27. Зверніть увагу! Швидкий розвиток технічних засобів змінює вимоги до людини, впливає на розвиток різних умінь, навичок (наприклад, зникає навик письма, рахування “в уме”, планування діяльності або навпаки розширюють уміння — займатися одночасно декількома справами на комп’ютері). Технічні засоби опосередковують деякі види діяльності (спілкування, гру, роботу), впроваджують нові форми (он-лайн спілкування), написання повідомлень, замість розмови, телефонного дзвінка тощо.

Усвідомте! Кожна сім’я індивідуальна за своїм набором моральних, етичних переконань, принципів, кожна має своє персональне “обличчя”, однак усіх має поєднувати — любов до дитини, яка проявляється в активній участі в її житті.

1. Навчити критично мислити, навичкам розрізняти реальне від ідеального.

2. Організуйте прогулянки всією сім’єю, спостерігаючи за природою (“Про що мені нашепотів вітерець”, “На що схожа хмаринка, який в неї настрої”, “Якщо прикласти вухо до стовбура дерева, то можна почути”; “Який настрої у річки. Мій настрої схожий (не схожий) з настроєм річки”).

3. Вечір на сімейному дивані: “Як пройшов мій день. За що я йому скажу “спасибі”. Що цікавого було в моєму дні. Чому мене навчив цей день (обмін малюнками, враженнями, думками)”.

4. Бесіда “очі в очі”, а не в гаджетах: “Розкажи про свій настрій, чому він саме такий, що на нього вплинуло”. (Активне слухання, обмін думками).

5. Гра-вправа “Я-справа” (яка справа сьогодні у мене була, як я її виконував, який результат. Чому я навчився — навчу і тебе). Спільне обговорення по черзі.

6. Сімейні традиції (пропонувати нові, виходьте з пропозицією доповнювати старі традиції, спонукаючи до цього дитину).

7. Спільний перегляд кінострічок дитинства батьків, сучасних: “Подивимось мій улюблений фільм мого дитинства (мультик), а потім твій”. (Обговорення).

8. Вечір веселих ігор.

9. Пограємо, по черзі, в ігри, які ми (я) придумали.

10. “Зараз і тепер” — мої емоції, про що вони мені говорять.

11. Обговорення казок, оповідань, небаченого по телебаченню.

12. Бесіда “Поговоримо, що таке життя, яке воно”.

13. Гра-вправа “Знайди красу очима навколо себе і відчуй задоволення від побаченого”. Розкажи про свої відчуття.

14. “Сьогодні граємо в ігру мого дитинства” (Батьки знайомлять дитину із своїми улюбленими іграми — сюжетно-рольові, дидактичні, рухливі тощо). Потім грають усі разом в улюблену гру дитини з розподілом рольових позицій.

Висновки: Соціальні мережі певним чином впливають на психологічний розвиток дитини дошкільного віку, формування її особистості, картини світу, моделі поведінки. Активна батьківська позиція допомагає дитині виробити правильну поведінку в соціальних мережах.

Перспективою нашого дослідження є тема — “Вплив комп’ютерних ігор на агресивність дітей дошкільного віку”.

ЛІТЕРАТУРА

1. Фромм Э. Догмат о Христе / Э. Фромм. — М.: Олимп, ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 1998. — 416 с.

2. Фельдштейн Д.И. Детство и его место в развитии современного общества / Д.И. Фельдштейн // Мир психологии. — 2002. — № 1 (29). — с. 9-30.

3. Діти і соціум: Особливості соціалізації дітей дошкільного та молодшого шкільного віку: Монографія / [А.М. Богуш, Л.О. Варяниця, Н.В. Гавриш, С.М. Курінна, І.П. Печенко]; Наук. ред. А.М. Богуш; За заг. ред. Н.В. Гавриш. — Луганськ: Альма-матер, 2006. — 368 с.

РОЛЬ ЧИННИКА ДУХОВНОСТІ У ТЕРАПІЇ ЕМОЦІЙНИХ ТРАВМ

Ляджева Еріка Олександрівна,

студент

Міжрегіональна Академія Управління Персоналом

м. Харків, Україна

Анотація: На підставі аналізу теоретичної бази наукової літератури пояснюється необхідність ретельного дослідження стану духовної сфери людини, що потребує психологічної допомоги у випадках опрацювання травматичних подій та їх наслідків на перебіг психічних процесів особистості. У статті також проаналізовані різноманітні методи духовно-орієнтованих та релігійних психотерапевтичних можливостей щодо опрацювання емоційних травм та нівелювання їх наслідків.

Ключові слова: глибинна психологія, духовність, екзистенціальна психотерапія, емоційна травма, кризова психологія, позитивна психологія.

Визначення духовності засновано на різноманітних фундаментальних переконаннях людини, що є індивідуальними у кожному окремому випадку. Це є квінтесенція того, у що людина вірить та переконань щодо життя у загальному сенсі та життя власного, особистих пояснень людини щодо поведінки, явищ та внутрішньої системи цінностей.

У історичному контексті наука психологія у більшості випадків до кінця 20 століття доволі скептично відносила до поняття духовності та ролі цього фактору у терапії емоційних травм.

Яскравими винятками були спроби Маслоу (1977) та Уїлбера (1987) як adeptів трансперсонального підходу допомогти всьому людству через дослідження різноманітних станів свідомості [1, с. 32].

Також ми не можемо недооцінити вклад швейцарського психотерапевта

Карла Густава Юнга як одного з провідних засновників напрямку глибокої психології (особливо виділяється його наукова праця «Доступ до нуміноз – це і є терапія у власному сенсі цього слова») у визначенні впливу духовних факторів на емоційну рівновагу людини. Також він прийшов до висновку, що втрата сенсу життя відіграє неабияку роль у розвитку багатьох видів неврозів [2, с. 8].

Е. Фром і Д. Фурст вважали, що в основі емоційних розладів полягають невирішені морально-етичні конфлікти та докори сумління у купі з почуттям провинності.

В. Франкл вважав, що головною причиною більшості неврозів є втрата сенсу життя, що зумовлено духовної кризою, відчуттям фрустрації, зростом емоційної напруги та накопиченням негативних емоцій, що провокує розлад адаптації особистості з тривожно-депресивними елементами [3, с. 288].

Та і у радянський період, коли головним підходом до дослідження емоційних та психічних процесів ще вважалась біомедична модель, психіатр та засновник соціальної психології Д. Є. Мелехов у своїй науковій праці «Психіатрія та актуальні проблеми духовного життя» писав: «Імперативною вимогою стає розгляд людини як цілої у всій повноті її фізичних, психологічних та духовних проявів. У ряді випадків необхідно поставити пацієнтові духовний діагноз, який є більш відповідальним за психіатричний діагноз. Діагноз духовної кризи особистості є правомірним і є доповненням до психіатричного діагнозу. Духовне одужання може призвести до психіатричного та фізичного одужання» [4, С. 6].

Наразі професійні психологи і лікарі завдяки поширенню інтегративного підходу все більш розділяють альтернативну точку зору, відповідно до якої цей аспект надає суттєвий позитивний ефект на здоров'я та благополуччя людини. Проблематика дослідження світоглядних позиції окремого індивіда та необхідність покращення рівня обізнаності щодо цінностних аспектів простежується і в тому, що, вже у американському діагностичному довіднику психічних розладів DSM-4, що був виданий у травні 1994 року, було офіційно

визнано, що для повної діагностики та складання загального висновку щодо стану психіки людини потрібно ретельне дослідження спектру її культурних та релігійних цінностей з використання спеціальних методик та опитувальників.

Протягом останніх років наукова парадигма вивчення психологічного та психічного стану людини та терапії тяжких емоційних станів змінює свій ракурс з суто біологічної моделі до антропоцентричного і гуманістичного підходу, включаючи у сферу свого пізнання і духовний вимір.

По відношенню до терапевтичної практики фактор духовності розуміється, як:

- комплекс основоположних переконань про те, наскільки наше життя передумовлено суб'єктивному впливу;
- очікуваний обрій можливостей та меж індивідуальної свободи;
- ресурс передолання періодів життя, яким властиві пригніченність, розгубленість, роздратування, страх та інш.;
- мотивація до здобуття усвідомленості, прийняття та сенсу до трансформації;
- розрада та наснага у разі нереалізації суб'єктивних очікувань, емоційного перевантаження та сум'яття;
- привнесення досвіду подяки.

Фактор духовності у контексті подолання емоційних травм – це сила, що необхідна для довіри, впевненості та відчуття захищеності, що допомагає людині перемогти кризові стани, надбати сенс життя і що знаходиться поза логікою.

Духовне життя людини можна розглядати у двох аспектах: моральні налаштування та релігійне світосприйняття.

Моральна свідомість є важливим модифікатором поведінки особистості у різноманітних життєвих ситуаціях та також слугує додатковим фактором чуттєвості та вразливості до моральних травм. Моральні потрясіння, в свою чергу, спричиняють низку емоційних травм та, у разі недостатнього опрацювання на психологічному рівні свідомості, здібні витіснитися у

підсвідомість та у багатьох випадках слугувати основою психічних розладів. По Фрейду, етичні та моральні налаштування особистості здатні витіснити у несвідоме переживання та ті потяги, що не відповідають межах особистої моралі, та провокувати внутрішні конфлікти та невротичні порушення. Згідно цьому, не дарма іноді моральні травми є причиною тяжких депресій або суїцидальних дій, особливо у ситуаціях гострих переживань сорому, приниження особистої гідності, невідповідності очікувань і реальних обставин, злому індивідуальної системи моральних переконань, а також у разі тяжких втрат, хвороби та смерті близької людини.

Іншою складовою духовного життя людини є релігійність. Це є важливим фактором у терапії емоційних травм і психічних розладів. Можливість лікувального ефекту віри у розрізі лікувальних навіювань та самонавіювань визнавав навіть В. М. Бехтерев (російський невролог, фізіолог нервової системи, психіатр, психолог). Наразі у Міжнародному Інституті резервних можливостей людини у Санкт-Петербурзі активно використовується духовно-орієнтовна психотерапія на основі ортодоксального напрямку християнства при лікуванні психологічних трав та різних видів алкогольної та патологічної залежності.

Зарубіжні психотерапевти (Г. Олпорт, А. Браам) показали, що релігійна віра корелює у позитивному сенсі з психічним здоров'ям. Наприклад, ризик розвитку депресій лінійно зменшуються з використанням релігійних засобів боротьби з психологічними труднощами за допомогою надії на допомогу Бога у процесі молитви. Подібний ефект також досягається у різноманітних медитацій, психотерапевтична ефективність яких науково досліджена.

Треба відмітити, що духовні феномени моральних налаштувань, надії та віри у разі потреби вживання лікарських препаратів для нівелювання наслідків стресу та емоційних травм є основою плацебо-ефекту, який так чи інше супроводжує загальний успішний результат фармацевтичної терапії.

Терапевтичний ефект фактору духовності в опрацюванні емоційних травм дуже добре пояснюється з наукової точки зору. Трансформація

свідомості людини з надбанням вищого сенсу життя робить її духовно та психологічно захищеною. Цим визначається релігійна стратегія подолання емоційного болю. Наприклад, при вівченні патологічних реакцій болю при втраті близької людини у зрілому віці, дуже часто виявляється звернення людини до релігійної віри, яке в результаті зменшувало інтенсивність гірких емоцій втрати та самотності, що, як наслідок, призводить до купірування станів тривоги та депресій [5, с. 20] .

Духовність у специфічному релігійному сенсі позначає зв'язок з трансцендентним, з загробним життям або нескінченністю. Такі найпоширеніші світові релігії як індуїзм, іудаїзм, іслам, християнство, будизм пропонують шляхи втіхи, подолання страхів смерті і печалі та отримання відповідей на екзистенціальні питання.

Духовність також можливо визначити, як зацікавленість питаннями сенсу, цінностей та протиріччя між тим, як особистість відчуває своє існування у світі і у зв'язку з іншими індивідуумами. І це не обов'язково буде релігійне сприйняття життя. Мова йде про дещо ірраціональне, що виходить за межі особистоті, о нематеріальних факторах, котрі можливо досліджувати та передчувати. Ці налаштування є безумовним орієнтиром життєвої стратегії.

Незрозуміле завжди займало людину. Життя дуже часто ставить нас перед обмеженістю матеріального знання, що ми отримали за допомогою редукціоністської методології. Застосування інтегративного підходу, що поєднує психологічний, психодинамічний та духовний аспект допомагає більш повному розумінню людини, її емоційного світу, переживань, травм, внутрішніх криз та методів терапії тяжких психологічних та психічних станів. Позитивний ефект отримується, якщо ми поєднуємо позитивну психологію з духовними темами, що дає можливість розширити знання проблематики пацієнтів та відшукати новий, нестандартний у світогляді класичної психології, підхід для укріплення позитивних очікувань і ресурсів для самовідновлювання.

Вивчаючи питання впливу фактору духовності у терапії емоційних травм, треба виділи сформовані напрямки психологічної допомоги у цьому руслі. А саме:

- арт-терапія у різних формах (музична терапія, бібліотерапія, терапія театральним мистецтвом тощо);
- арететерапія (спеціальний психотерапевтичний метод, що впливає на особливі та вищі прояви духовного життя особистості, в основі яких є культивування піднесених цілей та завдань, здатних захопити та надихнути);
- психотерапія світоглядом, що спрямована на формування у пацієнтів світогляду з метою виховання особистості, здатної стати вище своїх страждань;
- синтетична психотерапія В. Кречмера, в основі якої єдність біологічних, психологічних та духовних процесів, що визначають індивідуальну структуру динамічного розвитку характеру;
- психосинтез Р. Ассаджиолі, що допомагає сформувати ідеальну модель свого особистого Я;
- терапія творчим самовираженням М.Є. Бурно, що допомагає людині через розкриття творчого потенціалу і його застосування у практичній діяльності усвідомити корисність своєї праці та життя в цілому.

Лікувальний ефект духовних методів психотерапії зумовлен впливом вищих духовних та релігійних цінностей, активацією, збагаченням, творчим піднесенням, розширенням естетичного сприйняття своєї особистості, відновленням гармонії з природою та творчим опрацювання високих образів мистецтва, що відображує актуальні переживання людини.

До фактору духовності у терапії ми прибігаємо з метою отримання позитивних змін у психологічному стані людини за рахунок суттєвого розширення її світогляду. Іноді це провокує активізацію деяких внутрішніх конфліктів або реалізації явища переносу та контрпереносу у відношеннях між клієнтом і терапевтом, що значно допомагає віднайти сили для надії, стабілізації та цілення, а також вміння відкритися розвитку і новому досвіду подолання

обмежуючих переконань, завищених очікувань щодо контролю власного життя і побоювання змін і всього нового.

Висновки.

У процесі дослідження були зроблені такі висновки:

1) фактор духовності має змогу суттєво розширити життєвий досвід і, як наслідок, стати причиною корисних трансформацій та відкрити доступ до позитивного ефекту психотерапії;

2) то, наскільки фактор духовності проявить свою корисність, залежить від засобу та напрямку його застосування та індивідуального підходу до кожного окремого випадку;

3) для багатьох позитивних змін потрібна запорука підтримки почуттів, довіри, інтуїції як пацієнта, так і психотерапевта та формування простору для морального та творчого розвитку.

Вся викладена інформація свідчить про неабияку роль чинника духовності у опрацюванні емоційних травм та їх наслідків. Теоретична та експериментальна психотерапія наразі досліджує та демонструє ефективність аспекту духовності у терапії складних станів. Незважаючи на те, що духовно-орієнтовна психотерапія знаходиться лише на початковій стадії свого розвитку, вона отримала визнання вже у багатьох країнах.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Брентрап М., Купитц Г. Ритуали та духовність в психотерапії / Пер. з нім. – Х.: вид-во «Гуманітарний Центр».- 2018. – 192 с.
2. Jung C. Collected Works: The Practice of Psychotherapy // Princeton University Press; 2nd ed. edition. - New York, 1966. – 416 с.
3. Франкл В. Человек в поисках смысла. - М.: Прогресс, 1990. – 368 с.
4. Мелехов Д.Є. Психіатрія та проблеми духовного життя // Психіатрія та актуальні проблеми духовного життя. - М., 1997. - С. 5-61.
5. Полищук Ю.И., Баранская И.В. Разрушение высших личностных смыслов как важный фактор развития невротических расстройств в пожилом

возрасте // Клиническая геронтология. 2001. - №5-6. - С. 17-21.

6. Бассин Ф.В., Рожнов В.Е., Рожнова М.А. Психическая травма // Руководство по психотерапии. - Ташкент, 1979. - С. 24-43.

7. Полищук Ю.И., Летникова З.В. Фактор духовности в психиатрии и психотерапии // Психическое здоровье. 2010. - №3 (46). – С.57-61.

8. Braam A.W., Sonnenberg CM. et al. Religious denomination as a symptom-formation factor of depression in older Dutch citizens // International Journ. of Geriatric psychiatry. - 2000. - Vol. 15, №5. - P. 458-466.

9. Maslow A. (1996) Transpersonale Psychologie: Definitionen, Beschreibungen und Konzepte. Transpersonale Psychologie und Psychotherapie, 2 (1), 4-22.

**ІСТОРИЧНИЙ РОЗВИТОК ВИВЧЕННЯ ПОЧУТТЯ ГУМОРУ У
ПСИХОЛОГІЧНІЙ НАУЦІ**

Ляджева Тетяна Олексіївна

студент

Міжрегіональна Академія Управління Персоналом

м. Харків, Україна

Анотація: У статті відображен теоретичний огляд історичного розвитку становлення психології гумору, передумови відокремлення даної тематики, описані вчені, що здійснили на це суттєвий вплив та описані існуючі напрями дослідження почуття гумору та його кореляцію із психічним благополуччям особистості. Цей аналіз контекстів осмислення гумору дозволяє простежити логіку розвитку цієї проблематики та її місце у системі психологічного знання.

Ключові слова: гумор, історія психології, історичний аналіз, почуття гумору, психологія гумору.

Довгий час у відчизняних та західних наукових колах почуття гумору було здебільш об'єктом дослідження філософії, лінгвістики та соціології. І це не випадково, бо проблема дослідження сміху і гумору у психологічній науці зумовлена перш за все методологічним контекстом і складністю визначення шляхів пізнання предмету вивчення. Роздуми Платона, Цицерона, Арістотеля, Канта, Гегеля, К'єркегора та інших філософів неодноразово фігурували у вигляді цитат у наукових працях, присвячених дослідженню гумору. Та філософія поступово перевела тему вивчення гумору до сфери психології особистості.

Якщо простежимо логіку руху знання про гумор відповідно до відомого принципу філософа Біблера В.С. «від наукоучення до логіки культури», то логіка розвитку пізнання гумору заснована на зв'язку гумору та особистості. Філософія так чи інакше переклала тему дослідження гумору в психологію

особистості. І у ХХ столітті психологія активно займалася проблематикою гумору.

Але вся складність на даний момент полягає в тому, що практично не створено жодну велику концепцію гумору. Навіть одна з теорій З. Фрейда присвячена не гумору, а дотепності. Однак його заслуга в тому, що він зв'язав проблему гумору зі своєю концепцією несвідомого, що згодом і підхопили численні дослідники.

Порівняно недавно гумор став актуальним предметом поглибленого вивчення психологів і визначається, з одного боку, як одна із захисних функцій організму (як важали З. Фрейд, А. Фрейд, Ф.В. Бассін, В.В. Бойко, Е.І.Кіршбаум), а, з іншого боку, виступає і як одна з характеристик самоактуалізованої особистості (Маслоу А., Леонтьєв О.М., Х'елл Л.): без почуття гумору людина не може оптимально взаємодіяти з світом, реалізовувати свої можливості, адекватно оцінювати інших та подавати себе. [1,с.5]

У сучасній психологічній науці дослідження почуття гумору здійснюється за допомогою двох стратегій:

- аналітичної, відповідно до якої почуття гумору розглядається цілісно, найчастіше як емоційну, когнітивну або соціальну якість особистості;
- полікомпонентної, прихильники якої роблять акцент або на зовнішньо-поведінковому (Лук О. Н., Айзенк Г., Кеттел Р., Олпорт, Фрейд З., Мартін Р., Лефкурт Г., Х'елл Л., або на змістовному боці (Кетабі С., Симін В., Адлер А., Дедов М.П.), ігноруючи дослідження їхніх внутрішніх зв'язків.

Починаючи з другої половини ХХ століття у зарубіжній психології почали активізуватися різні дослідження багатьох аспектів гумору, але вони здебільш мали досить обмежений характер. Однак можна виділити такі імена:

- Істмен М., який писав, що гумор є інтелектуальним механізмом, і вбачав у цьому процесі аналогію зі статевим збоченням, яке сублимується, тобто переноситься у сферу розумової діяльності;
- Кеттел Р., який вивчав індивідуально-психологічні особливості

використання гумору;

- Берлайн Д., який вказував, що в основі аспекту гумора полягає теорія фізіологічного збудження та суб'єктивного задоволення;

- Броджинський Д., який вивчав феномен гумору в контексті гендерних та сексуальних проявів та вплив на розвиток дітей.

Лук А. Н., вчений-філософ, лікар-невропатолог, психолог, зробив великий вклад в дослідження феномену гумору у психології як здатність побачити себе з боку, а також як емоційну реакцію-джерело позитивної емоції.

Рубінштейн С. Л. дає визначення почуття гумору згідно теорії емоцій та почуттів, називаючи його третім рівнем емоційного реагування, тобто узагальненим світоглядним почуттям, яке утворює основні прояви емоційної сфери.

Також такі вчені, як Виготський Л.С., Уманський К.Г., Карвасарський Б.Д. розглядають окремі прояви феномену гумору у рамках патологічних проявів психології особистості.

Рокелін Дж., дослідивши 136 курсів з психології в період з 1885 по 1996 р.р., виявив, що гумор згадується тільки у трьох та у 2002 р. видає довідник з бібліографічними інструкціями з питання вивчення гумору в психології.

Треба відмітити, що дійсно теорія гумору рідко згадується у наукових оглядах, а, якщо і згадується, то або з фривольної точки зору, або дуже поверхнево.

Російський вчений, кандидат психологічних наук Дєдов М.П. виділяє три методологічні підходи у розумінні гумору:

- як об'єктивна властивість предмета;
- як наслідок суб'єктивних здібностей особистості;
- як наслідок взаємовідносин суб'єкта та об'єкта.

Іванова Є.М. запропонувати класифікувати дослідження почуття гумору в психології відповідно таким точкам зору:

- 1) у психофізіологічному контексті;
- 2) як психічну функцію;

3) як механізм психологічного захисту.

Нарешті у 2009 році професором клінічної психології Мартінім Р. був опублікован перший підручник із психології гумору "The Psychology of Humor: An Integrative Approach", в якому він розглядає гумор як досить широке поняття, до якого можуть бути віднесені будь-які слова або дії людей, що сприймаються які викликають сміх у інших. Також Мартін Р. визначає почуття гумору як сукупність психічних процесів, що беруть участь у створенні та сприйнятті цього кумедного стимулу, та емоційних реакцій, пов'язаних з отриманням задоволення від гумору. Він зазначає, що з психологічного погляду гумор - це, по суті, «позитивна емоція, яка називається радістю, яку в соціальних контекстах зазвичай викликає когнітивний процес оцінки, що включає сприйняття жартівливої, несерйозної невідповідності, яка на поведінковому рівні виражається відповідною мімікою та сміхом». А під почуттям гумору, у свою чергу, він розуміє групу рис і здібностей, що стосуються різних компонентів, форм та функцій гумору. [2]

Але все ще знаходиться на початковому етапі дослідження механізмів порушення почуття гумору та дотепності при різних видах психопатології.

Треба відмітити, що почуття гумору є невід'ємним атрибутом здоров'я та психологічного благополуччя. І, беззаперечно, при психічних захворюваннях здатність сприймати гумор, так чи інакше, страждає.

Існує два підхода до дослідження почуття гумору у клінічній психології:

1) кількісний, що визначає нівелювання почуття гумору як наслідок психопатології:

2) якісний, що визначає присутність деякої специфіки гумору у хворих на різні нозологічні групи.

Форабоско Дж. на основі аналізу наявних клінічних даних зробив висновок про те, що в цілому при депресії почуття гумору "знижується", при манії - "підвищується", а при шизофренії змінюється. [3]

Висновки. У всі часи, а особливо під час змін та гострих криз однією з

можливостей збереження цілісності та психологічного благополуччя особистості є її здатність ставитися до всього, що відбувається, з гумором.

Термін «почуття гумору» в останні десятиліття часто зустрічається у соціальній та психологічній літературі. До розуміння природи почуття гумору у контексті психологічної науки існують різні підходи, проте наявні емпіричні дані неоднорідні, що дає підставу говорити про те, що його дослідження як системної властивості, співвідношенні з різними особистісними параметрами є актуальним. Аналіз літературних джерел показує, що розбіжності у визначенні поняття гумору, його функцій та засобів пізнання пояснюються різницею наукових парадигм, у яких працюють дослідники.

Наукове визначення, методологічні підходи та обґрунтування використання почуття гумору у меті психодіагностики поки що роблять перші кроки. Наступним етапом має стати створення формалізованих діагностичних методик, що ґрунтуються на використанні гумору.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Киямова Р. З. Чувство юмора как фактор самоактуализации личности // автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата психологических наук .- М.: Современная гуманитарная академия. – 2013. - 29 с.
2. Буенок А. Г. Юмор как фактор профессионального здоровья менеджеров // Электроний ресурс. - Режим доступа: <https://scibook.net/truda-psihologiya/yumor-kak-faktor-professionalnogo-zdorovya.html>)
3. Психопатология и чувство юмора // Научный центр психического здоровья // Электроний ресурс. - Режим доступа: <https://psypharma.ru/ru/psihopatologiya-i-chuvstvo-yumora>

ВПЛИВ ТРИВОЖНОСТІ НА ШКІЛЬНУ АДАПТАЦІЮ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Мартінова Ганна Андріївна
студенка

Східноукраїнський національний університет
імені Володимира Даля
м. Сєверодонецьк Україна

Анотація: У даній статті проаналізовано теоретико-методологічні засади вивчення тривожності та її вплив на шкільну адаптацію молодших школярів.

Ключові слова: тривожність, навчання, адаптація, молодший школяр, діяльність, дитина.

Найчастіше термін «тривога» використовується для опису неприємного емоційного стану або внутрішніми умовами, які характеризують суб'єктивне відчуття напруження, занепокоєння та фізіології частин нервової системи. Стан тривоги може змінюватись в залежності від інтенсивності і вимірюється з часом залежно від рівня стресу, що зазнає дитина. Прояви тривожності в дітей, зокрема молодших школярів, можуть бути як соматичними так і поведінковими. Соматичні прояви стосуються змін у внутрішніх органах, системах організму дитини: прискорене серцебиття, нерівне дихання, тремтіння кінцівок, скутість рухів, може підвищуватися тиск, виникати розлади шлунку тощо.

На поведінковому рівні прояви підвищеної тривожності ще більш різноманітні й не передбачувані. Вони можуть коливатися від повної апатії і безініціативності до демонстративної жорстокості.

Маскуючи своє занепокоєння, приховуючи його від дорослих, однолітків і навіть від себе, вони самі не знають, що їм потрібно, вони не можуть попросити допомоги, провокувати негативне ставлення до себе.

А. М. Прихожан виділяє декілька характерних рис, які властиві дітям з

- підвищеною тривожністю;
- підвищена чутливість до соціальних порівнянь;
- переживання неуспіху навіть при відсутності причин для цього;
- незадоволеність своїми досягненнями;
- краще, ніж у нетривожних дітей, запам'ятовування невдач та несприятливих подій;
- орієнтація на зовнішню оцінку (зовнішня мотивація);
- невміння самостійно оцінити свої дії [1, с. 23].

Термін «шкільна адаптація» використовується для опису різних проблем і труднощів, що виникають у школі при переході з одного ступеня навчання на інший.

Тривожність у молодших дошкільників можна визначити за методикою Філіпса, призначений для вивчення рівня і характеру тривожності, пов'язаної зі шкільним життям учня. Перевагою при виборі саме цієї методики став той факт, що вона дає можливість більш глибоко і суттєво діагностувати не лише загальну тривожність дитини в стінах школи, а й такі фактори, як:

- переживання соціального стресу;
- фрустрація потреби у досягненні успіху;
- страх самовираження;
- страх ситуації перевірки знань;
- страх не відповідати очікуванням оточуючих;
- низький фізіологічний опір стресу;
- проблеми і страхи у відносинах з вчителями [2, с. 10].

Початкова освіта – це фундамент усієї подальшої загальної та будь-якої професійної освіти. Успішність навчання у початковій школі багато чому визначає долю людини, її майбутнє життя, оскільки у тому віці, у якому

зазвичай проводиться початкову освіту, формуються базові підстави особистості людини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Прихожан А. М. От тревожности к уверенности // Школьный психолог. – 1991. - № 15.
2. Психологія особистості: Словник – довідник / За ред. П. П.Горностая, Т. М.Титаренко. – К.: Рута, 1991. – 319с.

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ПРИВ'ЯЗАНОСТІ НА ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТІСНИХ ЯКОСТЕЙ

Мироненко Юлія Володимирівна
студентка групи ПС-20-ВМ-1
Університет імені Альфреда Нобеля
м. Дніпро, Україна

Анотація: Сучасна психологія неспроможна однозначно відповісти на питання: що таке особистість? Попри те що, що поняття особистості є основним для безлічі відомих напрямів психології, єдиного розуміння не розроблено до нашого часу. Тому серед безлічі понять та психологічних теорій у цій роботі проведено теоретичне вивчення таких понять як походження особистості та механізми формування особистісних якостей. Та за рахунок аналізу впливу прив'язаності, що формується між дитиною та матір'ю, зазначено, що матір та її поведінка є вирішальною для формування особистості та особистісних якостей в цілому.

Ключові слова: прив'язаність, особистість, особистісні якості, потреби дитини, вплив матері.

Значний вплив на розуміння особистісних якостей та їх формування може здійснити теоретичне вивчення положень психологічних теорій. Теорії, що ми розглядаємо в цьому підрозділі розкривають механізм формування особистісних якостей та мають положення, що свідчать про те, що невід'ємною частиною механізму становлення особистості та самих особистісних якостей є потреби, які є основою мотивів; особистісні якості походять із закріплених способів реалізації мотивів; особистісні якості формуються в залежності від задоволення чи незадоволення потреб; а також докази того, що на розвиток особистісних якостей великий вплив мають внутрішні умови (уявлення про себе, суб'єктивне сприйняття, тощо) та зовнішні умови, соціальне оточення, приналежність до соціальної групи, у тому числі

вплив батьків або піклуючого дорослого, з прив'язаністю, що формується до нього.

На сьогоднішній день існує велика кількість досліджень та теорій, ми, у свою чергу, спробуємо розкрити формування особистісних якостей через узагальнення глибинно-орієнтованого підходу психологічної науки.

Для того, щоб розкрити походження особистісних якостей можемо звернутися до психодинамічного напрямку та теорій З. Фрейда, А. Адлера та К. Юнга.

Засновником вищевказаного напрямку є відомий психоаналітик З.Фрейд, що вивчив та описав структуру особистості, в якій виділив три компонента: я, над-я та воно (ego, super ego, id) [1, с. 480]. Ця структура нам необхідна для того, щоб розкрити саме поняття особистісних якостей.

Компонент “Я” відповідає за прийняття рішень, “Над-я” є системою моральних норм, а компонент “Воно” – включає примітивні, вроджені та інстинктивні несвідомі аспекти особистості.

Сама особистість проходить декілька стадій свого розвитку та за даною системою поглядів вже у віці до п'яти років формує всі особистісні якості, що є незмінними, за словами З. Фрейда. У психоаналітичному підході йде мова про те, що характер стадії розвитку визначається виходом життєвої енергії (лібідо), що має свій спосіб вираження.

Ця життєва енергія шукає спосіб вивільнення цієї енергії, тим способом, що притаманний відповідній стадії розвитку (оральна, анальна, фалічна, латентна та ін.). Під час вивільнення і виникає потреба, що повинна бути задоволена у житті дитини. В залежності від психосексуальної стадії на котрій знаходиться дитина, і виникає характер потреби, а вже від того задовольняється ця потреба чи ні, в особистості відбуваються різні зміни, що і формують особистісні якості.

На прикладі першої (оральної) стадії розвитку, на якій зоною зосередження “лібідо” є рот, формуються потреби, що можуть бути задоволені цією зоною (кусання, жування та ін.). Ці потреби, як і потреби на інших стадіях,

мають бути задоволені, але якщо цього не трапляється, або задовольняються не в повній мірі чи надмірно – формується фіксація на цій стадії, що формує відповідну поведінку людини, яка і буде визначати його особистісні якості.

Таким чином, особистісні якості людини формуються на основі задоволення чи незадоволення потреб, що виникають на різних стадіях психосексуального розвитку, і визначаються виходом життєвої енергії (лібідо), та надалі набувають більш детального характеру.

Автор звертає увагу на те, що у ранньому дитинстві для задоволення потреб (потягів дитини) необхідний значущий дорослий. Зазвичай матір являє собою таку особу, та все ж виступає не як суб'єкт, а як об'єкт, що може задовольняти потяги дитини. В таких відносинах, за теорією тривоги, і виникають об'єктні відносини, що вказує на безпорадне Его дитини, і того факту, що лише об'єкт (матір) може дати дитині можливість виходу лібідо [2, с. 484]. Така залежність несе в собі великий внесок в те, який саме досвід відносин сформує для себе дитина, та в подальшому чи буде почуватися безпечно. В цій залежності дитина збереже для себе цю потребу та необхідність люблячого дорослого візьме у подальше життя. Важливим у цих відносинах буде саме факт ідентифікації з матір'ю (об'єктом), що впливає на формування таких важливих структур як Его та Супер-Его та є частиною особистості у проявах її якостей [3, с. 481].

У тому числі топографічна модель З. Фрейда візуалізує для нас патологічний вплив травматичного досвіду у стосунках з (об'єктом) матір'ю. І не менш важливим є те, що автор також показує, що несвідомі фантазії та потяги можуть спотворювати стосунки з матір'ю від нейтральних до негативних, що може залишати по собі тривожні та руйнівні спогади з об'єктом. У своїх дослідженнях З. Фрейд звертає більшу увагу саме на едипів комплекс.

Ще один внесок розширює та розвиває фрейдівську символічну едипову матрицю. Це концепція, що була запропонована одним із головних концептуальних новаторів в історії психоаналізу ХХ століття Віннікотом. Центральне місце в його концепції займає уявлення про надзвичайну

важливість системи індивід-довкілля, яке дало психоаналізу нову символічну матрицю: ранні батьківсько-дитячі відносини.

Вказана цитата Віннікота вказує на залежний вплив цих відносин: «Немає такої істоти, як немовля. Якщо Ви покажете мені немовля, Ви обов'язково покажете і когось, хто дбає про це немовля. Ми маємо «годуєчу пару» [4, с.400].

Також автор у своїх дослідженнях відмічав, що світ твориться наново кожною людською істотою, яка береться за справи прямо з моменту народження та гіпотетичного першого годування [5, с. 80].

У його вченнях Віннікота «Гіпотетичне перше годування» відноситься до кульмінації незліченних потреб, і він підкреслює, що це їжа і символічна, і буквальна. Мати повинна безперервно відгукуватися на потреби новонародженої дитини в сенсі загальної турботи про неї, але те, що найбільше впливає на її досвід годівлі, так це її емоційний підхід до дитини, те, що вона жива і звернена до людських потреб дитини, що повертає нас до потреб за теорією прив'язаності Дж. Боулбі.

Завдяки своїй здатності ідентифікуватися зі складнощами дитини «мати-по-Віннікотту» пропонує немовляті свою повну залученість, забезпечуючи захист та підтримку його Его, які поступово будуть ним інтерналізовані. Саме в такий спосіб адаптації матері до потреб дитини, яка веде до фіксування материнського образу в психіці, більшою чи меншою мірою впливає на розвиток Я.

Інша теорія А. Адлера, говорить, що людина є єдиним самоузгоджуваним організмом, і жодний прояв активності людини не має бути розглянутим окремо, лише у співвідношенні з особистістю. Адлер вважав, що основним механізмом, що визначає розвиток тих чи інших особистісних якостей є суб'єктивне почуття неповноцінності. Вже при народженні всі люди мають не однаково розвинені внутрішні органи, що і формує цю неповноцінність, котру людина надалі намагається подолати, задля потреби в досконалості. Саме у спробах подолати почуття власної неповноцінності, люди формують стилі

життя, що відображені в їх особистісних якостях [6, с. 240].

Адлер вважав, що способи подолання почуття неповноцінності закріплюються у дитини до п'яти років, тому у відносинах з матір'ю та у її ставленні до дитини формується той самий досвід, завдяки якому дитина знаходить шлях подолання своєї неповноцінності. Обираючи стиль життя, що допоможе йому в цьому, дитина спирається на стиль життя матері та на свій власний новий спосіб. То ж важливим буде і те, що транслюють батьки (у нашому випадку матір) своїм способом подолання неповноцінності, і те, як вони будуть підтримувати новостворений спосіб дитини. Саме підтримка та визнання цього способу, з боку піклуючого дорослого, будуть сприяти задоволенню потреб дитини, та формувати в ньому довіру світові, та можливість розмістити себе в ньому, з усіма особистісними якостями, що сформувались.

То ж можемо говорити про те, що за теорією Адлера закріплені способи подолання почуття неповноцінності і формують особистісні якості. За цією теорією Адлер також сформулював кілька особистісних типів, що є узагальненням особистісних якостей людини.

Ще одним підходом в аналітичній психології є психологія К.Юнга. На відміну від перших двох прикладів, аналітична психологія не має вікових обмежень в процесі розвитку особистості та її особистісних якостей. За теорією К.Юнга, особистісні якості визначені багатьма характеристиками, в тому числі вплив мають і спогади людини і несвідомі образи, а досвід, що має особистість формують его-спрямованість і деякі психологічні функції, завдяки цьому і виходять на передній план.

У роботі “Психологічні типи” К. Юнг описує приклади визначення особистісних якостей як поєднання его-направленості та провідних психологічних функцій, таких як мислення, відчуття, почуття, інтуїція. У цьому підході особистісні якості людини визначаються змістом несвідомого та накопиченим досвідом [7, с. 380].

За словами К. Юнга дитяче несвідоме спирається на несвідоме дорослого,

за умови залежного психічного стану від батьківської особи, у цих первинних відносинах. Робота «Конфлікти дитячої душі» автора розкриває сутність впливу батьків, у тому числі матері, вказуючи на те, що вплив існує вже за рахунок того, що дитина є продовженням своєї матері фізично, у ембріональному стані, так і у ранньому дитинстві, у досягненні своїх потреб, які обслуговує піклуючий дорослий. Тобто має майже злитий тип психічного стану, відповідно залежність від дорослого, і на шляху розвитку лише поступово відділяється і формує за допомогою самовизначення свою індивідуальність.

Також для підтвердження цього факту ми можемо знаходити багато досліджень, у котрих у тісному зв'язку з формуванням особистості та особистісних якостей є вплив піклуючого дорослого та його способів контактування з дитиною, та прив'язаності, що формується в діаді матір-дитина. Так у дослідженнях М. Кляйна та У. Біона важливою роллю для розвитку особистості дитини є здібність матері прийняти агресивність, що походить від дитини, що виглядає як сприйняття цієї агресії, переробка та повернення дитині інформації щодо його стану. У такий спосіб матір “контейнує” агресію дитини, вказуючи на те, що цей стан дитини також важливий, іншими словами відповідаючи повним прийняттям та відношенням як до індивіда у цілому.

М. Балінт також дослідив взаємодію між дитиною та матір'ю, і дійшов висновку, що у дорослому віці ми також можемо бачити схожий на прив'язаність феномен. Полягає він у описі двох видів організації відносин між дитиною та матір'ю, в яких з одного боку індивід може почувати себе захищено, як при безпечній прив'язаності, так і у другому типі – формувати стосунки, котрих буде уникати, як при ненадійній прив'язаності, за Дж. Боулбі [8, с. 477].

І звичайно основою досліджень впливу матері на формування особистісних якостей та особистості дитини, в цілому, вказана у теорії прив'язаності Дж. Боулбі, що описана у першому розділі, та у дослідженнях, що проводили його послідовники.

Величезна кількість питань про такий вплив було поставлено також у роботі М. Ейнсворт, коли вона спостерігала матерів та дітей першого року життя [9, с. 67].

Пізніше результати більш ніж 60 масштабних досліджень, у яких брало участь загалом щонайменше 4000 діад «мати-дитина», підтвердили наявність сильної залежності типу прив'язаності до матері від материнського поведінки [10, с. 880]. У тому числі прив'язаність, в її надійному прояві, включає у дитині дві протилежні тенденції: пошуку дитиною захисту та підтримки, та прагнення пізнання нового, незважаючи на “небезпеку” з боку світу. І в цих тенденціях буде зберігатись одне правило: чим більша небезпека, тим більше дитині буде необхідна підтримка, захист та тісний контакт з матір'ю, і лише за відсутності небезпеки дитина може віддалятися від свого значного дорослого. Так пізнавальні та дослідні інтереси віддаляють дитину від матері, а небезпека та страхи прив'язують до неї, що сильно буде впливати на формування особистісних якостей у самостійному сприйнятті світу [11, с. 232]. Аналізуючи походження формування особистісних якостей, можна відмітити, що у більшості підходах вони розуміються як стійкі способи поведінки, що властиві кожній людині в різних життєвих ситуаціях, та спонукають людину до задоволення власних потреб протягом усього життя.

Не дивлячись на те, що погляди на походження формування особистісних якостей можуть різнитися, ми можемо відмітити декілька загальних положень щодо їх формування:

- Витоком особистісних якостей є потреби, які є основою мотивів;
- Особистісні якості формуються в залежності від задоволення чи незадоволення потреб;
- На розвиток особистісних якостей великий вплив мають внутрішні (уявлення про себе, суб'єктивне сприйняття, тощо) та зовнішні уявлення, у тому числі вплив батьків, або піклуючого дорослого, з яким у прив'язаності дитина формує багато особливостей та дістає повного розвитку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Фрейд, З. Введение в психоанализ, перевод с нем. М.: Азбука-классика, 2007. 480 с.
2. Фрейд, З. Введение в психоанализ, перевод с нем. М.: Азбука-классика, 2007. 484 с.
3. Фрейд, З. Введение в психоанализ, перевод с нем. М.: Азбука-классика, 2007. 481 с.
4. Винникот Д. Семья и развитие личности. Мать и ребенок. Екатеринбург: ЛИТР, 2005. 400 с.
5. Винникотт Д. Маленькие дети и их матери, пер. с англ. М. Независимая фирма Класс, 1998. 80 с.
6. Адлер, А. Практика и теория индивидуальной психологии, пер. с англ. М. Академический проект, 2011. 240 с.
7. Юнг К. Г. Психологія індивідуальних відмінностей. М., 2009. 380 с.
8. Боулби, Дж. Привязанность, пер. с англ. М.: Гардаріки, 2003. 477 с.
9. Ейнсворт, М. Привязанность, исследования разлуки: иллюстрируется поведением годовалых детей в различных ситуациях. Развитие ребенка, 1970. 67 с.
10. Van Ijzendoorn M.H., Sagi A. Cross-cultural patterns of attachment: Universal and contextual dimensions. Handbook of attachment: Theory, research, and clinical applications. Eds. Cassidy J., Shaver P.R. New York: Guilford, 2008. P. 880.
11. Боулби, Дж. Создание и разрушение эмоциональных связей, пер. с англ. М.: Академический проект, 2004. 232 с.

**ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКИ У КОНФЛІКТІ
ОСІБ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ**

Пешенко Костянтин Юрійович,

здобувач вищої освіти

магістерського другого рівня

Нестеренко Маргарита Олексіївна,

к.псих.н., доцент

Национальный педагогичний университет

імені Г. С. Сковороди

м. Харків, Україна

Анотація: У статті представлені результати емпіричного дослідження, спрямованого на вивчення гендерних особливостей поведінки в конфліктних ситуаціях, тенденцій поведінки в групі здобувачів вищої освіти юнацького віку. Встановлено, що андрогінні здобувачі незалежно від статі використовують різні стратегії поведінки у конфлікті, а у групі є товариськими, незалежними. Для маскулінних здобувачів домінантними є конкуренція та компромісна поведінка під час суперечки, у групі поводять себе незалежно, агресивно. Фемінна гендерна ідентичність детермінує пристосування, уникнення, компромісну поведінку в конфлікті та тенденції поведінки у групі ухилення від боротьби та товариськість. Недиференційований тип гендерної ідентичності не зумовлює постійність вибору стратегії поведінки у конфлікті, характеризується несталістю поведінкових тенденцій у групі.

Ключові слова: гендерна ідентичність, маскулінність, фемінність, андрогінність, конфлікт, конфліктна ситуація, юнацький вік.

Актуальність теми дослідження. Трансформації, що відбуваються у суспільстві обумовлюють зміни у поведінці та статусно-рольових функціях жінок і чоловіків. З'являється новий погляд на гендерну роль чоловіка і жінки, маскулінність і фемінність як взірці поведінки чоловіків і жінок вже не

служать провідним, жорстким орієнтиром у більшості суспільств, що суттєво впливає на гендерний розвиток молоді. Як наслідок спостерігається криза гендерних відносин, тобто наявність значної кількості конфліктів між чоловіками та жінками, особливо серед молодих людей, що вимагає вивчення гендерної проблеми, виявлення її специфіки з метою вироблення узгоджених мір щодо послаблення гендерної конфліктності. Саме це й обумовило дослідження гендерних особливостей поведінки у конфліктних ситуаціях здобувачів вищої освіти юнацького віку.

Гендерній проблематиці присвячені роботи багатьох зарубіжних і українських науковців-психологів (С. Бем, Ш. Берн, І.С. Кльоцина, І.С. Кон, Н.А. Чуркина, Г.В. Алексєєва, Т.В. Говорун, О.Д. Кікінеджи, В.Г. Романова та ін. [1-7]). Висвітлено історико-культурні аспекти набуття гендерної ідентичності, визначено механізми, чинники, вікові особливості гендерної ідентифікації особистості. Вказано на детермінуючу роль традиційних стереотипів маскуліності/фемінності, взаємовідносин із однолітками, значущими дорослими, насамперед із батьками. В останні часи спостерігається зростання інтересу українських вчених до проблем набуття гендерної ідентичності молоддю юнацького віку, оскільки труднощі у формуванні рольових позицій чоловіка або жінки, у прийнятті нових гендерних ролей, обумовлених статусом сімейної людини, батьківством, що відбуваються у даному віці, можуть викликати викривлення гендерного розвитку, порушення гендерної ідентифікації, та, як наслідок до гендерних конфліктів і конфліктних ситуацій із оточуючими.

Різні аспекти проблеми конфліктів і поведінки у конфліктних ситуаціях розглядалися зарубіжними та українськими дослідниками Н.В. Гришиною, Л.А.Петровською, К. Томасом, Д.Г. Скоттом, Ю.О. Бабаян, Ю.В. Біляк, М.Ю.Лукашенко, О.В. Романенко та ін. [8-12]. Науковцями-психологами було виявлено особливості дій учасників конфлікту з погляду визначення типів їх ціннісних орієнтацій, темпераменту, тривожності тощо. Проте, проблема гендерних особливостей як внутрішніх особистісних детермінант поведінки у

конфліктних ситуаціях розкрита недостатньо. Існує дефіцит досліджень, які б розкрили особливості впливу типу гендерної ідентичності, що визначається вираженістю маскулінності/фемінності, на стратегії поведінки осіб юнацького віку у конфліктних ситуаціях. Вирішення даних питань дозволить прогнозувати розвиток конфлікту між хлопцями та дівчатами, зокрема здобувачами вищої освіти, сприятиме вибору ними конструктивної стратегії поведінки у конфліктних ситуаціях.

Мета статті полягає у визначенні стратегії поведінки в конфліктних ситуаціях, тенденцій поведінки у групі здобувачів вищої освіти юнацького віку у залежності від типу їх гендерної ідентичності.

У емпіричному дослідженні прийняли участь 86 осіб юнацького віку, із них 44 дівчини та 42 хлопець, здобувачі вищої освіти першого бакалаврського рівня Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди факультетів психології і соціології та права.

Дослідження гендерних особливостей поведінки в конфліктних ситуаціях здобувачів здійснювалося за допомогою опитувальника С. Бем (BSRI) з метою виявлення типу гендерної ідентичності (андроїнний (високі показники маскулінності та фемінності), маскулінний (високі показники маскулінності та низькі фемінності), фемінний (низькі показники маскулінності та високі фемінності), та недиференційований у гендерному відношенні (низькі показники маскулінності та фемінності), тесту опису поведінки К. Томаса, адаптованого Н.В. Гришиною для визначення стратегії поведінки у конфлікті (змагання; пристосування; компроміс; уникнення; співробітництво), методика «Q-сортування» В. Стефансона для з'ясування тенденції поведінки в реальній групі (залежність, незалежність, товарицькість, нетоварицькість, прийняття боротьби та ухилення від боротьби), методів математичної статистики, методу рангової кореляції Ч. Спірмена (ρ), який дозволяє визначити силу та спрямованість кореляційного зв'язку між двома ознаками або ієрархіями ознак.

Обробка отриманих даних здійснювалась за допомогою пакета статистичних програм для SPSS 20.0 for Windows.

Аналіз результатів проведеного дослідження показав, що виявлено тенденцію формування андрогінного типу гендерної ідентичності у здобувачів, що характеризує їх як особистостей, здатних варіювати поведінку у залежності від ситуації, стійких до стресу, здатних досягати успіхів у різних сферах життєдіяльності. Як зазначає С. Бем, бажано бути андрогенами, оскільки вони поєднали в собі краще із обох статевих ролей, є більш соціально-психологічно адаптованими [1]. Така тенденція більш виражена у юнаків (50% здобувачів), ніж у дівчат (38%).

На другому місці показники статовитипізованої ідентичності у дівчат (28,6% здобувачів) і у хлопців (22,8%), це може свідчить про те, що їх самовизначення і поведінка співпадають із тим, що вважається в суспільстві гендерно-відповідним. У значної кількості здобувачів обох статей гендерна ідентичність відповідає біологічній статі, тобто поведінка є статовопитізованою, відповідає традиційному змісту макулінності/фемінності. Причому виявлена тенденція є майже однаковою, як для хлопців, так і дівчат.

Виявлено лише 16,7% маскулічних дівчат і 13,6% фемінних хлопців, що спростовує висновки деяких інших дослідників про маскулінізацію сучасних дівчат та фемінізацію хлопчиків юнацького віку [3].

Результати дослідження основних тенденцій поведінки в реальній групі здобувачів із різною типом гендерної ідентичності представлено у таблиці 1.

Як бачимо з таблиці 1, кожен із гендерних типів ідентичності передбачає певні тенденції поведінки у групі. Так, фемінна гендерна ідентичність у здобувачів позитивно пов'язана з такими поведінковими тенденціями як залежність (0,492; $p \leq 0,01$), ухилення від боротьби (0,419; $p \leq 0,01$) та товариськість (0,334; $p \leq 0,05$).

Незалежність (-0,345; $p \leq 0,05$), нетовариськість (-0,322; $p \leq 0,05$) та прийняття боротьби (-0,401; $p \leq 0,01$) знаходяться у зворотному кореляційному зв'язку з фемінним типом гендерної ідентичності, що співвідноситься з традиційними гендерними стереотипами маскулічності/фемінності.

Андрогінний тип гендерної ідентичності також зумовлює певні тенденції

поведінки у групі (Див. табл. 1). Зокрема, андрогінія передбачає високу ступінь товариськості (0,401; $\rho \leq 0,01$), незалежності (0,386; $\rho \leq 0,05$), що свідчить про відкритість і незалежність у спілкуванні та взаємодії андрогінних хлопців і дівчат юнацького віку. Окрім того, андрогінія і залежність (-0,398; $\rho \leq 0,05$), нетовариськість (0,319; $\rho \leq 0,05$) знаходяться у зворотному кореляційному зв'язку, тобто, чим яскравіше проявляється андрогінна гендерна ідентичність, тим рідше особистість демонструє залежну і нетовариську від групи поведінку. Одночасно, андрогінність і прийняття, ухилення від боротьби є незалежними, оскільки між їх показниками не виявлено кореляційного зв'язку. Це може свідчити про гнучкість поведінки андрогенної особистості.

Таблиця 1

Зв'язок між типом гендерної ідентичності здобувачів юнацького віку та тенденціями їх поведінки у групі

Тенденція поведінки у групі	Типи гендерної ідентичності			
	Фемінний	Маскулінний	Андрогінний	Недиференційований
Залежність	0,492**	-0,457**	-0,398*	0,04
Незалежність	-0,345*	0,511**	0,386*	-0,128
Товариськість	0,334*	0,188	0,401**	-0,113
Нетовариськість	-0,322*	0,109	-0,319*	0,229
Прийняття боротьби	-0,401**	0,410**	0,167	-0,117
Ухилення від боротьби	0,419*	-0,401**	-0,117	0,308*

Примітка: * $\rho \leq 0,05$; ** $\rho \leq 0,01$

Маскулінний тип гендерної ідентичності здобувачів позитивно пов'язаний із такими тенденціями поведінки як незалежність (0,511; $\rho \leq 0,01$), прийняття боротьби (0,410; $\rho < 0,01$). У зворотному кореляційному зв'язку знаходяться залежність (-0,457; $\rho \leq 0,01$), ухилення від боротьби (-0,401; $\rho \leq 0,01$) і маскулінність, що може свідчити про стевотипізованість поведінки маскулінних здобувачів. Вони, намагаючись відповідати традиційним еталонам маскулінності/фемінності, проявляють самостійність, рішуче відстоюють свої цінності, позиції, прагнуть досягти більш високого статусу у групі.

Між недиференційованим типом гендерної ідентичності та тенденціями поведінки у групі не виявлено кореляційного зв'язку, окрім тенденції до

ухиляння від боротьби (0,308; $\rho \leq 0,05$), що може демонструвати несталість поведінкових патернів у групі здобувачів із недиференційованим типом гендерної ідентичності.

Таблиця 2

Зв'язок між типом гендерної ідентичності здобувачів юнацького віку та їх поведінкою в конфліктних ситуаціях

Стратегія поведінки у конфліктних ситуаціях	Тип гендерної ідентичності			
	Фемінний	Маскулінний	Андрогінний	Недиференційований
Конкуренція	-0,501**	0,504**	0,335*	-0,159
Пристаювання	0,471**	-0,489**	0,351*	0,156
Компроміс	0,512*	0,361*	0,401**	0,239
Співробітництво	0,368*	-0,312*	0,523**	0,138
Уникнення	0,489**	-0,471**	0,210	0,294

Примітка: * $\rho \leq 0,05$; ** $\rho \leq 0,01$

Дослідження за методикою К. Томаса, засвідчило, що існує зв'язок між типом гендерною ідентичністю та вибором стратегії поведінки у конфлікті здобувачів вищої освіти юнацького віку. Дані кореляційного аналізу представлені у таблиці 2.

Як видно з таблиці 2, існує тісний позитивний кореляційний зв'язок між маскулінним типом гендерної ідентичності та змаганням (0,504; $\rho < 0,01$) і компромісом (0,361; $\rho < 0,05$). Уникнення, співпраця, пристосування і маскулінність знаходяться у зворотному кореляційному зв'язку (-0,471; $\rho < 0,01$; -0,312; $\rho < 0,05$; -0,489; $\rho < 0,01$), тобто, чим яскравіше виражена маскулінність у хлопчиків і дівчаток юнацького віку, тим рідше вони використовують стратегії розв'язання конфліктів, спрямовані на задоволення інтересів обох сторін, визнання цінностей міжособистісних стосунків. У конфліктах прагнуть задовольнити свої інтереси, активно використовують владу, агресивність, авторитет, силу. Тобто маскулінність детермінує конкуренцію та компромісну поведінку в конфлікті.

Здобувачі з фемінним типом гендерної ідентичності демонструють дещо інші стратегії поведінки в конфлікті. Найвищі позитивні показники

кореляційного зв'язку існують між фемінністю та пристосуванням (0,471; $\rho < 0,01$), компромісом (0,512; $\rho < 0,05$), співпрацею (0,368; $\rho < 0,05$), уникненням (0,489; $\rho < 0,01$). Змагання і фемінність знаходяться у зворотному кореляційному зв'язку (-0,501; $\rho < 0,01$), що характеризує здобувачів із фемінним типом гендерної ідентичності, як особистостей, які під час суперечки найчастіше прагнуть ухилитися від конфлікту, поступаються своїми інтересами, намагаються пристосуватися до опонента, або задовольнити як свої інтереси, так і його. Ці стилі ефективні лише за певних умов. Відтак, виходячи з даних кореляційного аналізу, можемо стверджувати, що фемінність детермінує пристосування, уникнення та компромісну поведінку в конфлікті.

Результати дослідження засвідчили, що для андрогінної особистості характерно використання майже всіх стратегій поведінки у конфлікті залежно від конкретної ситуації. Як видно з таблиці 2, андрогінна гендерна ідентичність позитивно корелює з усіма стратегіями поведінки в конфлікті (0,335; $\rho < 0,05$), (0,351; $\rho < 0,01$), (0,401; $\rho < 0,05$), (0,523; $\rho < 0,01$). Проте між андрогінним типом гендерної ідентичності і уникненням не виявлено кореляційного зв'язку, що не дає можливість говорити про андрогінію, як детермінанту стратегії ухилення від конфлікту.

Найчастіше андрогенні здобувачі намагаються розв'язати конфлікту ситуацію, враховуючи власні інтереси та опонента, йдучи на взаємні поступки, визнаючи цінності міжособистісних стосунків, а також вирішують проблему, що виникла, через сумісні зусилля. Проте андрогінні здобувачі не відмовляються і від інших стратегій поведінки під час конфліктів, які гнучко використовують у залежності від ситуації.

Між недиференційованим типом гендерної ідентичності та стратегіями поведінки у конфлікті показники кореляційного зв'язку не сягають значущого рівня. Це може свідчити про те, що недиференційований тип гендерної ідентичності не зумовлює постійного вибору стратегії поведінки у конфлікті, що, напевне, пов'язано з відсутністю у особистостей недиференційованого типу певних настанов щодо власної поведінки та гендерних стереотипів поведінки.

Висновки. Аналіз отриманих даних дав змогу виявити певний взаємозв'язок між типом гендерної ідентичності здобувачів вищої освіти юнацького віку та стратегіями їх поведінки у конфліктних ситуаціях, а саме: для маскулінних особистості домінантними є конкуренція та компромісна поведінка під час суперечки; фемінність детермінує пристосування, уникнення та компромісну поведінку у конфлікті; для андрогінної особистості характерно використання різних стратегій поведінки у конфлікті залежно від конкретної ситуації; недиференційований тип гендерної ідентичності не зумовлює постійного вибору стратегії поведінки в конфліктних ситуаціях.

Визначено взаємозв'язок між типом гендерної ідентичності здобувачів вищої освіти юнацького віку та тенденціями їх поведінки у групі, а саме: для фемінної гендерної ідентичності домінантними тенденціями є ухилення від боротьби та товариськість; маскулінний тип гендерної ідентичності пов'язаний із незалежністю та прийняттям боротьби у групі; андрогінність зумовлює товариськість, незалежність; недиференційований тип гендерної ідентичності характеризує несталість поведінкових тенденцій у групі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Bem S.L. Gender Schema Theory: A Cognitive Account of Sex Typing. *Psychological Review*. 1981. Vol. 88. P. 354-364.
2. Практикум по гендерной психологии. Под ред. И.С. Клециной. СПб: Питер, 2003. 479 с.
3. Кон И.С. Мужчина в меняющемся мире. Ин-т этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН. Москва : Время, 2009. 494 с.
4. Чуркина Н.А. Маскулинность и феминность в современном обществе: состояние, тенденции трансформации. *Социодинамика*. 2018. № 5. С.16-20. URL: https://e-notabene.ru/pr/article_26276.html
5. Алексеева Г.В. Маскулінність/фемінність як чинник особистісної само ідентифікації у юнацькому віці. *Соціологія*. 2005. С 9-19. URL: <https://ukr-socium.org.ua/2005/04/19-19-no2-3- vol 7- 2005-UKR>

6. Говорун Т.В., Кікінежди О.М. Гендерна психологія: навч.посіб. Київ: Видавничий центр «Академія», 2004. 308 с.
7. Романова В.Г. Особливості статевої соціалізації підлітків. Дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07. Київ. 2002. 206 с.
8. Гришина Н.В. Психология конфликта. 2-е изд. СПб: Питер. 2008. 464 с.
9. Скотт Дж.Г. Выбор стиля поведения, соответствующего конфликтной ситуации. Психология деловых конфликтов: хрестоматия. Под ред. Райгородского П.Я. Самара: Издательский Дом «Бахрах-М», 2007. С. 458-528.
10. Бабаян Ю.О., Скачко І.В. Гендерні особливості конфліктної поведінки в юнацькому віці. *Актуальні проблеми психології*. Т.7. Екологічна психологія. 2013. № 38. С. 39-48.
11. Біляк Ю.В. Історичні аспекти виникнення конфлікту та еволюція поглядів. *Агросвіт*. 2017. №13. С.29-38.
12. Романенко О.В., Лукашенко М.Ю. Особливості поведінки в конфліктних ситуаціях осіб із різним рівнем тривожності. *Юридична психологія*. 2017. №2(21). С. 21-29.

ВІКОВІ ТА СТАТЕВІ ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСФОРМАЦІЇ САМООЦІНКИ ОСОБИСТОСТІ

Пріснякова Л. М.

доктор психології, професор

Бова Анастасія

магістрант кафедри психології

Дніпровський Гуманітарний університет, Україна

Вступ. Самооцінка є соціальним за своєю природою феноменом, що функціонує як компонент самосвідомості і найважливіше утворення особистості. Вона являє собою форму відображення людиною самої себе як особливого об'єкта пізнання і залежить від прийнятих людиною цінностей, її особистісних змістів, міри її орієнтації на суспільне вироблені вимоги до поведінки й діяльності. Самооцінка функціонує у двох взаємопов'язаних формах: загальній та частковій. Загальна самооцінка відображає узагальнені знання суб'єкта про себе і засноване на них цілісне ставлення до себе, а часткова самооцінка - оцінку конкретних проявів і якостей особистості, результати конкретних дій. Функціонування самооцінки загалом засновується на взаємодії, взаємовпливі загальної й часткової самооцінки, результатом яких є постійна зміна й корекція обох форм самооцінки.

Мета дослідження. Виявити вікові та статеві особливості трансформації самооцінки учасників дослідження.

Матеріали та методи. В дослідженні приймали участь 100 осіб. Серед учасників дослідження 50 осіб чоловічої статі, 50 осіб жіночої статі. Для виявлення певних тенденцій та вікових закономірностей, для подальшого аналізу всі учасники дослідження були поділені на наступні вікові групи: 1 група- 20- 35 років; друга група -36-45 років; третя група – 46-55 років; четверта група 56 +. В дослідженні використана методика «дослідження самовідношення» С.Р.Пантелеєва.

Результати та обговорення. Аналіз результатів діагностики по методиці-«Дослідження самовідношення» С.Р.Пантелеєв представлені в таблиці 1

Табл.1.

Показники середнього рівня самовідношення по всім шкалам учасників емпіричного дослідження по віковим групам

Шкали	Перша група- 20- 35 років	Друга група -36- 45 років	Третя група – 46- 55 років	Четверта група 56 +.
Шкала «Закритість»	6.5	4.0	6.0	5.5
Шкала «Самовпевненість»	4.0	6.5	4.5	4.5
Шкала «самокерівництво»	4.0	7.0	4.0	4.0
Шкала «Відображене самовідношення»	3.5	5.5	4.0	4.0
Шкала «Самоцінність»	4.0	6.0	4.0	3.5
Шкала «Самоприйняття»	3.0	5.5	4.5	4.0
Шкала «Самопривязанність»	4.5	6.0	4.0	4.5
Шкала «Внутрішня конфліктність»	6.5	6.0	5.0	5.5
Шкала «Самозвинування»	4.0	6.0	5.0	4.5

Результати діагностики представимо у графічному вигляді:

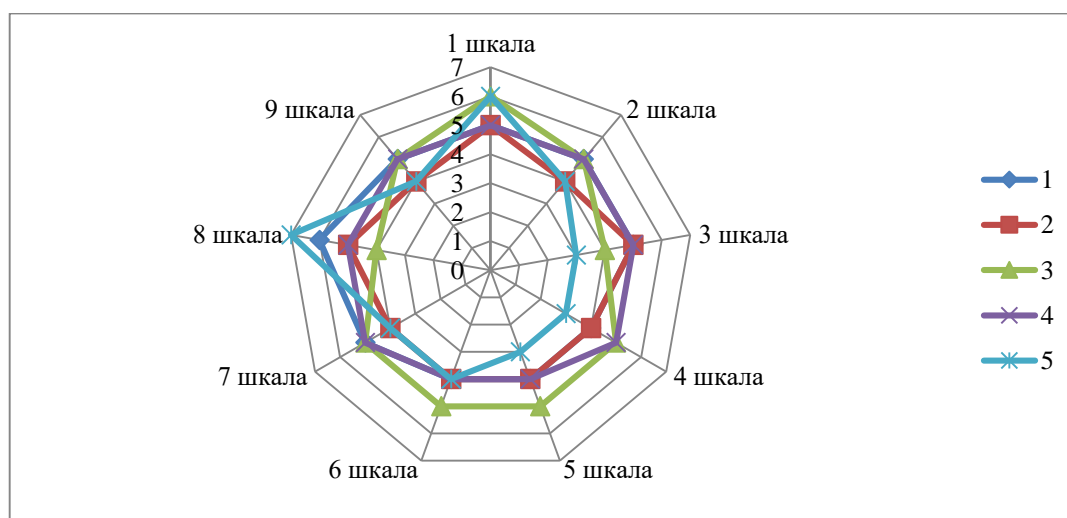


Рис.1 Співвідношення результатів учасників емпіричного дослідження (жунки) по віковим групам за середнім значенням

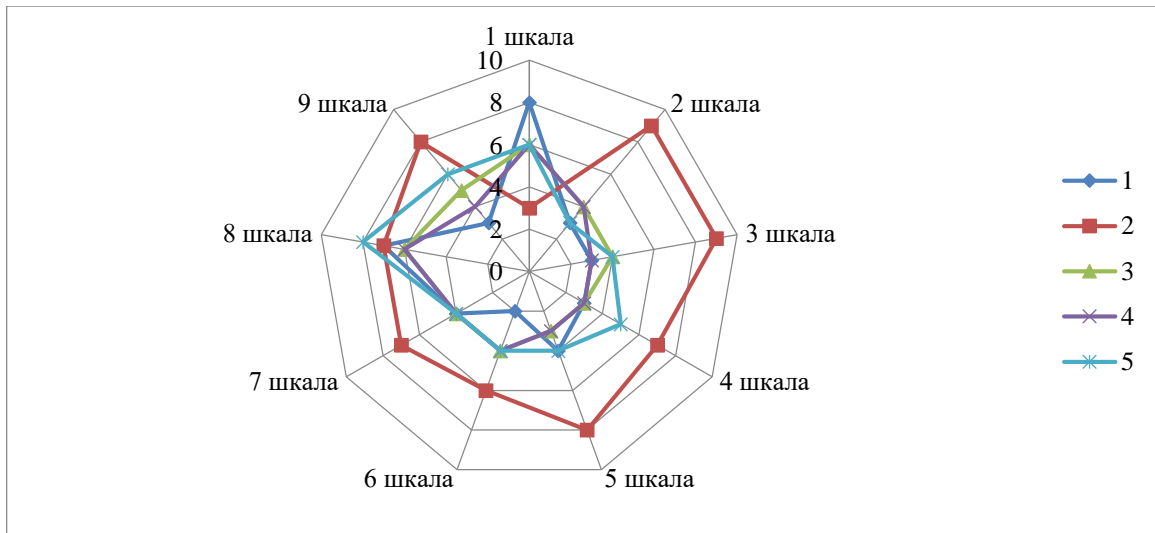


Рис.2. Співвідношення результатів учасників емпіричного дослідження (чоловіки) по віковим групам за середнім значенням

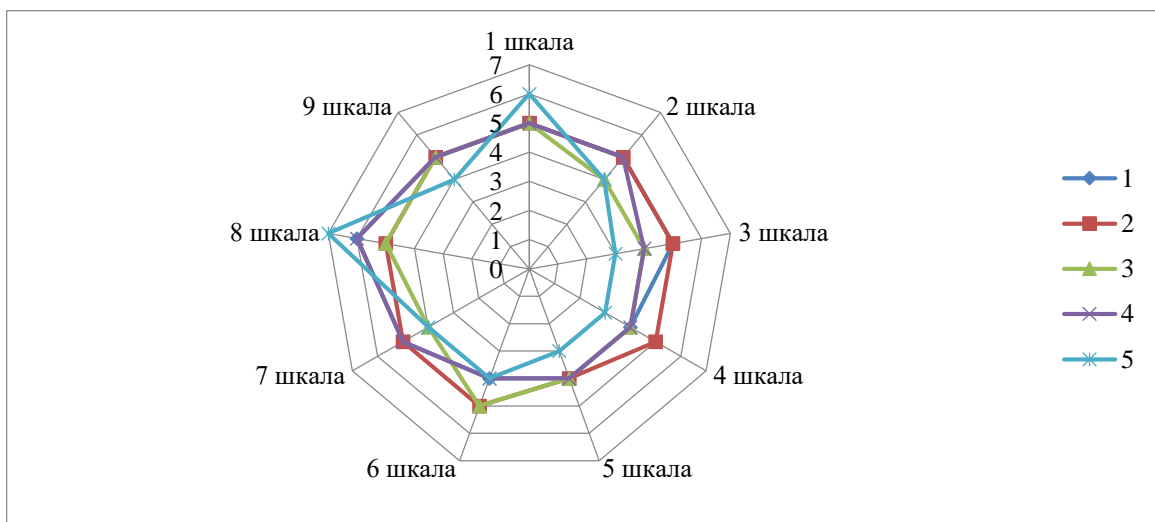


Рис.3. Співвідношення результатів учасників емпіричного дослідження по віковим групам за середнім значенням

Аналіз результатів дав змогу виявити вікові та гендерні особливості, такі як: гендерні (по середньому значенню):

- **жінки** мають внутрішню конфліктність, тенденцію до замкненості, добре самокерівництво, адекватну самоцінність, адекватне відображене само відношення, самоприйняття має тенденцію до не прийняття, самоприв'язанність знаходиться на середньому рівні, самообвинувачення знаходиться на низькому рівні;
- **чоловіки** мають виражену замкненість, високу самовпевненість,

високе самокерівництво, високу внутрішню конфліктність(але є відхилення до повної відсутності), високий рівень самообвинувачення, адекватне відображення само відношення, низьку самоцінність, не сприймання самого себе;

- **по віковим** особливостям (по середньому значенню) - можна стверджувати, що найбільше відхилення має 8 шкала, яка свідчить про вираженість внутрішньої конфліктності.

Висновки. Самооцінка - вияв оцінного ставлення людини до себе. Самооцінка є результатом передусім розумових операцій - аналізу, порівняння, синтезу. Отже, самооцінка - це оцінка особистістю самої себе, своїх можливостей, якостей та місця серед інших людей. Аналіз сучасної літератури з психології показує, що поряд з великою кількістю робіт, які присвячені вивченню особистісних особливостей людини, лише небагато з них приділяють серйозну увагу особливостям такого істотного компонента особистості, як відношення до себе та його проявлення у вигляді самооцінки. Нерідко дослідження самооцінки мають за мету установлення та аналіз зв'язку її особливостей з різноманітними особистісними характеристиками

ОСОБЛИВОСТІ РІВНЯ МОТИВАЦІЇ П'ЯТИКЛАСНИКІВ

Пріснякова Л. М.

доктор психології, професор

Повстенко Ірина

магістрант кафедри психології

Дніпровський Гуманітарний університет, Україна

Вступ. В даний час перехід з початкової школи в середню збігається з кінцем дитинства - досить стабільним періодом розвитку. Як показує практика, більшість дітей переживає цю подію як важливий крок у своєму житті. Вони пишаються тим, що «вже не маленькі». Поява декількох учителів з різними вимогами, різними характерами, різним стилем відносин є для них зримим показником їхнього дорослішання. Вони із задоволенням і з певною гордістю розповідають батькам, молодшим братам, друзям про «добру» математичку або «шкідливого» історика. Крім того, певна частина дітей усвідомлює своє нове становище як шанс заново почати шкільне життя, налагодити не сформовані стосунки з педагогами.

Перехід з початкової школи в середню пов'язаний із зростанням навантаження на психіку учня. Будь-які перехідні періоди в житті людини завжди пов'язані з проблемами. Перехід учнів з початкової школи - це складний і відповідальний період, від того, як пройде процес адаптації, залежить все подальше шкільне життя дитини. Наша задача - розібратися в тому, що відбувається зараз з нашими дітьми, що їх хвилює і турбує, з якими проблемами вони стикаються, і визначити, яку реальну допомогу ми можемо надати їм.

Дана проблема давно хвилює як педагогів, так і психологів. Вони досліджують особливості адаптаційного періоду п'ятикласників, пропонують свої способи діагностики та корекційні програми. І все ж це не знімає гостроти цього питання. Щороку, в кожній школі все повторюється знову і знову.

Мета дослідження. Розкрити особливості психолого-педагогічного супроводу в період адаптації молодших школярів до кабінетної системи навчання.

Матеріали та методи дослідження. У нашому дослідженні взяло участь 65 чоловік, які відрізняються за статевою та віковою ознакою. Результати наведені нижче в таблиці 1.

Таблиця 1

Учасники емпіричного дослідження

Всього:	Дівчатка		Хлопчики	
65 чол.	11 р.	12 р	11 р.	12 р.
5 – А (22)	9 чол.	3 чол.	8 чол.	2 чол.
5 – Б (22)	8 чол.	3 чол.	5 чол.	6 чол.
5 – В (21)	7 чол.	5 чол.	9 чол.	0 чол.
Всього:	24 чол.	11 чол.	22 чол.	8 чол.
Всього	11 р. – 46 чол.		12 р. – 19 чол.	

Результати досліджень з вивчення навчальної мотивації учнів «Діагностика структури навчальної мотивації школяра» методикою М.В. Матюшиної. Методика призначена для діагностики навчальної мотивації, визначення додаткових мотивів навчання.

Результати та обговорення. Ця методика дозволяє проводити кількісне дослідження мотивації учнів, тобто її вимір. Результати діагностики представлені у вигляді таблиці 2.

Таблиця. 2

Середнє значення показників мотивації за методикою М.В. Матюшиної

Клас	5 – А	5 - Б	5 - В	Середнє значення:
Пізнавальна	100	144	108	107,33
Комунікація	77	109	93	93
Емоційна	68	72	70	70
Саморозвиток	101	146	128	125
Соц. норми	104	157	131	130,67
Мотиви досягнення	98	147	121	122
Зовнішні фактори	83	122	93	99,33

Аналіз результатів діагностики дозволяє виявити вираженість різних мотивацій для здобувачів освіти загально освітньої школи та скласти ієрархію видів мотивації.

Так на першому місці для підлітків 11-12 років стоїть мотивація соціальних норм (130,67 балів), на другому мотивація саморозвитку (125 балів), на третьому місці мотивація мотивів досягнення (122 балів), четверте місце займає пізнавальна мотивація (107,33), на п'ятому місці стоїть мотивація зовнішніх факторів (99,33 бала), далі йде комунікативна мотивація (93 бали), а на останньому місці в учнів виступає емоційна мотивація (70 балів). Якщо ми розглянемо відхилення від середнього значення кожного виду мотивації, то констатуємо, що відхилення визначається рівнем школярів, які навчаються в даному класі.

Так по мотивації соціальних норм відхилення становить від середнього значення в 5- А (-26,67 бали), в 5 - Б класі (+26,33 бали), а в 5 - В відхилення становлять (+ 0,33 бали). Отримані результати свідчать, що мотивація соціальних норм для учнів школи має різне значення. Найбільш значима мотивація соціальних норм для - 5– Б. Найменш значима мотивація соціальних норм для - 5 – А За мотивацій саморозвитку рівень відхилень становить для 5-А класу (-24), для 5 - Б класу (+21), і для 5- В (+3), тобто ми спостерігаємо ті ж тенденції що і при мотивації соціальних норм.

Аналіз мотивації мотивів досягнення показує, що в 5 - А класі відхилення становить (-24), в 1 - 5 (+25), а в 5 - В відхилення становлять (-1)

Пізнавальна мотивація в 5 - А має відхилення (-7,33 бали), в 5 - Б (+36,67бали), а в 5 - В (+0,67 бали)

Мотивація зовнішніх факторів відхиляється наступним чином: в 5-А (-16,33), в 5 - Б (+22,67), і в 5- В (-6,33).

Комунікативна мотивація в 5 - А має відхилення на (-16 балів), в 5 - Б (+16), а в 5 - В дорівнює «0» нулю.

І нарешті емоційна мотивація у учнів школи відхиляється наступним чином: в 5 - А (-2 бали), в 5 - Б (+2 бали), і в 5 - В дорівнює середньому

значенню.

Авжеж, нас цікавить питання, яка питома вага кожного виду мотивації є характерною для учнів емпіричного дослідження.

Пізнавальна мотивація $107,3 / 747,33 * 100\% = 14,35$

Комунікативна мотивація $93/747,33 * 100\% = 12,45$

Емоційна мотивація $70/747,33 * 100\% = 9,36$

Мотивація саморозвитку $125/747,33 * 100\% = 16,72$

Соціальні норми $130,67 / 747,33 * 100\% = 14,48$

Мотивація досягнення $122/747,33 * 100\% = 16,3$

Зовнішня мотивація $99,33 / 747,33 * 100\% = 13,29$

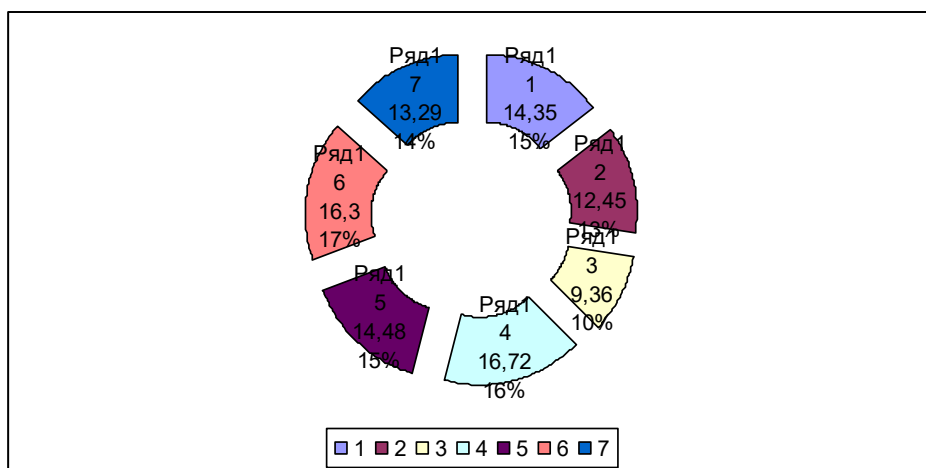


Рисунок.1 - Питома вага показників мотивації для учнів емпіричного дослідження

Нас цікавило питання, які вікові і гендерні особливості мотивації існують в школі. Для цього ми об'єднали значення показників в таблиці 3.

Табл. 3

Гендерні та вікові особливості показників самооцінок

Мотивація	Дівчата		Хлопці	
	11 р.	12р.	11 р.	12 р.
Вік	117	60	95	46
Пізнавальна	91	58	88	42
Комунікація	75	38	66	31
Емоційна	127	78	106	57
Саморозвиток	136	78	122	64
Соц. норми	131	80	97	58
Мотиви досягнення	101	61	89	47
Зовнішні фактори				

Результати таблиці дозволяють виявити вікові особливості мотивації. В залежності від статі у дівчаток 12 років, як і у хлопчиків 12 років, знижується пізнавальна мотивація. Та ж тенденція спостерігається і у всіх інших видах мотивації.

Комунікативна мотивація у учнів 12 річного віку знижується в $\frac{1}{2}$ рази, теж відбувається і з емоційної мотивацією.

Мотивація саморозвитку знижується на 1,6 раз, у дівчаток 12 років і в 1,8 раз у хлопчиків того ж віку.

Мотивація соціальних норм у дівчаток 12 років знижується в 1,74, а у хлопчиків 12 років 1,90 разів.

Мотиви досягнення цілей знижуються на 1,63 рази у дівчаток і на 1,67 у хлопчиків.

Мотивація зовнішніх факторів знижується на 1,65 раз у дівчаток 12 років, і на 1,89 раз у хлопчиків 12 років.

Отримані результати свідчать про виявлені гендерних та вікових особливостей показників мотивації учнів школи. Аналіз даних таблиць дозволяє виявити свої специфічні особливості зміни мотивації в залежності від контингенту учнів.

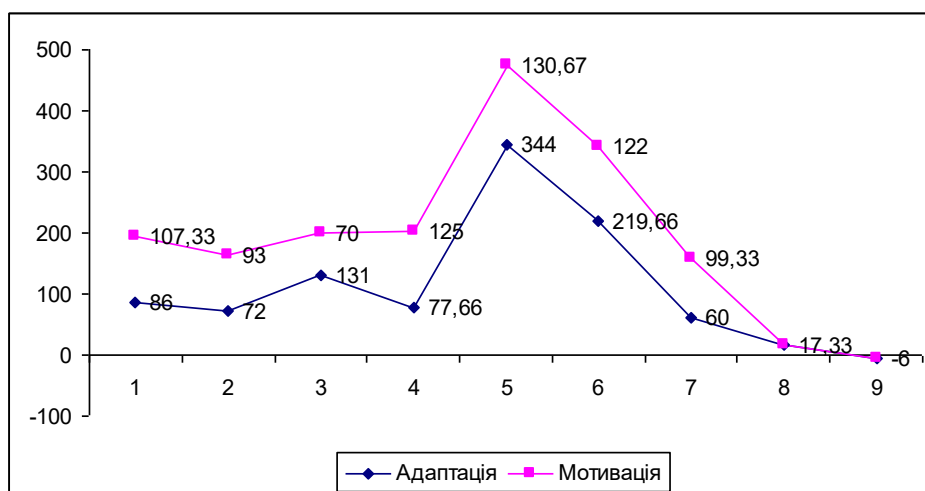


Рисунок 2. - Порівняльний аналіз рівня адаптації і рівня мотивації

Висновки:

- Виявлена тенденція, що характеризує особливості формування

мотивації, а саме 12 років і хлопчики і дівчатка мають більш низький рівень мотивації, ніж 11 - річні.

- Помітно виділяється на цьому тлі лише 5 - Б клас, в якому показники мотивації у хлопчиків у віці 12 років значно підвищуються, а у дівчаток навпаки знижуються.

- При аналізі нами виявлено взаємозв'язок середніх значень адаптації та мотивації учнів, яка представлена у вигляді рисунка 2.

- Таким чином ми спостерігаємо стійке зниження рівня мотивації яке супроводжується зниженням рівня адаптованості.

ОСОБЛИВОСТІ ТАКТИК СІМЕЙНОГО МАНІПУЛЮВАННЯ

Попелюшко Роман Павлович

д.психол.н., доцент

Родіна Ярослава Євгеніївна

студентка

Державний університет інфраструктури та технологій
м. Київ, Україна

Анотація. У статті розглядаються тактики маніпулювання між членами сім'ї та способи уникати їх вплив на психологічний стан. Розкриті джерела та ознаки маніпулятивних впливів в родині, способи продуктивної реакції та захисту від маніпулятивних впливів. Також зазначено, що маніпуляція, яка спрямована на дітей з боку батьків, ховається під маскою їх турботи та опіки, при цьому дитині складно з нею впоратися, оскільки вона перебуває у прямій залежності від батьків.

Ключові слова: маніпуляція, газлайтинг, приниження, особисті кордони, підтримка.

Особливість маніпуляції полягає в тому, що маніпулятор прагне приховати свої наміри. Тому всім, крім самого маніпулятора, маніпуляція виступає скоріш як результат реконструкції, тлумачення тих чи інших його дій. В зв'язку з цим виникає проблема тлумачення маніпуляції як такої. Тобто маніпуляція є своєрідним феноменом, явищем, що досягається у чуттєвому досвіді, об'єктом чуттєвого споглядання.

Науковці виділяють три джерела інформації про існування маніпуляції:

- *Позиція маніпулятора.* Особистість протягом свого життя багаторазово бувала в цій позиції: як дитина, що маніпулює дорослими, як батько, що заганяє дитину в позицію винної, як шанувальник, який добивається уваги до себе з боку обожнюваного об'єкта, як покупець, який шукає прихильності продавця,

як підлеглий, що уникає відповідальності за неякісно виконану роботу;

- *Позиція жертви маніпуляції.* Згадані вище рольові пари міняються місцями, і ми отримуємо ситуації, коли розкривалася нещирість наших партнерів, коли відчували розчарування за те, що потрапили на чийсь маніпуляцію. І виявлялося, що всі дії наших партнерів були спрямовані лише на досягнення необхідної мети, про яку вони з якихось причин не повідомили. Тобто, на цій підставі можна стверджувати, що маніпуляція є феноменом. Суб'єктивний досвід такого роду є у кожного, хоч би яким терміном його не позначали;

- *Позиція зовнішнього спостерігача.* Особистості, не залученій до маніпулятивної взаємодії, приходиться займатися реконструкцією її деталей і характеру: відновлювати фрагменти, яких бракують, домислювати за учасників. На допомогу приходять власний досвід особистості. З одного боку, спостерігачеві самому доводилося маніпулювати, цей досвід дозволяє дії інших інтерпретувати як маніпулятивні. З іншого боку, досвід жертви маніпуляції робить особистість чутливішою до маніпулятивних спроб. Завдання дуже спрощується, якщо людині відомі наміри ініціатора маніпуляції зі слів його самого або за інформацією, яку спостерігачеві дають автори художніх творів [1].

Помічено, що сімейна динаміка передбачає деяку міру маніпуляції. В сім'ї з позитивною динамікою кожен член сім'ї може жартувати зі своїми партнерами (брати, сестри, батьки) і навіть шуткувати над ними. Зрештою, він знає, що завжди може прямо висловлювати свої почуття та ділитися своїми емоціями коли захоче. Оскільки всі члени сім'ї на «одній хвилі», ця тактика не викликає жодних негативних почуттів. Рахується, що «сімейні зв'язки» викликають багато різних і сильних емоцій, тому деякі люди свідомо використовують ці почуття, щоб маніпулювати членами сім'ї. Тобто, ці маніпулятори, можуть використовувати слабкість, коли хочуть, щоб хтось з членів сім'ї робив те, чого не бажає, включаючи і те, що завдає йому болю.

Маніпуляція, по своїй суті, є спробою контролю когось іншого, і

зводиться до такого патерна поведінки, як: суб'єкт впливає на об'єкт (дитина, один з партнерів у шлюбі тощо), для того щоб він відмовився від чогось (часу, особистого володіння чимсь, автономії, влади чи чогось іншого) заради вигоди суб'єкта. Розпізнавання маніпуляцій в сім'ях може бути особливо складним, якщо суб'єкт впливу є батьком, старшим братом чи сестрою або родичем, який має певні повноваження [2].

Якщо об'єкт впливу вважаєте, що повинен робити те, що пропонують суб'єкти впливу, незважаючи ні на що, тоді об'єкту впливу може бути важко кинути виклик цій моделі, навіть у дорослому віці. Об'єкт впливу можете не відразу розпізнати маніпуляції, оскільки вони часто виявляються непомітними чи прихованими. Але об'єкт впливу може помітити такі ключові ознаки маніпуляції, як:

- дуже часто виникає відчуття, що його обманюють або змушують щось робити;

- виникає відчуття, що ніби об'єкт впливу все робить неправильно;

- відсутня можливість сказати «ні»;

- «правду» об'єкта впливу часто перекручують інші;

- об'єкт впливу часто відчуває почуття провини або розгубленості;

- об'єкту впливу часто здається, що він прикладає недостатньо зусиль.

Недійсність почуттів. Суб'єкт впливу, прагне щоб об'єкт впливу погодився з його бажаннями, і може спробувати змусити об'єкт повірити, що його почуття не мають значення.

Член сім'ї може знецінити почуття іншого члена сім'ї, через такі дії:

- не давати можливості поділитися тим, що турбує іншого члена сім'ї;

- перебивання іншого члена сім'ї;

- відкидання занепокоєнь іншого члена сім'ї;

- покарання за прояв емоцій;

- насаджування іншому члену сім'ї, того, що він повинен відчувати [3].

Все це може призвести до того, що згодом це може змусити об'єкт впливу усвідомити ідею про те, що його почуття насправді не важливі, підвищуючи

його вразливість до подальших маніпуляцій.

Емоційний шантаж. Член сім'ї, який використовує емоційний шантаж, навмисно звертатиметься до почуттів об'єкта впливу, щоб спробувати переконати його зробити те, що він хоче.

Данна тактика дотримується такої схеми:

1) суб'єкт впливу висуває вимогу;

2) якщо об'єкт впливу чинить опір або категорично відмовляється, суб'єкт впливу змушують його поступитися. Це часто включає лестощі або погрози, спрямовані на залучення емоцій або почуття обов'язку об'єкта впливу;

3) коли об'єкт впливу погоджується робити те, що від нього вимагають, тоді суб'єкт впливу може «нагородити» його своєю добротою чи прихильністю. Але це триває не довго. Суб'єкт впливу вже знає, що об'єкт впливу погодиться з тим, чого він хоче, якщо він скористається правильною тактикою. Отже, суб'єкт впливу, швидше за все, знову буде шантажувати об'єкт впливу [1].

Газлайтінг. Прикладом газлайтінгу є змушування об'єкта впливу почуватися розгубленим, сумніватися в своїй пам'яті та поставити під сумнів своє сприйняття реальності. З часом ця маніпулятивна тактика може серйозно вплинути на самосприйняття та психічне здоров'я об'єкта впливу.

Зазвичай люди використовують газлайтінг у такій спосіб, як:

- змушують об'єкт впливу протистояти його спогадам, заперечуючи події (Я ніколи не говорила, що ти дурна. Як ти могла звинуватити мене в цьому?);

- суб'єкт впливу наполягає, що він сказав об'єкту впливу щось важливе, але на справді цього не було;

- суб'єкт впливу робить вигляд, що забув, що давав обіцянку;

- суб'єкт впливу переконує об'єкт впливу, що чогось ніколи не було (Твій батько ніколи не ламав шафу. Напевно, тобі це приснилося);

- суб'єкт впливу наполягає, що об'єкт впливу щось фантазує чи бреше [4].

Відчуття провини. Люди часто використовують почуття провини, щоб змусити об'єкт впливу взяти на себе відповідальність за те, що не є його виною. Коли об'єкт впливу відчуває провину, він, швидше за все, робить те, чого хоче

інша людина. Це включає в себе спроби вирішити проблему для суб'єкта впливу. Провина не завжди є зловмисною. Насправді почуття провини, коли людина зробила щось не так, а хтось висловлює їй свої почуття, не обов'язково є поганим. Але коли член сім'ї регулярно використовує почуття провини, щоб змусити іншого члена сім'ї почувати себе погано або зробити те, чого він не хоче робити, це зазвичай говорить про маніпуляцію [2].

Утримання прихильності. Член сім'ї, який пропонує умовну любов або прихильність, буде демонструвати доброту та іншу турботливу поведінку лише тоді, коли інший член сім'ї робить те, що він хоче.

Коли об'єкт впливу робить помилку або якимось чином розчаровує суб'єкта впливу, в цьому разі суб'єкт впливу може:

- карати і критикувати об'єкт впливу;
- казати, що він не любить (поважає, довіряє) об'єкт впливу;
- звинувачувати об'єкт впливу в помилках або невдачах, а не зовнішні обставини [4].

Жертва. Деякі люди маніпулюють, приміряючи на себе роль жертви. Вони можуть звинувачувати інших у труднощах, применшувати власну відповідальність і не робити нічого, щоб допомогти собі. Людина також може помітити, що такі люди часто змінюють ситуацію, щоб здавалося, ніби хтось інший винний. Модель такої поведінки, яку часто називають «ментальністю жертви», може включати перебільшення проблем і слабкостей. Така поведінка стає маніпулятивною, коли хтось використовує ці труднощі, щоб заслужити чиюсь симпатію і змусити їх відчувати, ніби вони не може функціонувати без їх підтримки, особливо коли вони не докладають зусиль, щоб змінити свою ситуацію [1].

Агресія. Агресивні маніпуляції, як правило, включають більш очевидні спроби контролювати поведінку іншої людини, зокрема:

- ганьбити або знущатися над об'єктом впливу;
- звинувачувати об'єкт впливу, коли щось йде «не так»;
- принижувати, ображати, критикувати, щоб об'єкт впливу відчув себе

неповноцінним;

- погрожувати та залякувати об'єкт впливу.

Людина, яка намагається маніпулювати іншою, часто пояснює словесну образу, кажучи:

- «Я кажу тобі це, лише для твого добра»;

- «Ти ніколи нічого не досягнеш без сильної любові»;

- «Вчись сприймати жарт. Ти не досягнеш ні чого у житті, якщо завжди будеш таким чутливим» [3].

Боротьба з сімейними маніпуляціями та іншою токсичною поведінкою є стресом. Коли член сім'ї не знає, як поводитися в ситуації, він може взагалі уникати відповіді. Це може допомогти йому уникнути конфлікту, але також дозволить маніпуляції продовжуватись.

Науковці та практики виділили деякі способи продуктивної реакції та захисту благополуччя членів сім'ї від маніпуляцій:

1. Ефективним першим кроком є підтвердження того, що член сім'ї знає про маніпуляції.

2. Почувати себе пригніченим – це нормально, але потрібно пам'ятати, що саме так маніпулятори хочуть, щоб член сім'ї відчував себе. Необхідно спробувати заспокоїтись, використовуючи дихальні вправи.

3. Потрібно використовувати шанобливі слова та висловлюйте своє «Я». Це означає висловлювати власні почуття та думки, а не просто звинувачувати іншу людину.

4. Дайте зрозуміти маніпулятору, що ви відчуваєте. Хоча за тактикою маніпуляції іноді знаходяться добрі наміри, це не виправдовує поведінку маніпулятора. Сказавши маніпулятору, що його поведінка негативно впливає на вас, ви можете допомогти йому зрозуміти, що маніпуляції – це не вихід.

Об'єкт впливу може спробувати такі підходи:

- визнайте точку зору суб'єкта впливу;

- висловлюйте свій гнів і образу спокійно і ввічливо (Я просив тебе раніше не кричати на мене. Коли ти не поважаєш це прохання, я відчуваю

злість і сум);

- поясніть, як маніпуляція впливає на вас і на стосунки (Коли ти брешеш, щоб отримати мою допомогу, я втрачаю до тебе довіру. Я більше не дуже хочу допомагати тобі).

5. Встановіть межі. Межа чітко визначає потреби людини та допомагає окреслити те, що вона збирається робити, а чого ні. Кордони дають людині можливість вирішити на яку поведінку вона погодиться до того, як відбудуться будь-які потенційно шкідливі дії. Це може допомогти їй обмежити взаємодію з маніпулятором (наприклад, вирішити піти, коли він використовує певну тактику, або вирішити зустрітися з ним лише тоді, коли присутні інші члени сім'ї).

6. Уникайте самоізоляції. Говорити про маніпуляції та інші види насильства не завжди легко, але це може бути величезним полегшенням, коли навіть одна людина розуміє і пропонує підтримку. Повністю уникати деяких членів сім'ї може бути вкрай складно. Замість цього можна спробувати поставити пріоритет зв'язків з тими, хто ставиться до вас щиро і пропонує беззастережну любов і довіру.

7. Знайдіть підтримку. Дисфункція у родині впливає не лише на безпосереднє благополуччя кожного члена сім'ї. Це також може зашкодити розвитку адекватної самооцінки дитини та вплинути на її здатність розвивати здорові стосунки у дорослому віці. Це також може проявитися навіть у виховному процесі. Сімейний консультант або будь-який психолог чи психотерапевт, який спеціалізується на динаміці сімейних стосунків, може допомогти членам родини, подолати проблемну поведінку та запобігти цим довгостроковим наслідкам [1].

Сімейний психолог також може допомогти членам сім'ї зорієнтуватися в поточних ситуаціях:

- надання рекомендацій щодо встановлення здорових кордонів;
- вивчення позитивних тактик спілкування у колі родини;
- навчання навичкам подолання неприємних почуттів [2].

Під час сімейних консультацій чи терапії члени сім'ї можуть отримати допомогу у подоланні депресії, тривоги та інших симптомів психічного нездоров'я, які часто пов'язані з токсичною сімейною динамікою. Психолог також може допомогти членам сім'ї вивчити стратегії знайомства з людьми, якщо їм важко відкритися.

Висновки. Вирішення проблемної поведінки з маніпулятивним членом сім'ї іноді покращує ситуацію. Якщо це не так, просто необхідно пам'ятати, що не можна змінити того, хто не хоче змінюватися. Член сім'ї може відчувати почуття обов'язку перед своєю сім'єю, але зрештою, він повинен поставити власний добробут на перше місце. Він не зобов'язаний підтримувати стосунки з тим, хто продовжує завдавати йому болю. Іноді послаблення (або розірвання) сімейних зв'язків є найефективнішим варіантом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Доценко Е. Л. Психология манипуляции: феномены, механизмы и защита. Москва : ЧеРо, 1997. 344 с.
2. Психологія сімейних взаємин : нав. посіб. / за заг. ред. М. С. Корольчука. Київ : Ніка-Центр, 2010. 296 с.
3. Бондарчук О. І. Психологія сім'ї : [навчально-методичний комплекс]. Київ : Міленіум, 2003. 24 с.
4. Кісарчук З. ьГ. Психологічна допомога сім'ї. Книга 1. Навчальний посібник (у 3 книгах). Київ : Главник, 2006. 128 с.

**ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНИХ СТАНІВ У ПРАВООХОРОНЦІВ В
УМОВАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Рамбовська Наталія Владиславівна,

здобувач вищої освіти
другого магістерського рівня

Єльчанінова Тетяна Миколаївна,

к.псих.н., доцент
Національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди, м. Харків, Україна

Анотація: У статті представлені результати емпіричного дослідження, спрямованого на вивчення особливостей емоційних станів у співробітників правоохоронних органів із різним стажем професійної діяльності. Встановлено, що термін професійної діяльності впливає на емоційний стан правоохоронців, а саме, зі збільшенням стажу службової діяльності у фахівців знижується рівень ситуативної тривожності, відбувається зростання тяжкості депресивної симптоматики.

Ключові слова: емоційний стан, правоохоронці, ситуативна тривожність, депресія, стаж службової діяльності.

Актуальність теми дослідження. Реформування правоохоронної сфери України висувають до співробітників правоохоронних органів нові, більш складні вимоги. Як наслідок, у значної кількості правоохоронців виникають ознаки психічного й емоційного перевантаження, що акцентує увагу на питаннях, пов'язаних із їх психологічною готовністю до стресових ситуацій, вмінням керувати власними емоційними станами в екстремальних умовах. Вирішення цих питань безпосередньо залежить від вивчення емоційної сфери, зокрема емоційних станів співробітників правоохоронних органів у період їх професійної діяльності. Проблемі ролі емоційних станів у поведінці присвячені роботи багатьох зарубіжних і українських науковців-психологів (В.В.Бойко,

Р.В. Вереша, Л.Г. Дика, К. Ізард, М.А. Кузнєцов, Г. Лазарус, Г.О. Литвинова, М.Д. Левітов, Є.В. Заїка, С.Д. Максименко, О.О. Прохоров, О.М. Рева, Г. Сельє та ін.). Спостерігається зростання інтересу українських вчених до проблеми емоційних станів серед фахівців, зокрема у правоохоронців, яка, як правило, розглядається у контексті загальної проблеми профпридатності людини до діяльності, що виконується в екстремальних умовах. Серед чинників виникнення різних негативних станів у співробітників правоохоронних органів вказують ризиконебезпечні умови їх службової діяльності [1; 2].

Розкриваючи особливості професійної діяльності правоохоронців, дослідники О.М. Бандурка, А.В. Кунцівська, М.Ю. Лукашенко, М.О. Нестеренко, О.М. Рева, В.П. Сиротенко, О.В. Тимченко, В.О. Ярещенко та ін., сходяться у тому, що вона характеризується дією таких стресогенних факторів, як небезпека для життя й здоров'я, невизначеність і раптова зміна обстановки професійної діяльності, брак часу, необхідність аналізу значної кількості інформації, персональна відповідальність за прийняття рішень, якість виконання завдань, за життя і здоров'я громадян, публічність виконання професійних дій. У дослідженнях все більше звертається увага на виникнення у співробітників правоохоронних органів психічних, соматичних розладів, професійного вигорання, асоціальної поведінки, багато фахівців психологічно не готові до виконання службових завдань в екстремальних умовах, губляться, що нерідко призводить до поранень, загибелі, проте динаміка емоційних станів у період професійної діяльності практично не вивчалася.

Мета статті полягає у визначенні психологічних особливостей емоційних станів у співробітників правоохоронних органів у залежності від стажу службової діяльності.

У нашому дослідженні використовувався наступний комплекс методик: методика диференційної діагностики депресивного стану за В. Зунге, адаптація Т.І. Балашової; Шкала оцінки ситуативної та особистісної тривожності Ч.Д. Спілбергера, Ю.Л. Ханіна [3]. Методи математичної статистики, Н-критерій Крускала- Уолліса, критерій χ^2 Пірсона. У дослідженні прийняли

участь співробітники Національної поліції (60 осіб, які мають термін вислуги від 1 року до 15 років, віком від 24 до 42 років), які працюють у м. Харкові. За критерієм стажу професійної діяльності досліджувані були поділені на три групи: 1 група – 20 правоохоронців зі строком службової діяльності до 5 років; 2 група – 20 правоохоронців зі строком від 5 до 10 років; 3 група – 20 працівників із терміном службової діяльності – від 10 до 15 років. Дані дослідження особливостей прояву ситуативної тривожності у правоохоронців із різним строком службової діяльності представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Показники вираженості ситуативної тривожності у правоохоронців із різним терміном професійної діяльності (%)

Стаж службової діяльності	Рівні ситуативної тривожності		
	Низька	Помірна	Висока
До 5 років	15	25	60
Від 5 до 10	10	50	40
Від 10 до 15	15	75	10
Всього	13,3	50	36,7
χ^2 Пірсона	0,841	13,472; $p \leq 0,01$	11,28; $p \leq 0,05$
χ^2 Пірсона	13,852; $p \leq 0,01$		

Як бачимо з таблиці 1, провідним є помірний рівень ситуативної тривожності у правоохоронців (50% фахівців), що характеризується адекватним емоційним реагуванням на різні ситуації життя. Зі збільшенням терміну професійної діяльності ці показники збільшуються (25% правоохоронців (0-5 років стажу), 50% (5-10 років стажу) і 75% (10-15 років стажу) ($\chi^2=13,852; p \leq 0,01$). Правоохоронці, що мають значний стаж службової діяльності, вже оволоділи професією, відчувають себе більш упевнено в найбільш складних службових ситуаціях, можуть визначити ступінь ризику завдань. У 36,7% співробітників висока ситуативна тривога. тобто вони бачать у широкому діапазоні ситуацій загрозу своїй самооцінці та життєдіяльності. Дуже висока ситуативна тривожність порушує увагу, деструктурує професійну діяльність. Зі збільшенням стажу службової діяльності ця тенденція зменшується (60% правоохоронців (0-5 років стажу), 40% (5-10 років стажу) і

10% (10-15 років стажу). Тобто більшість молодих професіоналів порівняно з колегами зі стажем більше 5-10 років є більш вразливими до різноманітних типових життєвих, професійних і стресових ситуацій, що може виявлятися у зниженні резервів організму, працездатності. Для фахівців зі стажем службової діяльності більше 10 років ці ситуації стають звичними, і вони або не виділяють їх як складні, не помічають всі труднощі ситуації, або ж зводять до повного заперечення ситуації як загрозової, що може мати негативні наслідки в умовах ризиконебезпечності.

Низький рівень ситуативної тривожності мають 13,3% досліджуваних, що характеризується спокоєм, відсутністю нервовості, відчуття загрози престижу тощо. Така тенденція у молодих правоохоронців може вказувати на те, що вони активно виштовхують високу тривогу з метою показати себе в кращому світі.

Результати дослідження депресивного стану правоохоронців із різним строком службової діяльності представлені у таблиці 2. За Н-критерієм Крускала-Уолліса не було виявлено значущих розрізень ($H=0,564$; $\rho \leq 0,754$). Критерій χ^2 Пірсона показав статистично значущі розрізнення у розподілі вираженості депресивного стану у залежності від стажу правоохоронців ($\chi^2=14,741$; $\rho \leq 0,01$).

Таблиця 2

**Показники вираженості депресивного стану у правоохоронців
із різним терміном професійної діяльності (%)**

Стаж службової діяльності	Прояви депресивного стану			
	Без депресії	Депресія ситуац. генезу	Субдепресія	Депресія
До 5 років	60	30	10	-
Від 5 до 10	30	60	10	5
Від 10 до 15	15	30	50	5
Всього	33,3	40	23,3	3,4
χ^2 Пірсона	7,861; $\rho \leq 0,05$	4,323	8,32; $\rho \leq 0,05$	
χ^2 Пірсона	14,741; $\rho \leq 0,01$			

Як видно з таблиці 2, на першому місці показники депресії ситуативного генезу у правоохоронців (40% досліджуваних), що може виявлятися у домінуванні поганого настрою, байдужості, втомі, підвищеній тривожності, агресії, невпевненості у собі. У фахівців з даною формою депресії з'являються деякі труднощі у виконанні звичайної роботи, але це майже не впливає на загальний результат. У 33,3% правоохоронців не виявлено проявів депресивного стану. Зі збільшенням стажу службової діяльності ця тенденція зменшується (60% правоохоронців (0-5 років стажу), 30% (5-10 років стажу) і 15% (10-15 років стажу). Тобто депресивні прояви більш виражені у професіоналів зі стажем більше 10 років порівняно з правоохоронцями зі стажем до 5 років. Це може пояснюватися впливом терміну професійної діяльності на формування депресивних проявів у правоохоронців.

23,3% правоохоронцям властиві прояви субдепресії або маскованої депресії, що характеризується домінуванням астеничних емоцій, шаблонністю у виконанні функціональних обов'язків, песимістичністю оцінки подій, втомлюваністю, безсонням, почуттям провини й небезпеки. Зі збільшенням стажу ця тенденція збільшується (10% правоохоронців (0-5 років стажу), 10% (5-10 років стажу) і 50% (10-15 років стажу). 3,34% фахівців зі стажем понад 10 років мають депресію, що є захворюванням. Такий фахівець не справляється з соціальними функціями, зокрема службовими обов'язками.

Висновки. Результати емпіричного дослідження демонструють, що термін професійної діяльності впливає на емоційний стан правоохоронців: 1) зі збільшенням стажу службової діяльності у фахівців знижується рівень ситуативної тривожності. Однак більшість молодих правоохоронців порівняно з колегами з досвідом є більш вразливі до різноманітних ситуацій, у тому числі і службових, бачать їх загрозливими для здоров'я, престижу; 2) у більшості правоохоронців або не виявлено проявів депресії, або визначена субдепресія. Незначний відсоток співробітників правоохоронних органів має депресію. Зі збільшенням терміну професійної діяльності відбувається зростання тяжкості депресивної симптоматики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вереша Р.В. Емоційний стан особи: кримінально-правовий та віктимологічний аспекти. *Науковий вісник Національної академії внутрішніх справ*. 2018. № 4(109). С. 77-85.

2. Литвинова Г.О. Особливості функціонування емоційної сфери працівників ППСМ в умовах професійної діяльності : дис....канд.псих.наук : 19.00.06 – юридична психологія. Харків. 2008. 160 с.

3. Методики исследования эмоциональной сферы человека. Сост. Е.В.Заика, А.И. Зимовин. Харьков: «ПромАрт». 2018. 206 с.

ПСИХОЛОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНИХ ДЕФОРМАЦІЙ ПСИХОЛОГІВ

Саріогло О. А.

студентка V курсу, спеціальність «Психологія»,
Кременчуцький національний університет
імені Михайла Остроградського
м. Кременчук, Україна

Анотація: у статті представлено передумови розвитку професійних деформацій, виділено риси особистості, які підвищують ризик виникнення професійних деформацій, причини появи негативних змін в особистості психологів, що ще більш негативно впливає на продуктивність діяльності, а також породжує небажані якості, що змінюють його професійну поведінку, психічну структуру та якості особистості (поведінку, способи спілкування, стереотипи сприйняття, характер, ціннісні орієнтації та ін.).

Ключові слова: професійні деформації психологів, когнітивний дисонанс, професійна Я-концепція, рівні самоорганізації.

Актуальність проблеми. Передумови розвитку професійних деформацій закладені вже у мотивах вибору професії психолога. Це, як усвідомлювані мотиви: соціальна значимість, імідж, творчий характер, матеріальні блага, так і неусвідомлювані: прагнення до влади, домінування, самоствердження. Проте необхідно намагатися попередити деформацію. Для цього необхідно дослідити мотиви вибору даної професії, а потім постійно «відстежувати» всілякі прояви стресу, створювати здорову систему підтримки і за межами робочої ситуації прагнути жити радісною і фізично активним життям.

Працювали над визначенням концептуальних положень супроводу професійної психологічної діяльності (М. Бітянова, В. Панок, Н. Пов'якель та ін.). Проблема професійних деформацій і деструкцій фахівців, найбільш

загальні і вірогідні чинники їх виникнення та форми прояву досліджуються такими авторами як: С. Безносів, М. Великодна, Ж. Вірна, Е. Зеєр, В. Орел, Е. Симанюк та ін. Окремі питання зазначеного предметного простору висвітлені в працях вітчизняних учених, зокрема в аспекті вдосконалення фахової підготовки психологів (І. Бондаренко, О. Бондаренко, Т. Зайчикова, О. Кокун, М. Міщенко та ін.).

Виклад основного матеріалу. Важливо відзначити ще один аспект, якому в більшості джерел не приділено увагу – це апатія і втрата інтересу, що розвиваються у працівників, які в середині кар'єри кидають навчання і перестають розвиватися. Вони покладаються на застарілі та більш звичні моделі спілкування з клієнтами, тобто відносяться до кожного нового як і до попереднього.

Необхідно розглянути певні риси особистості, які є певними передумовами професійної деформації психологів:

1) Авторитарність, котра проявляється в централізації всього робочого процесу, одноосібному здійсненні управлінських функцій, використанні переважно розпоряджень, рекомендацій, вказівок. Авторитарність виявляється в зниженні рефлексії – самоаналізу і самоконтролю.

2) Демонстративність, що проявляється в емоційно пофарбованій поведінці, бажанні сподобатися клієнту, проявити себе. Декотра демонстративність є доречною, проте коли вона починає визначати стиль поведінки, то знижує якість психологічної діяльності, стаючи засобом самоствердження.

3) Дидактичність, і в роботі психолога це виражається в прагненні пояснити всю ситуацію самому, в постійному повчанні, не даючи клієнту можливості підтвердити щось чи ні. Дидактичність проявляється також за межами роботи в родині, неформальному спілкуванні і часто набуває характеру професійного занудства. Найбільш часто дидактичність виявляють емоційно стримані особистості, які мають стаж роботи понад 15 років.

4) Психологічний догматизм виникає внаслідок частого повтору одних і

тих же ситуацій, типових професійних завдань. У психолога формується схильність до спрощення проблем, застосування вже відомих технік, прийомів без урахування всієї складності ситуації клієнта. Догматизм проявляється в ігноруванні психологічних теорій, зневажливому ставленні до науки, інновацій, самовпевненості і завищеній самооцінці і розвивається з ростом стажу роботи, супроводжуючись зниженням загального інтелекту.

5) Домінантність, котра обумовлена виконанням психологом владних функцій оцінювати та контролювати. Більшою мірою доміантність проявляється у холериків і флегматиків в задоволенні потреби у владі, в придушенні інших і самостверженні за рахунок клієнтів.

6) Психологічна ідиферентність характеризується емоційною сухістю і розвивається з роками як наслідок емоційної втоми і негативного індивідуального досвіду взаємодії з клієнтами на основі особистого негативного досвіду.

7) Розвитку консерватизму сприяє використання одних і тих же методик та методів. Стереотипні прийоми психологічного впливу поступово перетворюються на штампи, економлять інтелектуальні ресурси. Спрямованість у минуле при недостатньо критичному до нього відношенні формує у педагогів упередження проти інновацій.

9) Рольовий експансіонізм проявляється в тотальній заглибленості в професію, фіксації на власних психологічних проблемах як професіонала і труднощах, в нездатності і небажанні зрозуміти іншу людину, в переважанні обвинувальних і повчальних висловлювань, безапеляційних суджень.

10) Соціальне лицемірство психолога, котре обумовлюють необхідністю виправдовувати високі моральні очікування клієнтів, пропагувати моральні принципи [6].

Передумовами деформації можуть стати психологічне перенасичення професійною діяльністю, незадоволеність соціальним іміджем професії, низькою заробітною платою. Наприклад, відчуття, що держава тільки декларує важливість професії вчителя, але в реальності не цінує знання, навички, вміння,

призводить до різкого зниження професійної ефективності і швидкому розвитку професійної деформації як способом впоратися з подібною ситуацією.

Розвиток деформації пов'язано з кількісним та якісним розходженням еталонних професійних вимог і реальних можливостей. Суспільство висуває високі вимоги до представників професій, особливо в системі «людина-людина», але часто цим вимогам неможливо відповідати [5].

Акцентуації особистості також є передумовами професійної деформації. У процесі трудової діяльності окремі риси особистості мають тенденцію посилюватися.

Задля попередження професійних деформацій необхідно регулярно приходити на супервізію, що дає можливість подивитися на себе «з боку», перевірити власні знання, обговорити ситуацію з якою виникли труднощі в роботі з клієнтом, провести аналіз проведеної роботи і скласти план на наступний період. Крім цього, супервізія сприяє зміцненню віри як в свої сили, так і в можливість клієнта.

За Дж. Бремом розвиток професійних деформацій у психолога виникає через когнітивний дисонанс в контексті неузгодженості між образом Я та реальною поведінкою і чим більш значущою для особистості є риса, котра міститься в Я, тим сильніше відчувається неузгодженість, яка викликає негативні емоційні переживання. Можливими стратегіями поведінки за такої редукції є знецінення зворотного зв'язку, підкріплення значущої частини Я-концепції, ігнорування неприйнятної інформації. Це порушує процес ототожнення Я-образу з реальною поведінкою. У такому випадку Я-концепція стає настільки викривленою і деформованою, що досягти узгодження вже практично не можливо. Деформаційним впливам, передусім, піддається когнітивний компонент професійної Я-концепції психолога, який представлений процесом самопізнання. Самопізнання виконує функцію встановлення відповідності або невідповідності Я-концепції вимогам професійної діяльності, актуалізації суперечностей між самовираженням і самоствердженням, дає поштовх для професійного саморозвитку психолога,

тобто свідомої перебудови функціональної структури діяльності на більш, адекватне вираження себе і подолання деформаційних впливів професії [3].

Поведінковий компонент професійної Я-концепції психолога слід розглядати в контексті когнітивного (професійна самоефективність) і емоційно-ціннісного (професійна самооцінка) компонентів у професійній діяльності (професійна самоорганізація). За модальністю Я-концепції розрізняють: реальне, ідеальне та дзеркальне професійне Я. Реальне професійне Я є уявленням особистості про себе як про професіонала; ідеальне – відповідає професійним бажанням і надіям; професійне дзеркальне Я відображає уявлення людини про те, як її бачать інші. Розбіжність між професійним Я-реальним та Я-ідеальним розглядається у вигляді джерела професійного самовдосконалення особистості та її прагнення до розвитку, а їх неузгодженість може стати джерелом серйозних внутрішньо особистісних конфліктів. Несвоєчасне вирішення призводить до використання особистістю неконструктивних механізмів психологічного захисту, пов'язаних із прагненням уникнути труднощів, сприяє виникненню бар'єрів у професіогенезі, формуванню деструктивних стратегій професійної поведінки. Неузгодженість між Я-реальним і Я-дзеркальним розглядається внаслідок надмірної егоцентричної установки, заперечення інших точок зору і позицій, що призводить до нестійкості, суперечливості уявлень про себе. Повна залежність цих двох модальностей характерна для конформних осіб [2].

Через усвідомлення і порівняння свого професійного Я в минулому, теперішньому та майбутньому, психолог здатний переоцінювати власний життєвий шлях і призначення. Результатами такого порівняння сьогоденних і минулих мотивів стає пошук шляхів професійного зростання, саморозвитку і самоактуалізації.

Гармонійна Я-концепція психолога є захисним механізмом від порушень психологічного здоров'я і здійснює постійну інтропсихічну, превентивну і корекційну функції, забезпечує своєчасне розпізнання негативних установок через постійний самоаналіз та рефлексію психологом власного Я й тих змін, що

з ним відбуваються; гальмує деформувальний вплив професійної діяльності на особистість [7].

Відповідно, дисгармонійна професійна Я-концепція психолога швидко піддається деструктивним змінам, спричиняє розвиток професійних деформацій. Нерозвинений образ самого себе, нездатність до рефлексії, адекватності в оцінках не тільки окремих своїх дій, а й особистості в цілому, створюють у людини стан «внутрішнього тупика». Відсутність самопізнання та низька самооцінка призводять до того, що психолог підкоряється своїм першим імпульсам, неперевіреним думкам або, навпаки, фіксованим установкам, не вміє диференціювати себе від інших, не знає свої слабкості та переваги. Такому фахівцю можна нав'язати будь-який інший образ, будь-яку соціальну функцію, яку він засвоює замість власних [4].

Розвиток самоорганізації, як необхідної умови подолання професійних деформацій психологів, багато в чому буде залежати від попередніх процесів саморозвитку. У професіогенезі деформаційним впливам, передусім, піддається когнітивний компонент професійної Я-концепції, котрий у структурі саморозвитку представлений процесом самопізнання. Самопізнання виконує функцію встановлення відповідності або невідповідності Я-концепції вимогам професійної діяльності, актуалізації суперечностей між самовираженням і самоствердженням.

Згідно Т. Кудрявцеву емоційно-ціннісний компонент професійної Я-концепції реалізується в саморозумінні та полягає у необхідності усвідомлення психологом значущості бути самим собою, розуміти себе як особистість та вміти підтримати себе у важких ситуаціях. Саморозуміння є необхідною передумовою процесу самоорганізації, яке дає змогу розширити уявлення про природу власного «Я», однак не зводиться до самопізнання. Саморозуміння функціонує як процес побудови і корекції Я-концепції, наповнення її змістом. Бажані ціннісні орієнтири «Я-ідеального» визначають близькі та більш цілі самоорганізації. Відмінність між «Я-ідеальним» і «Я-реальним» може забезпечити необхідне джерело мотивації для досягнення бажаного [1].

Згідно А. Маслоу, Ф. Перлзу, К. Рождерсу, Е. Шострому, поведінковий компонент професійної Я-концепції відображає готовність фахівця певним способом взаємодіяти з середовищем мотиваційно-цільову й операційну складові, розвиток яких реалізується через самоактуалізацію і самоорганізацію. Професійна самоактуалізація є операційним аналогом особистісної зрілості, що передбачає реалізацію особистісного потенціалу і самовдосконалення, тобто постійний процес розвитку власних потенційних можливостей задля досягнення творчої зрілості. Професійна самоорганізація в контексті саморозвитку передбачає свідоме і цілеспрямоване конструювання професійної Я-концепції, виходячи з наявних еталонних уявлень та результатів оцінки власного Я. Такою концептуальною моделлю може виступити еталонна модель фахівця-психолога або ідеальні уявлення про професійні і/або суспільно значущі результати діяльності. Найбільш складні форми самоорганізації виникають на завершальному етапі самоусвідомлення себе як особистості, що впливатиме на ефективність і результативність професійної діяльності. Застосування суб'єктно-діяльнісного підходу до розуміння змісту професіогенезу психолога в нашому дисертаційному дослідженні, дає змогу говорити про взаємовплив особистісного і професійного саморозвитку в просторі його життєвого шляху. Тобто розвиток професійної самоорганізації психолога в термінах суб'єктного підходу є процесом синергетичного самоструктурування, самовпорядкування та самовдосконалення власної суб'єктності. Суб'єктна позиція в професії визначається регуляторною, когнітивною та особистісно-сміисловою складовими.

Висновки. Розвиток професійної Я-концепції психолога передбачає розвиток у нього якостей, які складають ядро ідеального професійного Я, що впливатиме на розвиток всіх структурних компонентів професійної Я-концепції. Так, розвиток когнітивного, емоційно-ціннісного і поведінкового компонентів проявляється в тому, що людина усвідомлює своє зростання в професії, відчуває більшу впевненість у собі як професіоналі і поводить себе у професії відповідно з цими уявленнями.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жичкина А. Е. Социально-психологические аспекты общения в Интернете. Москва: Дашков и Ко, 2004. 117 с.
2. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. Санкт-Петербург: Питер, 2000. 365 с.
3. Ильин Е. П. Эмоции и чувства. Санкт-Петербург: Питер, 2001. 752 с.
4. Карпов А. В. Психология труда. Москва: ВЛАДОС, 2005. 352 с.
5. Кісіль З. Р. Правові та психологічні засади запобігання професійній деформації працівників органів внутрішніх справ України: дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.06. Київ., 2011. 522 с.
6. Лэнгле А. Эмоциональное выгорание с позиций экзистенциального анализа. Вопросы психологии. 2008. № 2. С. 3–16.
7. Малкина-Пых И. Г. Психосоматика: справочник практического психолога. Москва: Эксмо, 2005. 465 с.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ СТУДЕНТІВ ПІД ЧАС ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Туриніна Олена Леонтіївна

кандидат психологічних наук, професор

Козій Марина Володимирівна

студент

Міжрегіональної Академії Управління персоналом

м. Київ

Анотація. Психологічні особливості самореалізації особистості студентів під час освітнього процесу на сьогодні є соціально значущою проблемою, оскільки самореалізація є особистісною проблемою кожної людини і водночас потребою суспільства в оновленні його потенціальних ресурсів, основною складовою яких є енергійна, конкурентоспроможна молодь, здатна вирішувати нагальні проблеми суспільства, творчо перетворювати його.

Ключові слова: самореалізація, самонастановлення, самоздійснення, ціннісні орієнтації, усвідомлення цінностей, кар'єрне зростання, формування життєвих цілей, мотивація перспектив саморозвитку.

Мета дослідження: дослідити особливості самореалізації студентів під час освітнього процесу, виявити вплив внутрішніх і зовнішніх чинників на процес самореалізації дівчат і хлопців.

Матеріали та методи: теоретичні: аналіз, синтез, узагальнення, систематизація теоретичних та експериментальних даних, застосованих для визначення стану досліджуваної проблеми.

Результати дослідження: На сьогодні проблема самореалізації особистості є багатоаспектним явищем, вивченню якого присвячені праці П.Горностай, З. Крижановської, В. Муляра, Т. Титаренко Г. Айзенка, А.Маслоу, К. Роджерса, В. Франкла, К. Хорні та інших вчених. Потреба в самореалізації відображає прагнення особистості у здійсненні індивідуальної свободи, виконання нею життєвої стратегії у структурі якої – кар'єрне зростання,

перспективи саморозвитку. Основною формою самореалізації є самоздійснення індивідуальної свободи у структурі ціннісних орієнтацій, досягненні життєвих цілей. Самореалізація – це складна психічна діяльність особистості. Проте не кожний акт діяльності є самореалізацією, а тільки той, що відповідає внутрішнім тенденціям розвитку особистості.

Саме спрямованість у майбутнє зумовлює індивідуальну свободу кожної людини, адже майбутнє – це шляхи, які вона вибирає. У плануванні майбутнього важко передбачити усі можливі варіанти його розгортання, але воно є пластичним, оскільки включає втручання різного роду випадковостей, які можуть здійснити вплив на життєтворчість. Однак, коли в особистості сформована потреба у самореалізації, то планування майбутнього містить у собі визначальну спрямованість, втілення якої сприяє їх подоланню [13, с. 182].

Програма самореалізації особистості, як і взагалі її життєва програма, представляє собою цілісне уявлення індивідом власного життєвого шляху. У програмі закріплюються основні спрямування особистості, її цілі, відношення до світу та власного життя, що знаходить більш конкретне відображення у планах. Це своєрідний уявний образ майбутнього людини, результат її самопізнання, самовизначення, самоідентифікації та сформованої самосвідомості. Якщо молода людина ставить реалістичні цілі та напрямки самореалізації, узгоджені із суспільними цілями, підбирає відповідні способи їх досягнення, а саме суспільство створює необхідні умови для всебічного розвитку кожного, результативність досягнень самореалізації сприяє розвитку індивіда і суспільства і цілому [13, с. 183].

Проблема самореалізації студентів є не лише індивідуальною програмою кожної особистості, а культурним феноменом від якого залежить добробут суспільства, рівень його культури. Специфічною ознакою соціального буття особистості є боротьба між соціальними потребами та можливостями їх задоволення, що зумовлює характер протікання процесу самореалізації. Формування життєвих цілей у молоді пов'язується насамперед з вибором професії. У студентські роки – професія – близька ціль, що мотивує на успішну

навчальну діяльність, саморозвиток, вищий рівень індивідуальних потреб, які набувають суспільної значущості. Вибір професії молоддю вже на початку навчання впливає на уявлення перспективи їх життєвого шляху, домінантність вибору певних цінностей.

Однак, у деяких випадках погляди на процес самореалізації у хлопців і дівчат мають суттєві відмінності. Для хлопців на першому плані завжди стоять питання фахової досконалості, можливість відкриттів в обраній сфері, активної громадської діяльності, прагнення змінити світ, дівчата ж надають перевагу сімейним цінностям, хоча сьогодні ці стереотипи дещо змінилися. Чоловік виконує побутові домашні обов'язки, доглядає дітей, а жінка заробляє кошти на утримання сім'ї.

Вчені вважають, що самореалізація особистості залежить від індивідуальних настанов, формування життєвих цілей, мотивації на перспективи саморозвитку, ціннісних орієнтацій, усвідомлення самою особистістю цінностей від яких передусім залежить формування життєвих перспектив людини. Серед вибору життєвих цілей молоді однією з головних є кар'єрне зростання, високий професіоналізм як серед хлопців, так і серед дівчат. У загальному вигляді процес індивідуального самоздійснення детермінується факторами природної і соціальної обумовленості. Однак вирішальну роль відіграють фактори мотиваційно-цільової детермінації. Особистість як система складається з численних сутнісних сил, звідси – численність шляхів самореалізації. Запорукою ефективною самореалізації є максимальний збіг особистісних і суспільних, особистісних і природних інтересів, що сприяє розвитку прогресу на всіх рівнях. Сутнісним компонентом творення особистості є її вмотивованість на самореалізацію. Абрахам Маслоу визначав основною детермінантою формування потреби в самореалізації задоволеність потреб нижчого та вищого рівнів. Реалізацію духовних потреб психолог називав самоактуалізацією. На його думку, самоактуалізація є процесом, який дає змогу людині стати тим, ким вона може стати [8, с. 31].

Автор теорії потреб Абрахам Маслоу вважав, що люди часто

відмовляються від можливостей самореалізації й тому не такі щасливі, якими могли б бути, адже якість нашого життя безпосередньо пов'язана із задоволенням вищих потреб, у тому числі й потреба в самореалізації. Мистецтво самореалізації є здатністю людини реалізувати свій особистий потенціал, спроможність жити динамічно і натхненно, рости, розвиватись, вдосконалюватися, рухатись вперед, ставити перед собою цілі і досягати їх, долаючи перешкоди. Самореалізація можлива, коли людина визначила її стратегію – шляхи особистісного розвитку через самовдосконалення особистих якостей, усвідомлення цінностей. На думку Д. О. Леонтьєва, «В основі прагнення людини до самореалізації лежить не завжди усвідомлюване прагнення до безсмертя, яке може усвідомлюватися в різних формах як прагнення підвищити знання, покращити умови життя людей, передати іншим знання та досвід, відкрити людям сенс тощо» [8, с. 31].

Самореалізація студентства загалом пов'язана з втіленням в життя перспективи щодо кар'єри та створення сім'ї. У перші роки навчання у виші студенти засвоюють навички самостійної роботи в контексті входження у соціальне середовище. Входження особистості в соціум нерозривно пов'язано з такими процесами: біологічний (процес фізичного дозрівання) і соціальний (визрівання як особистості). На думку Н. М. Пилипенко, «Важливим мотиваційним механізмом адаптації особистості студента до навчання зокрема є зсув мотиву на ціль або механізм перетворення мотиву на ціль, що може вказувати на високий рівень його адаптивності в нових умовах навчання. Відповідність індивідуальних мотивів цілям соціального оточення також свідчить про високу адаптивність індивіда для якого суспільні цілі стають домінуючими мотивами» [12, с. 47]. Мотиваційні риси – наполегливість, старанність, цілеспрямованість, любов до майбутньої професії переростають у синтез потреби самореалізації студента. В структурі потреби самореалізації лежать потреба в досягненнях в навчальній сфері, емоційні ставлення (почуття задоволення діяльністю, інтерес до неї, творче ставлення, яке спрямовується потребами, прагненнями та цілями особистості). Важливим етапом дозрівання

особистості є її вміння самостійно працювати, здатність до саморегуляції, самовпливу та інтенсивний духовний розвиток.

Поняття «особистість сучасного студента» включає сукупність внутрішніх і зовнішніх умов, Серед внутрішніх – належний рівень мотивації до навчальної діяльності, наявність професійних цінностей. Бажання стати гарним фахівцем є найвагомим в мотивації успішного навчання студента. Зовнішнім чинником впливу на якість навчальної діяльності студента є середовище. Це позначається і на формуванні власних перспектив життєвого шляху студента. Дослідження мотивації навчальної діяльності студентів (Л. Голубкова, О.Завгородня, Б. Нагорний, Н. Пилипенко та ін.) вважають, що самонастановлення студентів є важливою складовою у формуванні їх життєвих цілей й головним конструктом життєтворчості.

Успішна кар'єра, високий фаховий рівень – мета більшості хлопців, дівчата також мають спрямованість на кар'єрне зростання, проте більшість з них пріоритет надають шлюбу, сімейному щастю, вихованню дітей у любові та розумінні. Спрямованість студентів/студенток на успішне навчання як перспективу цікавої роботи, кар'єрного зростання має спільні мотиви, однак дівчата більше схильні до практичності у плануванні реальної професійної діяльності. Крім того, як варіант самореалізації жінок в професійній діяльності сьогодні існують різні можливості поєднання роботи і сімейних обов'язків. На процес самореалізації особистості студентів, їх життєвої ближньої та дальньої перспективи, створення сім'ї величезний вплив має гендерна ідентичність. Саме вона диктує поведінкові моделі, підходи до вирішення поставлених цілей. Так, Т. Титаренко зауважує : «Для мене стать є однією з основних категорій психології особистості. Без усвідомлення власної статевої належності, без поступової статевої ідентифікації індивід не перетворюється на особистість. Саме із ставлення до власної статі починається справжній розвиток самосвідомості у дитинстві. Психологічна стать – це перша цеглина у побудові власного життєвого світу, прогнозуванні свого майбутнього» [15, с. 137]. Багатоваріантне майбутнє, представлене у свідомості планами, мріями, стра-

хами, надіями, очікуваннями, бажаннями, визначає наше сьогодні і впливає на способи самоздійснення.

Сучасне динамічне життя потребує розвитку все більш ефективних специфічних способів і жіночої і чоловічої самореалізації. Здатність сучасної жінки у нашому перехідному суспільстві більше встигати, більше відповідати очікуванням такого несталого, непрогнозованого соціуму є справді феноменальним. Т. Титаренко стверджує: «Жінки готові змінити спосіб життя, перекваліфікуватися, навчитися чогось абсолютно нового, навіть зазнати принижень та побутових негараздів заради мінімального добробуту своєї родини. Прогностичні здібності у чоловіків і жінок апріорі різні, хоча це ще потребує спеціального вивчення. Напевно, у нас із чоловіками різні можливості самопередбачення, ми по-різному розгортаємо власну потенціальність, усвідомлюємо свою перспективність» [15, с. 137].

Висновки: Феномен самореалізації особистості надзвичайно різновекторний, багатосаровий, мозаїчний. Становлення особистості є безперервним процесом життєвого шляху людини. Отже, явище самореалізації, потреб людини, динамічних проявів характеру, її емоційного світу, вибору цінностей є результатом виявлення особистістю суперечливостей власної життєдіяльності та їх подолання. Посилена увага до феномену самореалізації студентів та студенток зумовлена багатоаспектністю проблеми, однак вплив усвідомлення цінностей та гендерна ідентичність студентської молоді є провідними чинниками процесу самореалізації.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Власова Т. Вплив гендерного дискурсу на процес соціокультурних трансформацій у сучасній Україні. Пошуки гендерної паритетності: український контекст. [Монографія / упорядник та загальна редакція: Грабовська І]. Ніжин: Видавництво НДУ ім. М. Гоголя, Д. С. Міланік, 2007. С. 7-14.
2. Голубкова Л. О. Самоефективність як умова самореалізації

особистості в освітньому просторі. Гуманістичні універсалії освітнього простору: можливості самореалізації особистості в освітньому просторі. Гуманістичні універсалії освітнього простору: можливості самореалізації особистості. Матеріали Всеукраїнської конференції (м. Київ, 28-29 вер. 2007 року). С. 71-74.

3. Горностай П. П. Готовність особистості до самореалізації як психологічна проблема. Зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г. С. Костюка АПН України [за ред. Максименка С. Д]. Київ, 2004. Т. VI. В. 3. 420 с.

4. Завгородня О. Психологія художньо обдарованої особистості (гендерний аспект). Київ: Наукова думка, 2007. 264 с.

5. Ковальчук І. А. Формування особистості педагога в процесі його підготовки до статевої ролі соціалізації учнів. Вісник Житомирського педагогічного університету. Вип. 12. 2003 р. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2003. С. 101-103.

6. Крайчинська В. Формування життєвих завдань та самонастановлення особистості. Соціальна психологія. 2009. № 2. С. 124-131.

7. Крижановська З. Самореалізація людини як запорука її саморозвитку. Соціальна психологія. 2009. № 3. С. 95-100.

8. Муляр В. І. Самореалізація особистості як соціальна проблема: монографія. Житомир : ЖІТІ, 1997. 214 с.

9. Нагорний Б. Г., Яковенко М. Л., Яковенко А. В. Студентство і сучасність. Київ: Арістей, 2005. 164 с.

10. Овсяннікова В. В. Іванова Л. С. Динаміка ціннісних орієнтацій студентів педагогічного вузу. Практична психологія та соціальна робота. 2007. № 4. С. 16-19.

11. Павлюк Н. В. Сімейна роль як чинник статево-рольового розвитку особистості. Соціальна педагогіка: теорія та практика. 2010. № 1. 26-29.

12. Пилипенко Н. М. Мотиваційні механізми адаптації особистості сучасного студента до навчальних змін. Практична психологія та соціальна робота. 2008. № 8. С. 46-53.

13. Слюсар В. М. Самореалізація особистості за умов сучасних соціокультурних реалій: виклики для гуманітарної вищої освіти. Інновації у вищій освіті : проблеми, досвід, перспективи. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І.Франка. 2011. С. 166-184.

14. Титаренко Т. Вплив сучасності на самоконструювання особистості. Соціальна психологія. 2009. № 3. С. 3-12.

15. Титаренко Т. Життєві домагання особистості: феноменологічний та структурно-функціональний підходи // Психологія і сусп. 2004 № 4. С. 128-145.

УДК 159.98:

ІНТЕРНЕТ-ЗАЛЕЖНІСТЬ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ

Чумак Інна Вікторівна,

практичний психолог

Державний заклад

Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр

МОЗ України

м. Костянтинівка, Донецька обл., Україна

Анотація: у статті аналізуються сутності про комп'ютерні ігрові залежності дітей і підлітків, розглядаються причини її виникнення. Розкрито специфіку впливу комп'ютерних ігор на формування аддиктивної поведінки підлітка, яка, зокрема, полягає в: значному поширенні азартних ігор, залученні до їх сфери комп'ютерних засобів; модернізації ігор, пристосуванні їх до психіки підлітків; високому рівневі сприйнятливості підліткового віку для формування комп'ютерної залежності; зв'язку ігрової комп'ютерної аддикції та порушень адаптації підлітків.

Ключові слова: комп'ютерна залежність, ігрова залежність, гемблінг, психічний та фізичний стан ігromана, комп'ютерна аддикція.

Останнім часом в Україні відзначається зростання кількості осіб з патологічним тяжінням до азартних ігор, особливо дітей підліткового віку. Таке порушення поведінки підлітків зазвичай супроводжується значними особистісними, поведінковими змінами і пов'язаними з ними навчальними, соціальними та економічними проблемами.

Залежність населення від комп'ютерних ігор стало особливо актуальною в нинішній час розвинути комунікацій. З виникненням Інтернету, казино та інші азартні ігри стали доступними у кожному домі, де є комп'ютер.

Інтернет-залежність це – психічний розлад, нав'язливе бажання підключитися до мережі та хвороблива нездатність вчасно вийти з неї [5, с.236].

Сучасний підліток не уявляє життя без Інтернету, реклами, телебачення тощо. Він вбирає все наче губка підсвідомо, не контролюючи себе. Багато підлітків почали використовувати всесвітню мережу не лише для пошуку інформації [7, с. 340], а як спосіб життя, який пізніше назвали віртуальним. На сайтах створюються чати, сайти знайомств, в яких підлітки спілкуються без візуального контакту[2, с. 90-100].

Підлітковий вік – це період формування цінностей, розширення соціальних контактів, які дуже часто дитина змінює віртуальним спілкуванням [3, с. 26-30].

Проведений аналіз наукової літератури дозволив встановити, що, дослідження проблеми формування комп'ютерної залежності у підлітків розглядається, як правило, з психологічної точки зору (психологія, соціальна психологія, патопсихологія тощо). У свою чергу, наявний досвід є ґрунтовною базою для широкого розгортання теоретичних та емпіричних соціально-педагогічних досліджень з окресленої проблематики. Слід зазначити, що останніми роками в Україні спостерігається підвищена наукова активність до даних досліджень.

За результатами соціологічного опитування, встановлено, що діти більшу частину вільного часу присвячують перегляду телепередач, а кожен третій підліток – комп'ютерним іграм. Психологи стверджують, що пристрасстю до гри «уражено» близько 10% людей у світі. У зв'язку з цим, Всесвітня організація охорони здоров'я офіційно визнала ігроманію хворобою XXI століття. Разом з тим, комп'ютерні ігри можуть провокувати агресивну поведінку у дітей та підлітків. Психіатри вже дали назву такому явищу як «комп'ютерна істерія» [4, с. 6].

Ігроманія – захворювання, яке характеризується великою і невтомною патологічною тягою до азартних ігор. **Комп'ютерна ігроманія** – психічний розлад, по важкості і наслідкам порівняне з алкогольною та наркотичною залежністю[6, с. 56]. У міру розвитку хвороби людина поступово деградує і всі сфери її життя деформуються. При цьому сам залежний заперечує наявність

проблем.

Дослідження свідчать, що наприкінці 90х рр. минулого століття тільки одна із шести ігор у світі містила, в тій чи іншій мірі, непристойності, третя частина комп'ютерних ігор мала сексуальні сцени. На теперішній час сексуальний контекст комп'ютерних ігор збільшилося на 80%, а насильства на 46% [1, с. 89-90]. Специфіка впливу азартних комп'ютерних ігор на формування аддиктивної поведінки підлітка полягає в тому що: нині розробляються та впроваджуються різновиди ігор, які стали демократичнішими та доступнішими майже для всіх дітей та підлітків; сучасні азартні комп'ютерні ігри спеціально побудовані так, що в процесі гри в підлітків виникає розслаблення, зняття емоційного напруження, відволікання від неприємних проблем; аддикція до гри починається тоді, коли після участі в ній підліток продовжує постійно думати про гру і намагається знову брати участь у ній; підлітковий вік є періодом, коли людина стає особливо сприйнятливою для формування комп'ютерної гемблінгзалежності; наявність аддиктивної поведінки вказує на порушення в процесі адаптації підлітків до змінних умов мікро і макросередовища [5,с.235-250].

Першопричини ігроманії:

- відсутність обмеження в часі проведення за іграми;
- недостатнє приділення уваги і теплих стосунків в сім'ї; відсутність у дитини альтернативи, занять та інших серйозних захоплень та уподобань, хобі, позакласної гурткової зайнятості;
- невміння дитини знаходити друзів, некомунікабельність, невпевненість у собі. А іноді батьки висувають занадто високі вимоги до успішності свого чада, знижують відчуття значимості в реальному світі, забувають оцінити успіхи дитини [8, с. 23-25].

Для дослідження проблеми виникнення комп'ютерної залежності у підлітковому віці нами було використано тест на визначення ступеня комп'ютерної залежності (за Н. Левшуновою).

Дана методика була запропонована Н. Левшуновою для визначення

ступеня комп'ютерної залежності. Вона виділяла перші ознаки комп'ютерної залежності підлітка, це такі як: пропуски шкільних занять через комп'ютерну гру вдома або у комп'ютерному клубі; просиджування біля комп'ютера у ночі; харчування під час комп'ютерної гри; асоціювання себе з героями комп'ютерних ігор; переважання комп'ютерних ігор над спілкуванням; загальний час, проведення за грою, перевищує час виконання домашніх завдань, прогулянок, спілкування з батьками й однолітками, інших захоплень; підліток не уявляє, чим зайнятися, коли комп'ютер не працює, конфлікти з батьками та шантажування їх у відповідь на заборону сидіння за комп'ютером.

Психодіагностичне обстеження проводилось на базі відділення медичної та соціальної психології Державного закладу «Науково-практичний медичний реабілітаційно-діагностичний центр Міністерства охорони здоров'я України»

У дослідженні взяли участь 30 дітей 12-15 років, які проходили медико-психологічне обстеження та реабілітацію у закладі.

У ході проведеного емпіричного дослідження нами серед досліджуваних було виявлено: звичайних користувачів – 30 %; користувачів у яких є проблеми – 27 %; залежних користувачів – 43 %.

Отже, Інтернет-залежних підлітків більшість порівняно з проблемними та звичайними користувачами Інтернетом.

Встановлено, що *Інтернет-залежні підлітки* характеризуються постійним або частковим перебуванням у Інтернет мережі. Небезпека для підлітка виявляється в заміні безпосереднього спілкування віртуальним. Інтернет є сьогодні важливим фактором соціалізації великої кількості підлітків. Він здійснює інформаційний та нормативний вплив на їхню особистість.

Соціальна небезпека виявляється в необмеженій витраті часу з метою пошуку цікавої інформації, своєрідного інформаційного вампіризму, що створює ілюзорне відчуття власної значущості. Для підлітка в першу чергу небезпечним є неконтрольований доступ до небезпечної для психіки, а іноді для життя інформації.

У ході проведеного дослідження було встановлено, що *звичайні*

користувачі Інтернетом не витрачають багато часу на блукання по сторінках різних сайтів. Такі підлітки використовують Інтернет як допоміжне джерело у пошуку інформації. Іноді використовують мережу для розвантажування чи відпочину, тобто перегляд відео або малюнків, он-лайн ігри із логічним змістом, де немає головного героя, а потрібно скласти якийсь предмет, або відшукати загублене та інше. Їхнє спілкування є реальним, а не віртуальним, тобто вони не спілкуються за допомогою соціальних мереж. Такі підлітки свій вільний час проводять із товаришами або читають якусь наукову чи художню літературу, відвідують різні секції, для збагачення свого світогляду.

Отже, можна зробити висновок, що симптомами комп'ютерної залежності є: - непереборне бажання скористатися Інтернетом без суттєвої необхідності;

- нездатність контролювати свій час перебуваючи в Інтернеті; розумове, фізичне виснаження, порушення сну та концентрації уваги після довготривалого не контрольованого перебування у мережі;

- дратівливість, депресія, знервованість, труднощі у спілкування з людьми у реальному житті.

Ці симптоми виявляються після тривалого користування мережею і пов'язані з тим, що вся енергія віддається спілкуванню в Інтернеті.

Феномен Інтернет-залежність постійно видозмінюється разом із швидким розвитком Інтернету, що потребує додаткової уваги з боку науковців. Практика показує, що найкращими «ліками» від цієї залежності є соціальні комунікації у реальному житті, переключення уваги на інші інтереси, встановлення правильних життєвих пріоритетів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бурлаков И. Психология компьютерных игр / И. Бурлаков // Наука и жизнь. – 1999. – № 5 – С. 88-92.

2. Войскунский А. Е. Актуальные проблемы психологии зависимости от Интернета / А. Е. Войскунский // Психологический журнал. – К. : 2004. – № 1. –

С. 90–100.

3. Дуброва Т. Вплив комп'ютерних ігор на особистість дитини [Текст] / Тетяна Дуброва, Нестор Дубневич // Психолог. – 2010. – № 8. – С. 26–30.

4. Жданова І. SOS: Ігроманія в Україні / І. Жданова // Урядовий кур'єр. – 2007. – № 72. – С. 6.

5. Исследования Интернета в психологии // Интернет и российское общество / Под ред. И. Семенова. – М., 2002. – С. 235-250.

6. Корнієнко І. О. Методологічні засади профілактики алкоголізму загальноосвітній школі / І. О. Корнієнко // Науковометодичні засади діяльності психологічної школи : навч. метод. посіб. – К. : Нікацентр, 2005. – 56 с.

7. Панченко О.А. Информационная безопасность ребенка / О.А. Панченко. – К.: КВИЦ, 2016. – С. 338-346.

8. Фадеева С. В. Психолого-педагогические аспекты компьютерной зависимости подростков [Текст] / С. В. Фадеева // Воспитание школьников. – 2009. – № 10. – С. 23–25.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

УДК 330

SURROGACY ACCORDING TO THE LEGISLATION OF GEORGIA

Tavartkiladze Salome

Georgian Technical University

Third year doctoral student

in Social Sciences (Psychology)

Annotation Healthcare right is guaranteed by Article of 37 of the Constitution of Georgia, which includes reproductive health. Modern reproductive medical technologies, findings and practice gives couples an opportunity to solve the infertility problem through surrogacy (in vitro fertilization).

Reproductive right is the right of women or men to be informed about acceptable methods of family planning and birth rate if it does not conflict with the law. This implies to obtain appropriate medical services, which provides for a woman - safe pregnancy and childbirth, and for a couple - a healthy child's birth. In addition, parents have the right to independently determine the amount of children, the time and place of their birth. One of the main problems of reproductive health is childless, which is why the childless couples often suffer from a certain social or psychical pressure. Infertility is even one of the reasons of couples divorce. Modern medical science uses different methods to combat this problem. As a result of the development of the medicine, there is an extracorporeal (in vitro) fertilization, which involves the aspiration of a follicle as a result of stimulation of a woman's ovaries and the fertilization of a retrieved egg with a sperm in a test tube.

Surrogacy is very important, as in Georgia, like many other countries, most of childless couples find the way out of the child's birth through extracorporeal fertilization. In addition, the Georgian legislation recognizes the Surrogate Maternity

Institute, but the regulatory norm of the matter is quite general and vague.

The article concerns the analysis of norms regulating surrogacy in Georgia. The existence of a similar institution in different countries, its positive and negative sides and influence on surrogate mother, as well as the right to dignity of a child born as a result of surrogacy, which is protected by Article 17 of the Constitution of Georgia.

Key Words: surrogate mother, the right to dignity, child.

Introduction In Georgia, in vitro fertilization is allowed for the treatment of infertility, also, if there is a risk of genetic disease on the part of the wife or husband, using the couple or donor germ cells or embryo, if the couple has written consent. Surrogacy is also permissible if a woman does not have a uterus, which is performed by transferring and implanting an embryo obtained by fertilization into the uterus of another woman (surrogate mother), written consent of the couple is a necessary requirement. The Surrogacy Agreement was recognized as a means of exercising human reproductive rights. However, it was determined that the surrogate mother has no right to be recognized as the parent of the child. In the case of the birth of a child, the couple is considered to be the parents, who bear the responsibility of the parents towards the child and the corresponding authority. With the introduction of this norm, the "parent" mother was deprived of the right to be recognized as a parent, while according to the legislation of almost all foreign countries, a woman who has given birth to a child is considered a mother. The law was limited to recognizing the "client" as the parent, leaving other matters to the discretion of the parties.

Surrogacy is a reproductive alternative that allows a childless couple to have a child. Under the deal, the surrogate mother agrees to bear a child for another person or people and deliver to them after birth. In this case, the freedom of action of the surrogate mother can not be restricted, at first glance, this action is not harmful to anyone, on the contrary, this action is good for another family and helps to multiply the family. Autonomy of the will is the most popular and main argument of the proponents of surrogacy, however from an in-depth analysis of the issue it is clear

that the surrogate mother was brought to this decision by a certain social status and the child became the subject of the arrangement. That is why many countries (eg Germany, Switzerland, etc.) have come to the conclusion that such arrangements should be prohibited as unnatural or allowed only in exceptional cases, even under strictly defined conditions.

Legal recognition of surrogacy in Georgia has created many unforeseen problems, first of all, surrogacy has become one of the sources of doing business. Vulnerable people were given a kind of incentive to provide services to "clients" in exchange for payment, which is quite expensive. Surrogate mothers are forced to give up the children they are carrying and giving birth to. Importantly, the circumstance that surrogacy is banned in many countries as an immoral transaction and childless couples who do not have the opportunity to have children in their own country through in vitro fertilization are achieving their goal in Georgia. Consequently, children born as a result of this technology are mainly taken abroad from the country. Although the joint order N133 of the Minister of Justice of Georgia and the Minister of Internal Affairs of Georgia of April 11, 2016 approved the rule of departure of a child born in Georgia through in vitro fertilization (surrogacy), which contains only norms of technical nature, surrogacy remains a topical issue and requires strict and detailed regulation by the state.

The essence and types of surrogacy According to the principles set out in the report of the Council of Europe's Committee of Experts on artificial insemination (hereinafter referred to as the Council of Europe Principles), a surrogate mother is a woman who carries a child for another person and consents to the transfer of the child immediately after birth.

Being a surrogate mother refers to an agreement between the parents who wish to have a child and another woman, according to which woman (the surrogate) agrees to carry and give birth to a child on behalf of another person or couple (the intended parent/s). The future child's mother and father, or a donor, provide the egg and sperm to form an embryo. This embryo is then transferred to the uterus of the surrogate who carries the pregnancy and gives birth. In a narrower sense, surrogacy involves the

artificial transfer of a fertilized embryo into the surrogate mother's body. The surrogate mother has no rights over the child, she is only the bearer of the fetus, her womb is used as an "incubator" and she has no kinship with the child. The child is transferred to a third person / persons after birth.

As mentioned, a surrogate mother is a woman in whose womb an embryo obtained from another woman's egg is transferred, which is in the third or fifth day of development. A surrogate mother's help is needed to those patients who is unable to carry her own embryo for 9 months due to uterine pathology or any somatic disease (e.g. diabetes). There is no genetic link between the surrogate mother and the fetus since the embryo is obtained by fertilizing another woman's egg. Only oxygen and nutrients are obtained from the surrogate mother's blood. The surrogate mother's uterus acts as a so-called natural incubator. Transplanting an embryo into the uterus of a surrogate mother is a bloodless and painless procedure because at that moment the embryo (fetus) is very small (seen only under a microscope) and the transfer takes place from the cervix.

There are several types of surrogacy: full and partial surrogacy. In the case of partial surrogacy, for the most part, artificial insemination results in fertilization of a surrogate mother's egg. However, it is possible to give birth through sexual intercourse. In the case of partial surrogacy, the surrogate mother is both a gestational and a genetic mother who, after the birth of a child, undertakes to transfer it to the ordering couple. Fertilization in this way is also called traditional surrogacy, while a surrogate mother is a gestational mother. As for full surrogacy, in this case the embryo is genetically belonging to the commissioning couple, it is created by artificial insemination in a test tube and transferred to the surrogate mother's uterus. There are also altruistic and commercial forms of surrogacy. In the case of altruistic surrogacy, the surrogate mother agrees to give the couple the baby free of charge after birth. In such a case the surrogate mother may even be a close relative of the biological parents. While commercial surrogacy involves the payment of an agreed fee in exchange for the services rendered. The service begins with the transfer of the embryo to the surrogate mother's uterus It should be noted that the donor woman is

known during the embryo implantation and the spouses enter into a contract with her by mutual consent to be implanted the embryo, carried the fetus in the womb of the surrogate and delivered the baby after his/her birth. Such a contract is mostly paid. Remuneration can be seen as compensation for certain risks of discomfort and deteriorating health caused by pregnancy.

Medical care should be provided on the basis of the principles of equality and the prohibition of all forms of discrimination. Accordingly, if a woman who can be a genetic mother but does not have the ability to bear a child is legally entitled to have a child through a surrogate mother, then a woman who is deprived of both genetic motherhood and the ability to bear a child should have the same right. In such a case, if one person enters into an egg donation deal and the other agrees on surrogacy to "grow" the embryo, while the mother of a child born as a result of these manipulations will be considered the "contracting mother", ultimately three persons, each with equal rights, may claim custody of the child. Article 16 of the Constitution of Georgia recognizes the right to free development of the individual. Its importance is emphasized in the common system of fundamental rights and occupies a priority place in the supreme law of the country.. The content of this article is very broad and includes many human rights and freedoms, which, although there are no special articles in the constitution, are no less important for the free development of the individual.

The right to free development of the individual is based on the idea of self-determination of the individual. Any natural or legal person is obliged to respect the free self-determination of the individual. The state also has an obligation to protect the free self-determination of the individual from any encroachment and to promote the realization of this right. The right to free development of one's own person protects one from the interference of a subject without a sphere of personal life. The concept of personal life encompasses both the physical being and the spiritual and intellectual realms.

Article 16 of the Constitution gives the individual a defined area of action for the development of his /her own personality, which is not subject to control by either

the government or any other entity. It is an integral part of the human right to dignity.

The right to free development of the person includes a human right, such as the right to personal self-determination, within which an individual has the right to ascertain his or her origin, in particular, everyone has the right to know their origins, the identities of their parents and ancestors, to obtain information about genetic diseases. Accordingly, a person has the right to seek information about his or her origin from various government agencies or private institutions. No one has the right to obstruct his/her access to this information. Therefore, it is quite possible for a person born through surrogacy to take an interest in his or her birth history and begin researching this information, which may have a negative impact on a person's self-esteem and dignity. Dignity of a person is the supreme value and the most important principle of the Constitution of Georgia. It is protected by the first paragraph of Article 17 of the Constitution. However, it is very difficult to determine the content and scope of this right. In the modern civilized world man is recognized as a free person and an independent individual who has his/her own dignity, value, which is why he/she can not become the object or tool of anything. Man can not become a means to an end, he/she must always be a goal himself/herself.

The constitutional understanding of the right to human dignity defines the very existence of man, the importance and role of man in a democratic society. Dignity is a fundamental human right and it is possessed by absolutely every human being. Dignity is also present in the embryo in the mother's body, which is not related to birth, legal capacity and capacity. The right to dignity is, at first glance, protected during in-vitro fertilization. In particular, the process of artificial insemination and subsequent transfer of the embryo into a woman's body is in line with the dignity of the individual, because based on dignity, a man/woman has the right to determine the time and number of births of his/her children, but it is interesting whether the right to dignity of a child born using this method is violated, when he/she finds out that the fertilized embryo was placed in another woman's body, that is, he/she was born through an "incubator" on the basis of a paid transaction between the parties. By exercising the right to personal self-determination, it is possible for a person born in

this way to view his or her right to dignity as violated. However, I wonder who can be considered a violator of the right to dignity? Biological parents who ordered the birth of a child from another woman? a surrogate mother who has grown someone else's fetus in her own body? Or a state where surrogacy is legalized? It is also interesting to note whether the right to personal self-determination of an individual born through in vitro fertilization is violated, while the surrogate mother does not have the right to recognize herself as the parent of the born child, In case of the birth of a child, the couple is considered to be the parents and, accordingly, the legislation of Georgia recognizes the inclusion of a record of the mother and father of the child in the record of the birth certificate of the child. Consequently, an individual can never establish his or her birth history based solely on the data on the parents in the birth certificate, which restricts the human right to self-determination. The right to free development of the individual should not be exercised at the expense of the rights of others.

The fundamental constitutional significance of human dignity is manifested in the fact that on the basis of this right, every human being is recognized as an independent and free individual with his or her own responsibilities. Due to the importance of dignity, no one can become an instrument of state activity or pursuit of the interests of a third party.

It is true that surrogacy is carried out by the will of the surrogate mother, who voluntarily performs the service for the benefit of the client, uses her body as a vessel, and assumes an important obligation, but by doing so, she is harming her own health, as she is being exploited, her body being used as an "incubator", changing her lifestyle, temporary incapacity for work, limiting her personal development, as well as harming her psyche as a mother. Due to the fact that she is forced to carry the fetus in the womb for the whole 9 months and deliver the baby to the client after birth. Basically, women who have children of their own are chosen as surrogate mothers, during the period when the mother provides certain services in exchange for payment, her children may be left without care, the actions of the mother may also cause some damage to the psyche of the children, although much more important are the interests

of the child born through surrogacy, who was born on the basis of a paid deal. His/her birth history may have a negative impact on the baby's development and self-esteem.

Legal regulation of surrogacy in Georgia Surrogacy is allowed in Georgia and the norms of its legal regulation are contained in the Law of Georgia on “Health Care”. In particular, according to the first paragraph of Article 143 of the mentioned law, “In vitro fertilization is allowed:

(A) for the treatment of infertility, as well as for the risk of transmission of a genetic disease from a wife or husband, using the couple or donor germ cells or embryo, if the couple has given their written consent; and B) If a woman does not have a uterus, the embryo obtained by fertilization is transferred and grown in the uterus of another woman (surrogate mother). The written consent of the couple is required. According to the second paragraph of the same article, “in case of the birth of a child, the couple is considered to be the parents, hence the responsibility and authority; "A donor or a 'surrogate mother' has no right to recognize herself as the parent of a born child ". In addition, the country does not have a specific legal act or norm regulating in vitro fertilization as one of the mechanisms for exercising reproductive rights. The above norm is limited to the legalization of surrogacy. The first part of the article refers to in vitro fertilization using donor cells. It is assumed that a female egg donation is also allowed. Therefore, in this case, the donor is considered a genetic mother, and the "parent" mother - a mother, because the donor does not have the right to recognize herself as the parent of the child. And the second paragraph of this article provides for complete surrogacy, when the function of the surrogate mother is to grow an artificially transferred embryo in her own body. The current regulation allows egg donation, in which case the legal basis for the origin of the relationship between the mother and the child depends on the fact of the birth of the child, and the genetic connection does not matter for recognition as a mother. During complete surrogacy, the surrogate mother acts only as an "incubator". The law recognizes the client as the mother and not the genetic or "parent" mother. It should also be noted that Georgian law does not define who is considered a mother. Article 1187 of the Civil Code of Georgia defines the grounds for the origin of the

rights and responsibilities of parents and children, according to which, "the mutual rights and responsibilities of parents and children are based on the origin of children; which is confirmed in accordance with the law. " Georgian legislation recognizes the inclusion of a record of the child's mother and father in the birth certificate of a child; that is, according to the legislation of Georgia, a mother is considered not the woman who gave birth to the child, but the person about whom the information is included in the record of the birth certificate of the child. Based on the above, the Law of Georgia on "Health Care" provides for both full surrogacy and the possibility of egg donation, or even partial surrogacy. Unfortunately, the legal mechanisms for its implementation are not regulated by the laws and bylaws in force in the country. The Law of Georgia on Patients' Rights considers the written informed consent of the future surrogate mother, which must precede the provision of medical services, to be a necessary condition for the provision of medical services during in vitro fertilization. The law also stipulated the need for written consent of the couple for the implementation of surrogacy, and the surrogacy agreement was recognized as a means of exercising the human reproductive right. However, it was determined that the surrogate mother has no right to be recognized as the parent of the child; In the case of the birth of a child, the couple is considered to be the parents, although the above norm imperatively requires the written consent of the couple, the Civil Code of Georgia, which regulates private property, family and personal relations, is not familiar with a similar type of contract. It stands relatively close to a service contract. However, neither the service contract is regulated separately. In providing the service, the contracting party instructs the contractor to carry out activities that are not related to the specific material result. The Civil Code of Georgia stipulates a contractor's agreement, by which the contractor undertakes to perform the work stipulated in the contract, and the client is obliged to pay the contractor the agreed fee. The main condition of contractor's agreement is the transfer of the subject of the contract (labor result) to the client. Therefore, it is difficult to determine exactly what type of contract a surrogacy mother's contract belongs to, although due to its content, it contains more signs of a service contract, for which the transfer of a result is not

mandatory and depends on the surrogate mother's health status. In this case, the client's interest is to carry out a specific activity, ie to place a fertilized embryo in the surrogate mother's uterus and to carry the client's future child into the womb for nine months. As mentioned, the Law of Georgia on "Health Care" provides only for the written consent of a couple. It is true that the law established the written form of consent imperatively, but the analysis of the above article does not show consent between the parties (the surrogate mother and the commissioning couple) should be expressed in the transaction if only the informed consent of the couple is sufficient. However, in accordance with the Order N18 of the Minister of Justice of Georgia of 31 January 2012 on the Approval of the Rule of Registration of Civil Acts, one of the grounds for registering the birth of a child born by in vitro fertilization is a notarized contract concluded before in vitro fertilization. According to Article 19, Paragraph 4 of the same order, in case of non-submission of a notarized contract during the registration of the birth of a child born as a result of in vitro fertilization, the parents of the child shall not be indicated in the record of the civil act. In this case, the name and surname of the child is indicated in the civil act record of the birth certificate on the basis of the application of the guardianship and custody authority.

The logical consequence of the performance of the contract will be the registration of the spouses participating in the agreement as the parents of the child. After all, they are the biological parents of a child born in this way. In case of significant violations of the terms of the contract, it is possible for the surrogate mother to claim registration as the parent of the child. Therefore, the necessity of submitting a contract between the woman giving birth to a child and the genetic parents at the time of registration of the birth of a child was determined. Disputes arising in connection with the birth of a child as a result of in vitro fertilization, if the parties to these proceedings are unable to resolve them, must be resolved by a court. The court decision will be based on the registration of the birth of a child and the registration of the persons indicated by the court as the child's parents in the birth certificate.

Although the relationship between the commissioning couple and the surrogate

mother is of a private nature, which is determined primarily by the autonomy of the will and the equality of the relationship, it also includes elements of public law. In-vitro fertilization of the embryo and its implantation to the surrogate mother should be performed by a licensed physician in a licensed facility. In order to register a child born as a result of surrogate motherhood, it is additionally necessary to present a medical document certifying the artificial conception of the embryo. Consequently, if this requirement is not met, the commissioning couple loses the right to request parental recognition. The Georgian Law on "Health Care" provides for surrogacy only in favor of a "couple". Therefore, a single woman or man has no right to have a child through surrogacy.

On March 4, 2016, an amendment was made to the Law of Georgia on the Rules of Departure and Entry of Georgian Citizens into Georgia, which defined the general issue of departure of a child born in Georgia through in vitro fertilization (surrogacy), In particular, Article 81 was added to the law, according to the first paragraph of which, "A child born in Georgia through in vitro fertilization (surrogacy) may leave Georgia only if both parents of the child are indicated in the civil act record of the birth certificate by the Agency." According to the second paragraph of the mentioned article, the Minister of Justice of Georgia and the Minister of Internal Affairs of Georgia have been instructed to determine the rules of departure of a child born through in vitro fertilization (surrogacy) in Georgia. The first paragraph of Article 49¹ of the Law of Georgia on the "Legal Status of Aliens and Stateless Persons" provides for an identical requirement, therefore, on April 12, 2016, the joint order of the Minister of Justice of Georgia and the Minister of Internal Affairs of Georgia entered into force "On approval of the rule of departure of a child born in Georgia through in vitro fertilization (surrogacy)", which defines the procedure, conditions and grounds for restriction of the right to leave Georgia for a child born through surrogacy in Georgia. One of the main requirements of this rule is the existence of data on both parents of the child in the civil act record of the birth certificate of the child in case of departure of a child born in Georgia through surrogacy, otherwise, the authorized employee of the Ministry of Internal Affairs is

obliged to make a decision on refusing to take the child out of Georgia (crossing the border). Unfortunately, the law does not specify what awaits a child in such a case, the child remains in the hope of the adoption norms in force in the country, which require complicated and time-consuming procedures. However, in this case, the status of the child is important, should he/she be considered as a found child? According to the Law of Georgia on "Adoption and Foster Care", a child "found" under the law of Georgia is recognized as an abandoned child by the court, after which the adoption-related procedures are initiated, which may lead to the violation of the child's interests. It can be said that one of the most important issues for the benefit of a child born as a result of surrogacy, which is more or less regulated, is the granting of Georgian citizenship, which is regulated by the Organic Law of Georgia on Citizenship of Georgia, in particular, in accordance with Article 10 (b) of this Law, Georgian citizenship is acquired by birth by a person born as a result of in vitro fertilization (surrogacy) on the territory of Georgia, if none of the countries of citizenship of his / her parents grants him / her a citizenship.

Although the relationship between the commissioning couple and the surrogate mother is of a private nature, which is determined primarily by the autonomy of the will and the equality of the relationship, it also includes elements of public law. In vitro fertilization of the embryo and its implantation to the surrogate mother should be performed by a physician certified by the appropriate medical facility, however, Georgian law does not specifically define whether a medical facility should have a license / permit or be subject to mandatory notification of a high-risk medical activity / service for such activities. In addition, a record of the baby's mother and father must be entered in the child birth certificate on the basis of the submission of a medical document certifying the artificial insemination of the embryo defined by the joint order of the Minister of Labor, Health and Social Affairs of Georgia and the Minister of Justice of Georgia of January 31, 2012, 01-5/n-№19 on "Approval of details, forms, filling in and sending of medical records on birth and death in addition to the registration of a child born as a result of surrogate motherhood". If this requirement is not met, the commissioning couple loses the right to request parental recognition.

As already mentioned, Georgian legislation recognizes only the ordering couple as parents of a child born through surrogacy and deprives the donor or "surrogate mother" of the right to be recognized as a parent of the born child. Whereas, as a general rule, a mother is a woman who has given birth to a child. The same rule is given in the principles of the Council of Europe, in particular, according to Principle 15, no doctor or institution has the right to use artificial insemination technology to fertilize a surrogate mother, however, States may, despite this requirement, allow surrogacy in exceptional cases provided for by national law, provided that the agreement between the surrogate mother and the couple is not binding; the surrogate mother will not receive any profit as a result of this procedure and she will have the right to choose to keep the baby with her after birth.

Comparative legal analysis of surrogacy

As for the legal regulation of surrogacy in other countries, most European countries prohibit it as an act against nature, some recognize it and strictly define the conditions for its implementation.

Surrogacy is allowed in the UK, but there are some restrictions regarding it: It must be free, it is forbidden to offer any benefit or reward to the surrogate mother, it is allowed only to reimburse the expenses incurred. The activities of organizations that aim to mediate surrogacy on a commercial basis are illegal. After the conclusion of the contract and the birth of the child, the surrogate mother has the right to keep the child if she wishes. However, the consent of the surrogate mother to the transfer of the child is not considered valid unless it is declared no earlier than 6 weeks after the birth of the child. In case of dispute, if the court is convinced that living with a surrogate mother is a serious risk for the child, the baby can be transferred to the commissioning couple. The decision is made taking into account the interests of the child. In Germany, surrogacy is strictly prohibited by law and defines liability. It is established that up to three years of imprisonment or a fine is imposed on a person who inseminates the egg of a woman or implants the embryo to a woman, who agrees to transfer the child after birth to third parties for adoption or other long-term care. The German Civil Code considers a woman who has given birth to a child to be a

mother. Accordingly, a surrogate mother is considered a mother, regardless of whether the pregnancy was achieved through artificial insemination, in-vitro fertilization, or embryo implantation. Artificial insemination and surrogacy allowed in Greece with prior court permission, Written informed consent is required before a fertilized egg can be transferred to a woman. Any form of surrogacy is strictly prohibited in France under the Bioethics Act 1994, which was later introduced into court practice. Surrogacy is also prohibited by the laws of Italy, Spain and the Czech Republic. At a Royal Conference in Canada, surrogacy was declared "child trafficking, exploitation of women, and therefore harmful to society as a whole," and all forms of surrogacy were banned.

Conclusion Although the form of reproductive technology in Georgia - surrogate motherhood - is legally recognized and permitted, there are still a number of legal and ethical problems with this institution in the country. The birth of new life in any form is gratifying, but special importance must be given to protecting the interests of the future child. It should not be commercially profitable and the couple should not have to pay for the birth of a child, while Georgian law also recognizes the institution of adoption. Every child deserves attention and care, so it is important for their development to be brought up in a family environment. The rights of a surrogate mother are also important. She should have the opportunity to keep the child, just as the legislation of another country allows the surrogate mother to do so. It is clear that in vitro fertilization is allowed in Georgia, but the norm is limited to its legalization and is not regulated, the main issues that are regulated by a special law in other countries. Therefore, it is advisable for the legislator to share the experience of developed countries, to take into account the cultural and religious values of Georgia and to regulate in vitro insemination by a legislative act, taking into account the interests of a childless couple, a surrogate mother and a child born as a result of surrogacy.

BIBLIOGRAPHY

1. Gelashvili I. 2012. Legal status of the embryo. Tbilisi. Meridiani.

2. Izoria L., Korkelia K., Kublashvili K., Khubua G., 2005. Comments on the Constitution of Georgia. Tbilisi. Meridiani.
3. Shengelaia R., Shengelaia E., 2015. Family and Inheritance Law. Tbilisi. Meridiani.
4. Dzlierishvili Z. 2011. Legal regulation of Contractor's agreement, Tbilisi. Meridiani
5. Constitution of Georgia (786, 24/08/1995). Tbilisi. Legislative Herald N31-33.
6. Georgia. The parliament of Georgia. 1997. Law: Civil Code of Georgia (786, 26/06/1997). Tbilisi, Parliamentary Agencies, N31.
7. Georgia. The parliament of Georgia. 1997. Law: On Health Care (1139, 10/12/1997). Tbilisi, Parliamentary Agencies, N47-48.
8. Georgia. The parliament of Georgia. 2000. Law of Georgia: On Patients' Rights (283, 05/05/2000). Tbilisi. Parliamentary Agencies, N19.
9. Georgia. Parliament of Georgia, 2011. Law of Georgia: On Civil Acts (5562, 20/12/2011). Website of the Legislative Herald of Georgia..
10. Georgia. Parliament of Georgia, 2014. Organic Law of Georgia: On Citizenship of Georgia (2319-II, 30/04/2014). Website of the Legislative Herald of Georgia.
11. Georgia. Parliament of Georgia, 2017. Organic Law of Georgia: On Adoption and Foster Care (746-II, 04/05/2017). Website of the Legislative Herald of Georgia
12. Georgia. Parliament of Georgia, 2014. Organic Law of Georgia: On the Legal Status of Aliens and Stateless Persons (2045-II, 05/03/2014). Website of the Legislative Herald of Georgia.
13. Georgia, the Ministry of Justice of Georgia and the Ministry of Internal Affairs of Georgia. 2016. Joint Order approving the rule of departure of a child born through in vitro fertilization (surrogacy) in Georgia (133, 11/04/2016). Website of the Legislative Herald of Georgia
14. Report on Human Artificial Procreation Principles,

<http://www.coe.int/t/dg3/healthbioethic/Activities/04_Human_embryo_and_foetus_en/default_en.asp>.

15. *Staudinger*, BGB/BGB §1747 Rn. 6, < <http://beck-online.beck.de/default.aspx?VPATH=bibdata%2fkomm%2fstaudinger%2f>>.

16. *Hope T., Savulescu J., Hendrick J.*, *Medical Ethics and Law: the Core Curriculum*, 1 st edition, Churchill Livingstone, 2003.

17. http://bundesrecht.juris.de/eschg/__1.html

18. *Kerameus K., Kozyris P.J.*, *Introduction To Greek Law*, 3rd Revised edition, Kluwer Law International, 2008,188.

19. *Woodruff T.*, *Oncofertility: Ethical, Legal, Social and Medical Perspectives*, qalaqi, 2010,147.

20. *Rights on Contractual Relationships in Germany, the Netherlands, Italy and England*, 2008, 264.

ФОРМИ АРГУМЕНТАЦІЇ. ДІАЛОГ

Тимошенко Дар'я Олександрівна

студентка

Національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

Вступ. Ні для кого не секрет, що для успіху публічного виступу оратору необхідно, перш за все оволодіти увагою і мистецтвом діалогу з аудиторією, змусити слухати себе. Загальна практика оволодіння ораторською майстерністю поступово стає у всьому світі невід'ємним елементом підготовки фахівців практично будь-якого профілю. В першу чергу це відноситься до представників різних соціальних професій. Але не одними публічними виступами важлив діалог, кожен день ми спілкуємося, сваримося, вирішуємо конфліктні ситуації. Саме завдяки конструктивному діалогу можливо досягти максимального успіху і порозуміння.

Мета роботи. Звернути увагу на важливість розвитку такої форми міжособистого спілкування, як діалог.

Матеріали і методи. Діалог - форма інтелектуальної взаємодії і комунікації в різних напрямках суспільної практики. Він спрямований на обговорення, пояснення або рішення досліджуваної проблеми. Діалог завжди передбачає взаємодію умів, зіткнення різних думок і позицій, під час якого доводиться ставити питання, аналізувати відповіді на них і тим самим доводити свої висновки і рішення. Сторони діалогу покладають на себе логічні обов'язки по доведенню власної версії і критиці легенди-опонента, а також і культурологічні зобов'язання неухильного дотримання етикету спору і виконання моральних вимог, що пред'являються до коректного ведення логічної аргументації. Діалог як форми спільного пошуку істини в ході бесіди або полеміки виникає в культурі античної Греції і пов'язаний з розвитком античної риторики і діалектики. Визнаними майстрами діалогу в античній Греції були такі софісти як, наприклад, Горгій з Леонтін, афінянин Сократ. Так,

Сократ, в своїх бесідах з морально – політичної проблематики вчив умінню спільними зусиллями шукати і знаходити істину з допомогою вміло поставлених питань. Сократовський діалог називають також питально - відповідними методом пошуку істини.

Відмінними рисами діалогу є:

- він передбачає взаємодію учасників процесу пошуку істини; кількість учасників не впливає з буквального розуміння самого терміна і може представляти колектив зацікавлених людей (аудиторія); причому, потрібно не просто наявність аудиторії, а отримання її згоди з висунутою аргументацією.

- головне в діалозі не вміння виводити правильні (по законам / правилам мислення) висновки - відповіді, а правильна, обдумана постановка питань складає найбільш важливу і цінну частину діалогу і заснованої на ній аргументації; саме питання сприяє народженню істинної думки.

У різних видах соціальної практики мотиви виникнення діалогу можуть відрізнятися, але є і загальна для всіх з них мотивування. Серед них:

- наявність проблемної ситуації, що може проявитися в ентропії, невпорядкованості, незнанні інформації. В такому випадку виникає необхідність в консультації, бесіди, навчальному занятті, де проблемна ситуація могла б бути подолана;

- відмінність в використовуваній термінології; в дискусії виникає ефект непорозуміння один одного в значній ступеня тому, що учасники діалогу можуть розмовляти на «різних мовах »;

- розбіжності у трактуванні понять, що виявляються центром інтересів в політичному, економічному чи правовому житті суспільства;

- вимога зміни застарілого категоріального апарату, всієї системи понять, що характеризує дану наукову теорію, гуманітарну концепцію в цілому; іноді подібна вимога супроводжується мотивацією необхідності змінити застарілі цінності, ідеали, світогляд;

- питання регламенту, тобто обговорення принципів організації,

проведення і закінчення діалогу.

Результати і обговорення. Практично кожного дня ми користуємось таким різновидом аргументованого діалогу як суперечка, проте щоб досягти максимального взаєморозуміння та вирішення ситуації потрібно знати правила ведення діалогу. У спілкуванні, як і в будь-якій іншій людській діяльності, в тій чи іншій мірі співвідносяться конструктивний і деконструктивні компоненти. Під конструктивним компонентом в психології розуміється «творче творче начало, що виявляється у виникненні чогось нового, що володіє ознакою або групою ознак, заради яких воно було створено», під деконструктивного - «руйнування, порушення нормальної структури чогось-небудь».

Отже, щоб провести безконфліктну бесіду потрібно дотримуватись таких правил і вимог:

- контролювати предметність і значимість вашої розмови;
- слідкувати за компетентністю і логічністю культури спілкування співрозмовників;
- виражатись ясно, лаконічно, бути впевненим у точності власних формулювань, суджень і питань;
- логічно та коректно використовувати термінологію.

Висновки. Таким чином, діалог як основна форма аргументації завжди був, є і буде, бо він є універсальним засобом взаємодії між людьми. Роль діалогу особливо зростає в період демократизації суспільства. Наше майбутнє багато в чому залежить від уміння організувати продуктивний діалог в самих різних сферах людської діяльності, бо альтернативи діалогу як способу взаємодії між людьми не існує.

Разом з тим доводиться констатувати низький рівень ведення діалогу не тільки в побуті, але і в інших сферах діяльності суспільства. Тому вдосконалення культури діалогу - нагальна задача сучасного суспільства.

JOURNALISM

МОЛИТОВНИК ЯК ВИД ХРИСТИЯНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Скопик Христина Миколаївна

Студентка

Галицький коледж
імені В'ячеслава Чорновола
м. Тернопіль, Україна

Книговидання у світі бере свій початок з глибин людської цивілізації та невпинно розвивається. Саме до релігійної літератури люди часто звертаються ще з найдавніших часів рукописної книги, коли друкована ще не існувала. До неї була найбільша увага, і перші книги найчастіше були на релігійну тематику.

Релігійне друковане слово допомагає виховувати громадянина в морально-етичному дусі, спонукає до переосмислення цінностей та вироблення духовного світогляду. Серед видань релігійної літератури важливе місце посідають книги молитовники, які є специфічними як за підготовкою до друку, так і за читацькою аудиторією.

Молитовник — це книга, що містить молитви, можливо, богослужбові читання для приватного, комунального користування, або в деяких випадках, де описано літургію релігійних служб. Книги, що містять переважно замовлення на релігійні богослужіння, читання для них називаються "службовими книгами" або "богослужбові книги", і, отже, не є молитовниками у найсуворішому розумінні, але цей термін часто використовується дуже вільно.

Метою роботи є проаналізувати молитовники на книговидавничому ринку України, зробити аналіз над мовою, стилем, художньо-технічним оформленням та поліграфічним втіленням молитовника «Твій і мій хрест», автор Т. Єльонек; «Ангел Господній» упорядник Й. Воробець; «Молитовник» відповідальний за випуск Б. Таран; «Мій кишеньковий молитовник» упорядник

Ю. Колянко та зробити порівняльну характеристику аналізованих молитовників.

Методи дослідження:

- ✓ порівняння (було використане для порівняння аналізованих видавництв і молитовників);
- ✓ аналіз та синтез (дали змогу дослідити сферу релігії та релігійних видань (молитовників));
- ✓ узагальнення (був використаний при формулюванні висновків до кожного розділу та роботи загалом).

Видавництво — це підприємство, створене відповідно до відповідної організаційно-правової форми, основним змістом якого є підготовка, виготовлення та реалізація електронної й друкованої продукції та зведених видань. Нами обрано п'ять видавництв, які спеціалізуються на релігійних виданнях, а саме молитовниках, і описали їх загалом та проаналізували за функціями.

Видавництво «Свічадо» розпочало свою діяльність у 1987 році, коли греко-католицька церква все ще діяла підпільно і таємно розповсюджувала свої видання. Очевидно, що на заході України, особливо у Львові, існує велика потреба в книгах про етикет, духовній літературі та пісенниках.

«Свічадо» видає щоквартальний міжнародний богословський журнал «Сопричастя» та дитячий журнал «Зернятко» з 2001 року. У 2005 році вийшов журнал "Сто талантів" для підлітків. З 2012 року видавництво видає християнські журнали для родини «Кана». На початку 2012 року було видано понад 1200 книг загальним тиражем понад 6 мільйонів примірників.

«Видавництво «Свічадо» охоплює дуже широкий спектр літературних творів: релігія, філософія, психологічні публікації, молитовники, книги про етикет, традиції, література, мистецтво та мистецькі видання, альбоми. Тематики підготовки до шлюбу, сім'ї та батьківства особливо широкі. Свічадо щомісяця видає журнал "Зернятко" для дітей та "Сто талантів" для підлітків» [1].

Слід зазначити, що за останні роки, за словами керівника видавництва

Богдана Трояновського, в книгах «Свічадо» є багато українських письменників. Вони є авторами дитячих книг, творів мистецтва, художніх матеріалів, біографічних публікацій, молитовників, сімейних та батьківських книг. Трояновський сказав: «На жаль, мало хто з українських письменників поєднує такі знання, як психологія чи педагогіка, з християнським світоглядом та володінням пером» [2, с. 30].

За формою власності: видавництво «Свічадо» є приватне, адже діє на основі приватної власності.

За формою об'єднання майна: (ТЗОВ) товариство з обмеженою відповідальністю.

За способом формування статутного фонду: унітарне, тому що створилось за рішенням однієї особи.

За економічною природою господарювання: комерційне, тому що основна ціль — отримання прибутку.

За обсягом випущеної продукції: велике видавництво, адже випускає понад 400–500 тис. назв книг протягом року.

За читацьким колом: видавництво випускає продукцію для широкого кола читачів.

За знаковим принципом: паперова, адже більшу частину займає текст.

За структурною підпорядкованістю: самостійне видавництво, тому що видавництво є юридичною особою, яка має відокремлене майно, печатку тощо.

Видавництво «Добра Книжка» приватне католицьке видавництво. Засноване у Львові в 1920 році. Засновник і видавець — О. Мох; планує видавати хорошу книгу, засновану на християнському світогляді. У 1939 році воно тимчасово припинило свою діяльність. До 1939 року було видано 133 книги.

Видавало:

- ✓ оригінальну та перекладну літературу, переважно релігійного, науково-популярного та історичного змісту;
- ✓ кварталники серіями: «Б-ка істор. повістей», зокрема книги

«Пригоди запорожських скитальців» В. Будзиновського, «Кужіль і меч» (обидві – 1927) та «Лицар у чорнім оксамиті» (1929) А. Лотоцького;

✓ у серії "Наша релігія" (з 1928) — теологічні підручники, книги релігійно-морального характеру для інтелігенції, проповіді ("Католицький парадокс" Р. Бензена);

✓ серія "Цікаві історії", що виходить кожні три місяці.

За формою власності: видавництво «Добра книжка» є приватне, тому що діє на основі приватної власності.

За формою об'єднання майна: ТзОВ (товариство з обмеженою відповідальністю релігійне позаконфесійне).

За способом формування статутного фонду унітарне, тому що створилось за рішенням однієї особи.

За економічною природою господарювання: комерційне, тому що основна — ціль отримання прибутку.

За обсягом випущеної продукції: середнє видавництво, тому що випускає від 10 до 40 книг протягом року.

За читацьким колом: видавництво випускає продукцію для дітей.

За знаковим принципом: паперове, тому, що більшу частину займає текст на папері.

За структурною підпорядкованістю: самостійне видавництво.

«Видавництво «Апостол» розпочало свою діяльність в Івано-Франківську в 2006 р. Єпископом славної пам'яті на той час був Софрон Мудрий, ЧСВВ Греко-Католицької Церкви в Україні. Його місія — видавати книги та журнали. Видавництво прагне допомогти парафіяльному священику відновити життєздатність своєї парафії через провідні та біблійні публікації й матеріали у співпраці з молоддю та молитовними групами Апостольської Церкви» [3].

Видаючи книги, вони прагнуть допомогти парафіяльним священикам відновити життєву силу своєї парафії за допомогою матеріалів, що допомагають формувати їх віру: євангелізація та Біблія, робота з молоддю,

чоловіками та жінками в групах. Їхні книги підходять для людей різного віку. Вони запалили любов до Бога і церкви та відновили віру.

За формою власності: видавництво «Апостол» є приватне, адже діє на основі приватної власності.

За формою об'єднання майна: (ТЗОВ) товариство з обмеженою відповідальністю.

За способом формування статутного фонду: унітарне, адже створилось за рішенням однієї особи.

За економічною природою господарювання: комерційне, тому що основна ціль — отримання прибутку.

За обсягом випущеної продукції: велике видавництво, адже випускає до 150 назв книг протягом року.

За читацьким колом: видавництво випускає продукцію для широкого кола читачів.

За знаковим принципом: паперове, адже видавництво передає інформацію на папері.

За структурною підпорядкованістю: самостійне видавництво, тому що видавництво є юридичною особою, яка має відокремлене майно, печатку тощо.

Видавництво «Фоліо» українське видавництво, створене у 1991 році. Сфера дії включає романи, дитячу, науково-популярну, релігійну, довідкову літературу та прикладну літературу. Видання класичної та сучасної української та перекладної літератури українською та російською мовами. Засновником та генеральним менеджером видавництва є Олександр Красовицький.

За формою власності: видавництво «Фоліо» є приватне, тому що діє на основі приватної власності.

За формою об'єднання майна: ТЗОВ (товариство з обмеженою відповідальністю).

За способом формування статутного фонду: унітарне, адже створилось за рішенням однієї особи.

За економічною природою господарювання: комерційне, тому що основна

його ціль — отримання прибутку.

За обсягом випущеної продукції: велике видавництво, адже випускає понад сто назв книг протягом року.

За читацьким колом: видавництво випускає продукцію не тільки для школярів, а також для читачів різного віку.

За знаковим принципом: паперове, адже видавництво передає інформацію на папері.

За структурною підпорядкованістю: самостійне видавництво, тому що видавництво є юридичною особою, яка має печатку, відокремлене майно, тощо.

Видавництво «Братське» було створено 2008 року.

Видавництво «Братське» виникло у 2008-му році з ініціативи Київського молодіжного православного братства святого Бориса та Гліба. Першим видавничим проєктом групи ентузіастів було упорядкування серії «Християнська читанка», яка охопила віршами й оповіданнями більшість свят річного кола. На сьогодні у "Братському" сформувався три видавничі напрямки:

1. Створення якісної християнської дитячої літератури.
2. Добра дитяча література для світського ринку, зокрема книжки-білінгви.
3. Книжки для активних християн (богослужбові, катехитичні, богословські).

За формою власності: видавництво «Братське» є приватне, тому що діє на основі приватної власності.

За формою об'єднання майна: ТзОВ (товариство з обмеженою відповідальністю).

За способом формування статутного фонду: унітарне, адже створилось за рішенням однієї особи.

За економічною природою господарювання: комерційне, тому що основна його ціль — отримання прибутку.

За обсягом випущеної продукції: мале видавництво, адже випускає понад

10 назв книг протягом року.

За читацьким колом: видавництво випускає продукцію не тільки для школярів, а також для читачів різного віку.

За знаковим принципом: паперове, адже видавництво передає інформацію на папері.

За структурною підпорядкованістю: самостійне видавництво, тому що видавництво є юридичною особою, яка має печатку, відокремлене майно, тощо.

Висновки. Сучасна релігійна преса активно розвивається. Про це свідчать новоутворені організації релігійних журналістів, круглі столи, які проходять з цієї теми, численні фестивалі та конкурси серед релігійних ЗМІ. На це вказує покращення якості та стилю оформлення релігійних видань (молитовників), розширення тематики. На українському ринку православної періодики з'являються молитовники, що стають переможцями різних конкурсів не лише в Україні, але і закордоном. Ці та інші факти є свідченням того, що православна преса України розвивається і стає все більш помітним явищем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Офіційний сайт видавництва «Свічадо». URL: <http://svichado.com/>
2. Офіційний сайт видавництва «Апостол». URL: <http://apostol.if.ua>
3. Троянівський Б. Часами йду до Бога на каву. Видавництво: Добра книжка, 2013. 33 с

НОВИННИЙ КОПРАЙТИНГ: ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ЖАНРОВЕ ПРЕДСТАВЛЕННЯ

Цапок Олена Миколаївна,

к.філол.н., доцент

Черкаський національний університет

ім. Б. Хмельницького

м. Черкаси, Україна

Анотація: у статті розкрито суть новинного копірайтингу, з'ясовано його основні завдання, схарактеризовано визначальні риси. Крім того, проаналізовано інформаційну замітку як основний жанр ньюзмейкінгу, описано її композиційні особливості й складники, висвітлено вимоги до стилю написання й оформлення.

Ключові слова: новинний копірайтинг, ньюзмейкінг, промоновини, інформаційна замітка, заголовок, лід.

Новинний копірайтинг, або ньюзмейкінг, – це запотребований напрям сучасного копірайтингу, що сформований на базі новинної журналістики та має на меті створення промоновин. Завдання новинного копірайтингу полягає в приверненні уваги цільової аудиторії до рекламованого об'єкта, охопленні та збільшенні цієї аудиторії, покращенні рейтингу певної фірми, бренду, політичної партії чи особи, просування їхніх інтересів шляхом інформаційного супроводу їх діяльності. Також такий копірайтинг використовують для завуальованого рекламування, зростання трафіку тощо.

Новинний копірайтер продукує інформаційні тексти, покликані підтримати увагу аудиторії до рекламованого об'єкта (бренду, організації, окремої особи), формувати його позитивний імідж. Тож такі тексти не мають власне рекламного характеру й безпосередньо не «продають» об'єкт, вони розраховані на те, щоб підвищувати інтерес аудиторії до нього, а ще на те, щоб

за рахунок позитивної інформації розширити її коло.

Ефективність новинного копірайтингу зумовлена тим, що, за дослідженнями О. В. Колісніченка рейтингових онлайн-видач та інтернет-версій друкованих видач, новини є абсолютним лідером з-поміж інших інформаційних жанрів. За його спостереженнями, частка новин становить 66,2% від усього контенту на зазначених ресурсах. Крім того, дослідник з'ясував, що аудиторія на сайтах ЗМІ передусім читає новини [1, с. 25]. Тож на підставі результатів цього дослідження можна стверджувати, що якісно написаний новинний копірайтерський текст про той чи той рекламний об'єкт обов'язково приверне увагу цільової аудиторії. Так, зацікавленість потенційних клієнтів посутньо зростає, коли вони читають новинний матеріал зі згадуванням певної компанії. Унаслідок цього може зростати відвідуваність її сайту, збільшуватися кількість користувачів, підписаних на її сторінку в соцмережах, підвищуватися обсяги реалізації її продукції. Завдяки новинам ця компанія стає більш упізнаваною.

Важливою вимогою для новинного копірайтингу є актуальність презентованої інформації: як і в разі із традиційними новинами, цінність мають тільки свіжі факти, натомість до застарілих відомостей інтерес аудиторії згасає. Новинний текст копірайтера має розповідати про події, які щойно відбулися або тривають і позитивні наслідки від яких аудиторія зможе відчутти найближчим часом. Наприклад, 23.12.21 р. торгова марка «Зелена Корова» розмістила на своїй офіційній сторінці в соціальній мережі «Facebook» (<https://www.facebook.com/zelenakorova/>) актуальну новину про те, що її «вибрали із сотень компаній та розмістили в «Каталозі виробників крафтової продукції», це підтверджує значне місце ручної праці у виробництві продукції марки за старовинними рецептами і без консервантів, свідчить про виготовлення продуктів харчування з турботою та любов'ю до клієнтів. Актуальне повідомлення про потрапляння торгової марки до зазначеного «Каталогу» має збільшити довіру клієнтів до цієї марки й переконати їх у високій якості її продукції, що, власне, визнають експерти – упорядники цього

каталогу, – включивши до нього назву торгової марки.

Водночас якщо інформація в інформаційному матеріалі все ж не нова, то копірайтери прагнуть подати її в якомусь новому контексті. У цьому випадку особливий акцент роблять на способі розкриття інформації, щоб ним зацікавити потенційних клієнтів.

Для написання зазначеного типу текстів залучають інформаційні жанри журналістики. Найпоширенішим з них є інформаційна замітка, або новина, крім того це можуть бути репортажі. Використання останнього жанру перебуває на межі новинного та івент-копірайтингу, що зумовлене написанням новин на основі певних івентів – подій, вдало організованих маркетологами й PR-працівниками певного бренду, фірми, організації тощо.

Замітку в новинному копіраїнгу структурують зазвичай відповідно до вимог цього жанру в журналістиці. В основному ньюзмейкери створюють розширені інформаційні замітки, у яких важливі відомості доповнені фоновою (опосередкованою) інформацією та й коментарями експертів.

Передусім для таких заміток копірайтери шукають або створюють відповідний інформаційний привід, який зацікавить потенційну аудиторію. До прикладу, інформаційним приводом для написання замітки *«Програми лояльності АЛЛО Гроші та Fishka стали доступними одночасно під час покупок»* для ресурсу «ЛІГА.net» стала можливість одночасного використання двох різних програм лояльності «АЛЛО Гроші» та «Fishka», яку надала напередодні новорічних та різдвяних свят компанія «АЛЛО» [2].

Традиційно у таких замітках факти про компанію, фірму, установу, бренд чи особу подають у вигідному світлі, щоб посприяти формуванню в аудиторії потрібного сприйняття та уявлення про них. На відміну від традиційної новинної журналістики, у замітках, написаних ньюзмейкерами, відсутній баланс інформації, представлення її з різних позицій. Усі факти і цитати автори добирають так, щоб лише позитивно представити об'єкт уваги. Наприклад, у згаданій вище замітці про кешбек від двох програм лояльності компанії «АЛЛО» подано цитату Артура Матковського, директора із її маркетингу, де

зазначено, що це «унікальна для українського ритейла пропозиція», що «АЛЛЮ» – перша компанія, яка надає клієнтам таку можливість, що робити в цій компанії покупки завжди вдвічі вигідніше [2]. Усі твердження в ній містять схвальну оцінку унікальності пропозиції від компанії «АЛЛЮ» та її діяльності загалом.

Композиція заміток в ньюзмейкінгу часто вибудовується так, як у журналістських замітках. Вона має форму «перевернутої піраміди», коли спершу подають основну новину, потім відомості, що її доповнюють. Вони розташовуються в тексті в порядку спадання їх важливості. Основна новина відповідає на питання хто? що? де? коли? чому? як? і розміщена в тій частині матеріалу, який називають лідом і публікують після заголовка. Як приклад наведемо лід до промоновини *«Зарелізилася третя версія сервісу ВМА для партнерського майнінгу»* у виданні «Gazeta.ua»: *«Недавно відбувся реліз третьої версії Bit Trade Mining Accelerator (ВМА). Друга версія була запущена ще в січні поточного року, а третя отримала підвищені індекси і вдосконалені алгоритми, завдяки чому дохід учасників майнінгу виріс пропорційно до кількості циклів»* [3].

Заголовки до заміток у ньюзмейкінгу є інформаційними, що розкривають певний факт. Як правило, вони виражені простим реченням, у якому обов'язково є дієслово. Так, аналізуючи копірайтерські замітки рубрики «Новини компаній» у виданні «Gazeta.ua», ми виявили такі заголовки, що репрезентують наведене вище твердження: *«У рамках проєкту EVA та Harry Raw отримали допомогу 11 притулків для тварин»*, *«Спеціалісти страхової компанії ЕКТА поділилися з нами секретами швидкої обробки дзвінків клієнтів»*, *«Компанія MGID призначила нового віцепрезидента з продажу»* та ін. Крім того, такі заголовки можуть бути питальними і містити в собі певну проблему, яка може постати перед клієнтом і яку він прагне вирішити: *«Як часто потрібно регулювати розвал-сходження коліс автомобіля?»*, *«Ідеальний обідній стіл – який він?»*, *«Як отримати гроші на новий телефон за кілька місяців не переплачуючи?»*.

Варто також вказати на стиль інформаційних заміток у ньюзмейкінгу. Вони мають бути короткими й лаконічними, водночас фактологічно насиченими. Крім того, виклад матеріалу повинен бути нейтральним, без авторської оцінки подій, про які пише копірайтер. Прочитавши інформаційну замітку від ньюзмейкера, цільова аудиторія повинна отримати повне уявлення про репрезентовану подію й не шукати додаткових джерел інформації. Якщо подія мала певну передісторію, то її корисно розкрити для читачів у кінці замітки в бекграунді.

Отже, ефективним напрямом сучасного копірайтингу є новинний, або ньюзмейкінг, що зумовлено високою частотністю споживання новинного контенту серед читачів. Такий копірайтинг привертає увагу цільової аудиторії до певного об'єкта, просуває його за допомогою промоовин, репрезентованих у жанрі інформаційної замітки. Здебільшого ньюзмейкери продукують розширені інформаційні замітки, використовуючи для неї модель «перевернутої піраміди» й подаючи лише позитивну інформацію про фірму, установу, організацію, бренд чи особу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Колесниченко А. В. Жанры современных текстов печатных офлайн и онлайн СМИ // Текст в современном копирайтинге. Сб. статей. М.: Фак. журн. МГУ, 2021. С. 19–33.
2. Програми лояльності АЛЛО Гроші та Fishka стали доступними одночасно під час покупок. URL: <https://biz.liga.net/ua/all/all/press-release/programmy-loyalnosti-allo-groshi-i-fishka-stali-dostupny-odnovremenno-pri-rokupke>.
3. Зарелізилася третя версія сервісу ВМА для пратнерського майнінгу. URL: https://gazeta.ua/articles/promotion/_zarelizilasya-tretya-versiya-servisu-bma-dlya-partnerskogo-majningu/1061999.

ART

УДК 780.614.131 (292.91/93)

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ В КЛАСІ СПЕЦІАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ (ГІТАРА)

Кригін Олександр Іванович

кандидат мистецтвознавства

доцент кафедри музично-інструментальної підготовки вчителя

КЗ «Харьковська гуманітарно-педагогічна академія»

Гондаренко Анастасія

студентка 31-м групи факультету фізичного виховання та мистецтв

КЗ «Харьковська гуманітарно-педагогічна академія»

Анотація. У статті розглянуто сучасні підходи до планування аудиторної роботи у мистецьких ЗВО, які впливатимуть на підвищення рівня професійної майстерності викладача. Наведено приклади елементів сучасної методики, які використовуються під час індивідуальних занять зі студентами в класі спеціального інструменту (гітара).

Ключові слова: інтерпретація музичного твору, схема уроку, аудиторна робота, самостійна робота, педагогічні методи, індивідуальні заняття.

Мета роботи – окреслити аспекти сучасної методики викладання спеціального інструменту (гітара), що впливають на удосконалення навчально-виховного процесу і забезпечення якісної підготовки майбутніх випускників мистецьких ЗВО.

Методи дослідження. Концепція дослідження базується на основі цілісних підходів до вивчення методичної діяльності викладача спеціального інструменту – музично-історичного, педагогічного, психофізіологічного, емпіричного.

Отримані результати. Під час індивідуальних занять із дисципліни «Спеціальний музичний інструмент (гітара)» перед викладачем виникає велика кількість завдань, що потребують швидкого вирішення, зосередженості на найважливішому. Тому, особливого значення набуває попередня підготовка викладачем до заняття. Спочатку створюється план до заняття, методи удосконалення різних епізодів, аналізуються всі помилки на попередніх уроках. Наступним кроком може бути ретельне вивчення репертуару студента, обмірковування над аплікатурою, вібрато, співвідношенням темпів, знайомство з іншими редакційними версіями. Звичайно, у процесі заняття не все буде відбуватися відносно окресленого плану, а вимагатиме від викладача імпровізаційності. Допускається корекція аплікатурного, динамічного планів, а також деяких моментів у трактовці музичного твору, що може свідчити про здатність педагога до швидкого вирішення важливих питань.

Говорячи про форму проведення заняття, слід зазначити, що вона залежить від методичних принципів, професійних уподобань викладача та індивідуальності студентів. Наприклад, одні викладачі здійснюють багато словесних пояснень для студентів стосовно виконання музичного матеріалу. Інші, власним виконанням намагаються передати студентові своє бачення інтерпретації музичного твору. Однак, існують загальні принципи побудови заняття, що в реальному освітньому процесі можуть змінюватися. Найбільш раціональною послідовністю на індивідуальних заняттях можна вважати таку, коли проходження музичного матеріалу не є установленим протягом багатьох семестрів. Напочатку заняття рекомендовано опрацювати той музичний матеріал, що більш складний і важливий на цьому етапі, потребує більше часового ресурсу. Тому, не слід викладачеві дотримуватися застарілої схеми – вправи, гами, етюди, твори. Що стосується читання з листа, роботою над гамами, то можна порадити цей вид роботи не відводити на кінець заняття. Зважаючи з власного педагогічного досвіду, зазначимо, що може взагалі не вистачити часу. Така робота над інструктивним матеріалом буде виглядати доцільною всередині уроку, освіжаючи пам'ять студента.

Окремого обговорення потребує питання перевірки самостійної роботи студента. Зауважимо, що небажно, коли викладач перериває виконання студента всередині музичного твору, чи після кожного епізоду та робить зауваження. Такі зупинки музичного матеріалу можливі у випадку відсутньої самостійної роботи студента та невиконання поставленого попереднього завдання. Прослуховуючи музичний твір повністю, педагог отримує загальне уявлення про самостійну роботу та виховує в студента почуття «музичної форми». Після уважного прослуховування інтерпретації музичного твору студента, бажано відзначити всі здобутки та недоліки. Якщо студентом була проведена наполеглива самостійна робота, з психологічної точки зору, не варто загострювати увагу на епізодах, що не виходять. Також при розборі виконання студента не варто робити багато зауважень, а навпаки звернути увагу на головне. Лише на наступних заняттях студент почує другорядні завдання виконання та окремі деталі.

Застосовуючи різні методи – показ на гітарі, словесні пояснення інтерпретації під час аудиторної роботи, викладач допомагає студенту відчутти характер та найкраще розкрити образ музичного твору. Усім відомо, що величезне враження на студента здійснює блискавична гра педагога. Варто згадати про спогади відомих гітаристів, які свого часу мали честь почути на індивідуальних заняттях чи майстер-класах інтерпретації видатних музикантів – А. Сеговії, Д. Рассела, А. Дезідеріо, Т. Хопштока, В. Доценко [4]. Слід зазначити, що гра викладача повинна бути якомога яскравішою та досконалішою для того, щоб студент в процесі самостійних занять працював з більшим бажанням та натхненням. Також викладачеві треба враховувати рівень технічного розвитку студента. Нездатність студента на певному етапі зіграти музичний твір в оригінальному темпі може привести композицію до стану «забовтування». Демонструвати музичний матеріал краще для тих студентів, хто не має спеціальної підготовки, бо існуючі теоретичні недоліки можуть пригальмовувати самостійне ознайомлення з твором. Однак, із перших курсів варто привчати студентів до самостійного ознайомлення з музичними творами,

беручи на озброєння власний внутрішній слух і навички читання з листа. Поступово можна привчити студентів самостійно знайомитися з музичним твором, а показ викладачем матеріалу залишити на останній етап роботи над музичним образом.

Як ми зазначали раніше, існує метод словесного пояснювання, що допоможе направити студента на правдиве розкриття художнього змісту музичного твору. Викладач має розповідати про музичний твір красиво, із захопленням, використовуючи порівняння із поезією, живописом, театром, літературою. Аудиторні заняття з більш розвиненими в виконавському відношенні студентами можуть проходити з прикладами із суміжних видів мистецтва відносно звукової палітри, форми твору. Розуміння композиторського стилю окремого музичного твору надасть можливість студентам вільно працювати над інтерпретацією в інших музичних полотнах автора. Крім методу словесних пояснень, викладач для розкриття задуму композитора може застосовувати метод емоційного впливу на студента. Такий метод полягає в проспівуванні програмного твору й диригуванні педагогом під час роботи над музичним твором. Звичайно, застосовуючи такий метод потрібно мати гарний контакт зі студентом. Позитивний момент такого методу в тому, що виникає можливість впливу на гру студента саме під час інтерпретації. Однак, треба застерігти від частого використання зазначеного методу, бо він може привести до зменшення ініціативи та самостійності студента. Комплексне залучення всіх вищезгаданих методів, створює гарні перспективи для побудови широкоформатного, яскравого образу музичного твору.

Для того, щоб упевнитись у рівні засвоєних умінь та навичок, а також підсумувати вивчений на заняттях матеріал, корисними можуть бути запитання, поставлені студентам наприкінці заняття. Із цією метою можна також поради завести спеціальні записники, у яких гітаристи робитимуть примітки важливих рекомендацій викладача. Оцінка роботи студента під час аудиторної чи самостійної роботи має велике виховне значення, тому кожного разу викладачеві бажано роз'яснювати, чому виставляються оголошені бали.

Проведення занять на високому рівні буде здійснюватися, коли викладач перебуватиме в відповідному творчому настрою. Саме такий професійно-мистецький настрій викладача допоможе працювати із захопленням і зосередженістю, а також моментально реагувати на достоїнства та недоліки в інтерпретації студента. Не слід підходити до помилок студента однаково, а також вирішувати питання в інтерпретації за допомогою механічної роботи з одноманітними повтореннями епізодів, що не виходять. Варто звертати увагу на знаходження нових шляхів подолання технічних і художніх труднощів, осмислено й творчо підходити до недоліків, що виникають при виконанні музичного твору. Особисте зацікавлення педагога музикою варто постійно підживлювати, знаходячи нові шляхи, нові барви під час інтерпретації музичного твору, навіть в музиці, що присутна в індивідуальних планах упродовж багатьох років.

Висновки. Підсумовуючи вищесказане, зазначимо, що сучасний викладач спеціального інструменту в процесі навчально-виховної діяльності повинен володіти такими основними методами: 1) метод словесних пояснень – допоможе студентові побачити найкоротший шлях до вирішення технічних недоліків та розуміння художньої правдивості музичного твору; 2) метод власного показу – мотивує студента власним прикладом до активної інтерпретаційної роботи; 3) метод емоційного впливу – пробуджує фантазію студента та залучає знання з області суміжних наук; 4) метод самостійного ознайомлення з музичним твором за допомогою мультимедійних технологій – допомагає студентові зробити власну естетичну оцінку музичного матеріалу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1 Доценко В. І. Дидактичні основи музичного розвитку студентів класу гітари у мистецьких вищих навчальних закладах : навч. посіб. Харків : Поларт, 2007. 164с.

2 Клинтон Д. Андрес Сеговия. Признание : пер. с англ. Лондон, 1977. 69с. (Classicaguitartuch).

3 Михайленко М. П. Методика викладання гри на шестиструнній гітарі. Київ : Книга, 2003. 248с.

4 Теоретико-методичні основи навчання гри на гітарі / О. І. Кригін, Ю. П. Лопатенко: методичні настанови. Харків : ХГПА. 2019. 110 с.

**РОЗВИТОК АМАТОРСЬКОГО ХОРОВОГО СПІВУ НА ДРОГОБИЧЧИНІ
(НА ПРИКЛАДІ ДІЯЛЬНОСТІ ХОРУ «ПІДКАРПАТТЯ» СЕЛА УЛИЧНЕ)**

Матійчин Ірина Мстиславівна,
кандидат мистецтвознавства, доцент

Кіндракевич Богдан Орестович,
магістрант

Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Анотація: У статті окреслюється еволюція розвитку світського хорового виконавства в селі Уличне на прикладі мішаного аматорського чотириголосого хору «Підкарпаття». Детальніше висвітлюється концертне життя та репертуарна палітра хорового колективу на початку ХХІ ст.

Ключові слова: аматорський хор «Підкарпаття», Дрогобиччина, хоровий спів, твори українських композиторів.

У розвитку хорової культури Прикарпаття велика роль належить аматорським хоровим колективам, бурхлива національно-просвітницька діяльність яких припадає на першу половину ХХ ст. Хорові колективи того часу були проявом патріотичного єднання українців Східної Галичини, адже в умовах політичної бездержавності вони «виконували суспільно-політичні, музично-освітні, концертні функції, підтримували українську державницьку ідею, національну культуру» [1, с. 5]. Визначальну роль у хоровому русі Дрогобиччини відігравали хорові колективи (чоловічий і мішаний) співочого товариства «Дрогобицький Боян», яке «стало одним із найяскравіших культурномистецьких явищ регіону» [2, с. 27]. Та діяльністю цього хорового об'єднання далеко не вичерпується картина світського аматорського музикування у краї, хорове виконавство знаходило можливості для свого вияву у невеликих, але дієвих сільських осередках культурного життя. Одним із таких

осередків стало село Уличне біля Трускавця.

Хорова музика займала домінуюче місце у церковно-релігійному, а згодом – і культурно-просвітницькому житті селян Уличного на початку ХХ століття. Саме цього часу у селі починають свою хорову діяльність церковний та світський хори: «Активний розвиток хорового співу в Уличному починається з 1920 р. У цей час церковний хор організував Микола Гамаль» [3, с. 139]. У 30-х роках було створено світський хор, який діяв при «Просвіті». До репертуару цього хору входила як світська музика, так і духовні твори українських композиторів. В 30-х роках керівником хору при «Просвіті» був І. Ковалів, який одночасно вів і церковний хор. У 1954 році диригентом хору стає Карл Клюк, який одночасно веде у школі духовий оркестр (духові інструменти придбали за розбиті кагебістами церковні дзвони). Під керівництвом К. Клюка хор систематично проводить репетиції та бере участь у різних конкурсах, фестивалях, зокрема співав на святкуванні 100-річчя Івана Франка в с. Нагуєвичях як один з кращих хорів району того часу. З 1958 року диригентом хору стає Мар'ян Калапунь. У 60-ті роки він очолив новостворений хор учителів школи Уличного, який виконував доволі складні хорові твори.

Зі сторінок монографії «Історія церковно-релігійного життя в селі Уличне на Дрогобиччині» ми дізнаємось, що «у 1978 р. було створено світський хор, керівником якого став Ігор Допілка... Згодом І. Допілку як керівника хору замінив Гордій Пасіка, який був вихідцем зі Стрия. Проіснував сільський хор до кінця 1980-х років» [4].

На початку ХХ ст. в с. Уличному починає відроджуватися аматорське хорове мистецтво: «Заново світський хор було створено 4 грудня 2008 р., який отримав назву «Підкарпаття». Ініціаторами заснування хору були Ігор Ригус, Микола Стефанків, Іра Черепушак. Первинний склад хору налічував 12 осіб. Керівником хору став Мирон Якубів, концертмейстером – Оксана Якубів. Перший виступ хору «Підкарпаття» відбувся у народному домі с. Уличне в часі святкування днів Т. Шевченка» [5, с. 144]. Мішаний чотириголосий аматорський хор «Підкарпаття» функціонує на базі Народного дому с. Уличне

та активно популяризує українську хорову музику на теренах Західної України, Києва та Запоріжжя.

Хоча у репертуарі хору переважали світські твори, але й неабияке значення займала і духовна музика. Під керівництвом М. Якубіва колектив виконував такі композиції: «Боже великий єдиний» (сл. О. Кониського, муз. М. Лисенка, ред. О. Кошиця), «Святий Боже» (С. Вожаківського), «Господь Бог предвічний» (обр. С. Стельмашука), «Нова радість стала» (обр. К. Стеценка), «Ніч над Вифлєємом» (слова і музика М. Лозинської), «Богородице до Тебе» (муз. О. Архангельського, музична редакція А. Гнатишина), «Родимий краю» (муз. В. Матюка, обр. А. Кос-Анатольського), «Ой видно село» (сл. і мел. Л. Лепкого, обр. А. Гнатишина), «Реве та стогне Дніпр широкий» (слова Т. Шевченка, обр. В. Косенка), «Думи мої» (слова Т. Шевченка, обр. Є. Козака) та ін.

Фахову освіту диригента Мирон Якубів здобув у Дрогобицькому державному педагогічному інституті ім. І. Франка, а опановував основи техніки диригування в класі викладача, кандидата мистецтвознавства, українського хорового диригента та композитора, педагога Романа Сов'яка. Дружина Мирона Якубіва Оксана також отримала вищу освіту у Дрогобицькому педагогічному інституті ім. І. Франка (клас викладача по фортепіано Оксани Ментінської), була на посаді концертмейстера хору «Підкарпаття» від початку створення до 2020 року. Мирон та Оксана Якубів є місцевими вчителями в середній загальноосвітній школі, він – вчитель музики, а вона – вчитель початкових класів.

Виконавцями хору є аматори, корінні жителі с. Уличне, які люблять свою рідну Україну, її традиції, українську академічну і народну музику та не дають їй пропасти у час, коли в повсякденному житті переважає популярна музика. На сьогоднішній день кількість виконавців хору збільшилась і налічує 22 особи, де троє людей є фаховими музикантами (Алла Шимко, Леся Кіндракевич та Оксана Петера), а інші не мають музичної освіти та працюють за своїми професіями. До складу хору входять: вчителі середніх шкіл, вихователі,

бухгалтери, бібліотекарі, працівники обслуговуючого персоналу санаторіїв, колишні військовослужбовці.

Колектив щороку є активним учасником районного фестивалю «Колядує Франкове Підгір'я», який проводиться у м. Дрогобичі, а також неодноразово здобував перемоги на мистецьких конкурсах. Про це згадують Юрій Стецик та Володимир Галик у монографії: «... Хор «Підкарпаття» с. Уличне має уже вагомі здобутки: перше місце у районному конкурсі вокальних сімейних колективів (травень 2012 р.); перше місце у районному конкурсі колядок (лютий 2013 р.)» [6, с. 146].

На початку грудня 2020 року диригентом хору стає випускник Прикарпатського національного університету ім. Василя Стефаника та студент-магістрант Дрогобицького педагогічного університету ім. Івана Франка Богдан Кіндракевич. В Прикарпатському університеті він навчався основ техніки диригування в кандидата мистецтвознавства, доцента Ярослави Бардашевської, а у Дрогобицькому університеті – у класі заслуженого працівника культури України, професора Степана Дацюка. За поки що короткий час його диригентської діяльності (2021) хор брав участь у фестивалі «Нова радість стала» (м. Трускавець), VI Всеукраїнському фестивалі лемківської культури «Гомін Лемківщини» (с. Зимна Вода), XXII Міжнародному фестивалі лемківської культури «Дзвони Лемківщини» (м. Монастирська). Інтернет-видання «Фортуна» писало: «Уличненський хор «Підкарпаття» на «Дзвонах Лемківщини» представив лемківські твори, які готували спеціально для фестивалю, а саме: «Лемківська зоря» (муз. М. Петрика, сл. С. Дасевича), «Шкода, Боже, шкода» (обр. Б. Кіндракевича), «Чиє ж то полечко неоране» (обр. А. Кос-Анатольського). А розпочали свій виступ уличненці піснею «В Лемківській тихій стороні ще й досі не кінець війні...»» [7]. Крім того, хористи долучилися до Всеукраїнського флешмобу Батько наш Бандера, стали лауреатами XX онлайн-конкурсу «Аскольдів глас» (м. Київ) та дали благодійний концерт в м. Трускавці для лікування місцевого музиканта-аматора. А ще у цьому році аматорський колектив вперше за всю свою історію

отримав найвищу мистецьку нагороду Гран-Прі на Міжнародному фестивалі-конкурсі талантів «Пісенна і танцювальна Хортиця» (м. Запоріжжя), який проводився дистанційно.

Хоровий колектив не втомлюється долати нові мистецькі вершини та є активним учасником усіх культурно-дозвіллевих заходів с. Уличне («Розколяда», заходи, приурочені пам'яті Т. Шевченка та С. Бандери, «День Матері», «День Незалежності України», «День УПА»).

На сьогоднішній день аматорський хор «Підкарпаття» Народного дому с. Уличне виконує твори без супроводу (a cappella). Репертуар хору базується на творах українських композиторів: А. Веделя, М. Вербицького, М. Леонтовича, А. Кос-Анатольського, К. Стеценка, Д. Котка, Ю. Корчинського, А. Кушніренка, І. Шамо, Р. Долчука, С. Стельмашука, М. Дацка, С. Теслі та інших. До концертних програм аматорського мішаного хору входять: хорові обробки пісень, притаманних народному музикуванню у с. Уличне, а також духовна музика, українські народні пісні інших регіонів, авторські композиції.

Отже, аматорське хорове виконавство надалі відіграє вагомую роль у культурно-мистецькій діяльності с. Уличне. Це відбувається у значній мірі завдяки діяльності мішаного чотириголосого аматорського хору «Підкарпаття» Народного дому. Успіхи мистецького колективу стали можливими завдяки любителям хорового співу Ігорю Ригусу, Миколі Стефанківу та Ірині Черепушак, які були ініціаторами створення хору в селі. Надзвичайно важливу роль в організації та популяризації хорового колективу відіграв перший диригент «Підкарпаття» Мирон Якубів, який у 2022 році буде святкувати свій ювілей – 60 років. Також слід згадати і про концертмейстера – Оксану Якубів, яка майстерно виконувала твори різної складності, написані для мішаного хору та інструментального супроводу. Доклався до плідної творчої діяльності «Підкарпаття» і теперішній його керівник Богдан Кіндракевич, а також усі його учасники, без щирої і самовідданої праці яких хор би не досягнув успіху.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бурбан М. Українські хори та диригенти. Дрогобич: Посвіт, 2007. 672 с.
2. Бермес І. Співоче товариство «Дрогобицький Боян»: тяглість традицій. *Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку: Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету*. Вип. 18. 2012. Т. I. С. 27-32.
3. Галик В., Стецик Ю. Історія церковно-релігійного життя в селі Уличне на Дрогобиччині (XVI - початок ХХІ ст.). Монографія. Дрогобич: Видавництво ТзОВ «Трек-ЛТД», 2013. 208 с.
4. Інтерв'ю з Лесею Кіндракевич від 31. 10. 2011, с. Уличне Інтерв'юер: В. Галик. *Особистий архів автора*.
5. Галик В., Стецик Ю. Історія церковно-релігійного життя в селі Уличне на Дрогобиччині (XVI - початок ХХІ ст.). Монографія. Дрогобич: Видавництво ТзОВ «Трек-ЛТД», 2013. 208 с.
6. Галик В., Стецик Ю. Історія церковно-релігійного життя в селі Уличне на Дрогобиччині (XVI - початок ХХІ ст.). Монографія. Дрогобич: Видавництво ТзОВ «Трек-ЛТД», 2013. 208 с.
7. Хор з Уличного заспівав на Міжнародному фестивалі «Дзвони Лемківщини». *Рекламно-інформаційне видання «Фортуна»*. URL:https://fortuna-gazeta.com.ua/articles/hor-z-ulychnogo-zaspivav-na-mizhnarodnomu-festyvali-dzvony/?fbclid=IwAR0Nmaxg3CyCIEMm1hW8MZq6AY0jsk_K1Yg2-9qsVxwuyvFxV05Khy8LGLFw (дата звернення: 26. 12. 2021).

УДК 7.071.5

**2D МОДЕЛЮВАННЯ ЯК ЗАСІБ СТВОРЕННЯ АНІМАЦІЇ
МУЛЬТИМЕДІЙНОГО ДИЗАЙНЕРА НА ПРИКЛАДІ ПОКАДРОВОЇ
ВІДЕО-АНІМАЦІЇ В ПЗ ADOBE PHOTOSHOP**

Морська Олександра Олександрівна,
Асистент кафедри
«Дизайну та 3D-моделювання»
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

Анотація: У статті розглядається такий вид 2D моделювання, як покадрова відео-анімація. В якості методу створення анімаційного продукту використано модуль відео-анімації в ПЗ Adobe Photoshop та приведено пошаговий алгоритм створення анімації таким чином. Прикладом створення анімації в такій техніці є рішення завдання в рамках дисципліни «2D та 3D моделювання в анімації» в Харківському національному університеті міського господарства ім. О. М. Бекетова.

Ключові слова: мультимедійний дизайн, 2D моделювання, анімаційний продукт, відео-анімація, мультиплікація.

Мультимедійний дизайн — одна з галузей дизайну, що на сьогодні розвивається найактивніше. Як соціокультурне явище, дизайн мультимедійного продукту розглядає проблему усвідомлення сфер його діяльності, витоків та засобів створення мультимедійних творів. У зв'язку зі зростаючою комп'ютеризацією, розвиток морфології дизайн-об'єктів виходить з наступності еволюційного досвіду в рамках певної художньо-естетичної традиції та базується на інноваційних наукових досягненнях [2, с. 144].

Одним із основних напрямків діяльності мультимедійного дизайнера є

анімаційний дизайн. Анімаційний дизайн – це створення візуальних ефектів та анімації для різних мультимедіа, включаючи відеоігри, відео та цифрові активи, такі як веб-сайти та програми. Ці ефекти та анімація можуть бути 2D або 3D (CGI – від англ. computer-generated imagery, – «Зображення, згенеровані комп'ютером»; або комп'ютерна графіка) та варіюватися від простої іконки завантаження, яка показує, що щось відбувається за кадром до повномасштабного анімаційного відео [3]. У широкому розумінні анімація – це всі зображення, що рухаються.

Викладання курсу спрямовано на розвиток навичок роботи з програмами анімації, формування розуміння основних функцій анімаційного продукту та методів, якими можна його створити, організації об'єктивного розуміння технік створення 2D і 3D анімацій, інтерактивізації, «живої» інфографіки, їх поєднання та їх ефективного використання в проєктній діяльності дизайнера.

2D, вона ж двовимірна графіка – розділ комп'ютерної графіки, що працює із зображенням, що формується у двох вимірах, що володіє тільки двома параметрами – шириною та висотою. 2D ще називається «плоским зображенням».

Синонімом слова «2D анімація» можна вважати слово «мультиплікація». Мультиплікація – це технічні прийоми створення ілюзії зображень, що рухаються (руху та/або зміни форми об'єктів – морфінгу) за допомогою послідовності нерухомих зображень (кадрів), що змінюють один одного з великою частотою (від 12 кадрів в секунду для мальованої мультиплікації до 30 кадрів в секунду для комп'ютерної анімації).

Програма Adobe Photoshop – графічний растровий редактор, що дає можливість створення 2D анімації двома технологіями: перша – покадрова, де на виході отримуємо покадрову GIF анімацію; друга – відео-анімація, де на кожному окремому шарі створюється кадр, а потім лінійно редагується.

В рамках дисципліни «2D та 3D моделювання в анімації» в Харківському національному університеті міського господарства ім. О. М. Бекетова в

Навчально-науковому Інституті архітектури, дизайну та образотворчого мистецтва здобувачам пропонується виконати завдання, направлені на розширення своїх можливостей в використанні комп'ютерних технологій, як найактуальнішого методу створення анімованого продукту. Саме одне із практичних завдань дисципліни направлене на знайомство із відео-анімацією та має назву «Складна відео-анімація в ПЗ Adobe Photoshop».

Метою завдання є наступне:

- роз'яснити здобувачам етапи створення 2D анімації;
- ознайомити здобувачів із технікою створення 2D анімації методом складної відео-анімації в ПЗ Adobe Photoshop;
- визначити покроковий алгоритм роботи над відео-анімацією в ПЗ Adobe Photoshop.

Задачі, що завдання вирішує:

- 1) виробити у здобувачів вміння збирати та систематизувати інформацію, аналізувати її;
- 2) виробити у здобувачів навички роботи із ПЗ **Adobe Photoshop**;
- 3) прищепити здобувачам навички користування комп'ютерними алгоритмами в залежності від поставленого завдання;
- 4) сформувати у здобувачів творчі здібності, спостережливість, розвивати фантазію та виховувати художній смак;
- 5) забезпечити здобувачів набором «моделей», здатних забезпечити аналіз ситуації в їх майбутній проєктній діяльності.

Склад завдання наступний: користуючись функціями анімації в Adobe Photoshop необхідно анімувати розкадрування вірша або пісні. Дане завдання виконується здобувачами першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 022 – Дизайн, 3 курс.

Етапи виконання завдання наступні:

Щоб анімувати вміст шару в режимі тимчасової шкали, ключові кадри на панелі «Шкала часу» встановлюються при переміщенні індикатора поточного часу до іншого (або кадру), а потім змінюється положення, непрозорість або

стиль вмісту шару. Послідовність кадрів між двома існуючими кадрами автоматично додається або змінюється, рівномірно змінюючи параметри шару (становище, непрозорість та стиль) між новими кадрами, щоб створити враження руху. Наприклад, якщо потрібно, щоб шар поступово зникав, встановіть непрозорість шару в початковому кадрі на 100%, клацніть секундомір непрозорості для цього шару. Потім перемістіть індикатор поточного часу на час або кадр, який слід вважати кінцевим та встановіть непрозорість того ж шару, що дорівнює 0 %. Кадри між початковим та кінцевим будуть автоматично інтерпольовані, непрозорість нових кадрів буде рівномірно знижена.

Крім інтерполяції кадрів анімації можна також вручну створювати покадрову анімацію, малюючи у порожніх відео-шарах.

Для створення анімації у часовій шкалі використовується наступний загальний робочий процес.

1. Створіть новий документ. Встановіть розмір та вміст фону. Переконайтеся, що піксельні пропорції та розмірності відповідають призначенню анімації. Потрібно встановити колірний режим RGB. Якщо немає особливих причин для зміни, залиште роздільну здатність 72 dpi, бітову глибину 8 біт/канал та квадратну піксельну пропорцію.

Переконайтеся, що панель Шкала часу відкрита. У разі потреби натисніть стрілку вниз у середині панелі, виберіть «Створити тимчасову шкалу для відео» в меню, а потім натисніть кнопку ліворуч від стрілки. Якщо панель «Шкала часу» знаходиться в режимі анімації кадру, натисніть значок «Перетворити на шкалу часу відео» у нижньому лівому куті панелі.

2. Вкажіть частоту зміни кадрів на шкалі часу в меню панелі. Вкажіть тривалість та частоту кадрів. Див. розділ Встановлення тривалості та частоти кадрів.

3. Додайте шар. Шари заднього плану не можна анімувати. Якщо потрібно анімувати вміст, перетворіть задній план на звичайний шар або додайте будь-який з наступних елементів: новий шар для додавання вмісту, або

новий відео-шар для додавання відео, або новий порожній відео-шар для клонування вмісту або створення мальованої анімації.

4. Додайте вміст до шару.

5. Додайте шар-маску (необов'язково). Шар-маска можна використовувати для відображення частини вмісту шару. Шар-маску можна анімувати для відображення різних частин вмісту шару у різний час. Додавання шару-маски.

6. Перемістіть індикатор поточного часу на потрібний час або номер кадру, де потрібно встановити перший ключовий кадр.

7. Увімкніть установку ключових кадрів для параметра шару. Клацніть трикутник поруч із ім'ям шару. Трикутник із основою вниз виводить список параметрів шару. Потім клацніть значок «Секундомір», щоб встановити перший ключовий кадр для параметра шару, який потрібно анімувати. Ключові кадри можна встановлювати одночасно для декількох параметрів.

8. Перемістіть індикатор поточного часу та змініть параметр шару. Перемістіть індикатор поточного часу на час або кадр, де змінюється властивість шару. Виконайте одну або кілька наведених нижче дій.

- змініть положення шару, щоб створити враження руху вмісту;
- змініть непрозорість шару, щоб вміст поступово виникав або зникав;
- змініть положення шару-маски, щоб відобразити різні частини шару;
- увімкніть або вимкніть шар-маску.

Для деяких типів анімації, наприклад, зміни кольору об'єкта або повної зміни вмісту в кадрі, потрібні додаткові шари з новим вмістом. При анімації фігур за допомогою значка «Секундомір» для властивостей «Положення векторної маски» або «Увімкнути векторну маску» анімується векторна маска, а не шар фігури.

9. Додайте додаткові шари з вмістом та змініть їх параметри.

10. Перемістіть або відрегулюйте смугу тривалості шару, щоб встановити час появи анімації.

11. Перегляньте анімацію. Щоб відтворити анімацію, використовуйте

елементи керування панелі «Шкала часу». Потім перегляньте анімацію у браузері. Переглянути анімацію можна також у діалоговому вікні «Зберегти для Web».

12. Збережіть анімацію. Анімацію можна зберегти у вигляді анімованого GIF-файлу за допомогою команди «Зберегти для Web» або у вигляді послідовності зображень або відео за допомогою команди «Переглянути відео» [1].

Далі після консультації здобувач вносить правки та зміни, корегує ролик, додає музичний чи текстовий супровід. Робить розкадрування із зазначеним часом, на якій секунді з'являється той чи інший рух. Всього 16 кадрів. Таким чином, покроково, завдяки додаванню переходу кожному кадру, отримаємо мальований відеоролик, мультиплікацію. Як приклад, можемо привести роботу Анастасії Мандрієвської, студентки 4 курсу спеціалізації «мультимедійний дизайн», частину анімаційного відео-ролика, створеного студенткою Анастасією Мандрієвською. Це відтворення мультсеріалу «Аватар – легенда про Аанга» (2005 р.) (рис. 1).



а



б



в



г

Рисунок.1 – А. Мандрієвська. Робота по відтворенню анімації мультсеріалу. Керівник: Морська О. О.

На відео-ролику бачимо як персонаж Аанг медитує (рис.1 а). До нього підлітає метелик, Аанг на нього відволікається та посміхається (рис.1 б).

Метелик сідає Аангу на руку (рис.1 в). Далі в кадрі з'являється лемур Момо та лякає метелика, Аанг дивується (рис.1 г). Наступний кадр – Момо стрибає за метеликом, проте не влучає та налітає на Аанга (рис.1 д). Аанг тішиться. Далі Момо дивиться на Аанга. хлопчик посміхається (рис.1 е).



д

е

Продовження рисунка 1

Ролик був зроблений методом відео-анімації в **Adobe Photoshop**.

Розглянемо робочий файл (рис. 2).

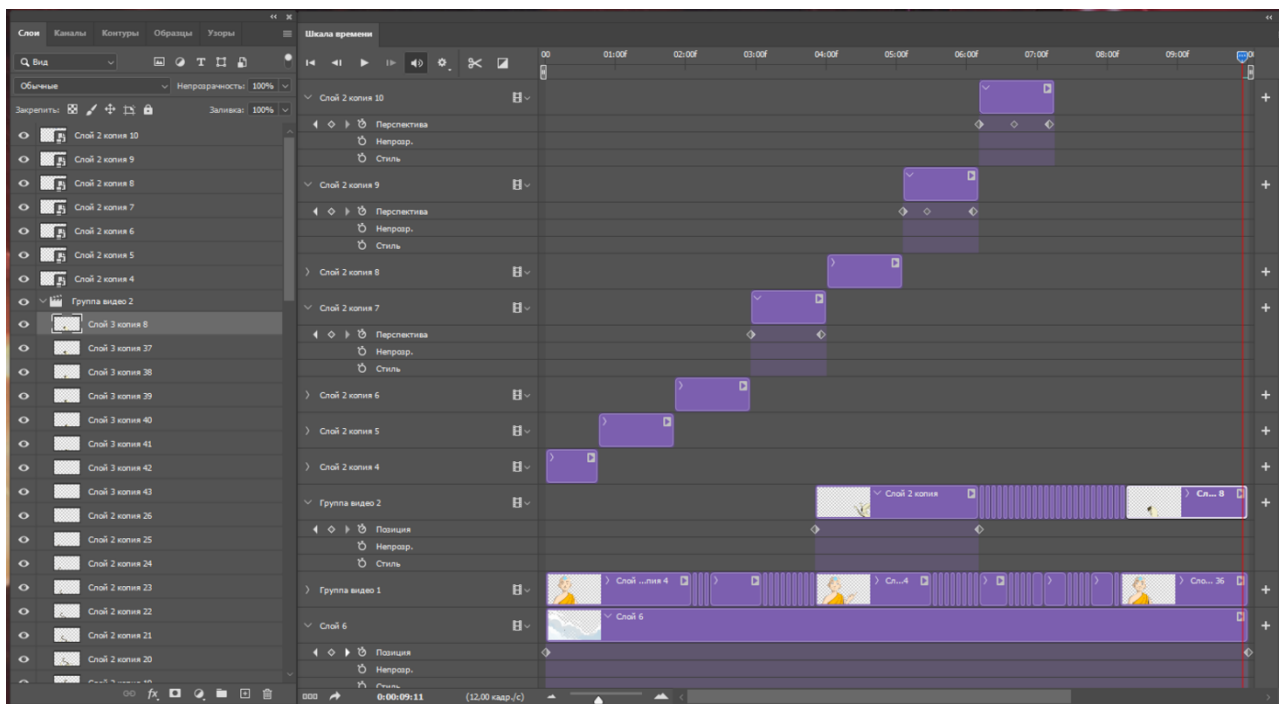


Рисунок.2 – Додавання проєкту на сайті онлайн-портфоліо Behance

Зліва бачимо панель із шарами кожного кадру, а нижче – створену програмою папку групи відео-анімації. Це каже про те, що в анімації є як

рухомі, так і нерухомі елементи. В даному випадку, нерухомими елементами є тло, на котрому зображено активні елемента та персонажів. Справа бачимо перелік шарів із переліченими модифікаторами, наприклад, позиція, перспектива, непрозорість, стиль. Далі бачимо шкалу часу, де відображено, в котрий відрізок часу який кадр є активним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Общие сведения о видео и анимации. [Электронный ресурс] // Портал «Adobe» – Режим доступа <https://helpx.adobe.com>, вільний. – (дата звернення: 14.12.2021). – Назва з екрана.

2. Сухорукова Л. А. Види і класифікація технологічних засобів створення мультимедійного продукту / Л. А. Сухорукова // Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті / Харків. держ. акад. дизайну і мистецтв. — Харків, 2012. — Вип. 3. — С. 142–146.

3. Чем на самом деле занимается дизайнер анимации. [Электронный ресурс] // Портал «UpRock». – Режим доступа [https://www.uprock.ru/articles/chem-na-samom-dele-zanimaetsya-dizayner animacii](https://www.uprock.ru/articles/chem-na-samom-dele-zanimaetsya-dizayner-animacii), вільний. – (дата звернення: 26.12.2021). – Назва з екрана.

HISTORICAL SCIENCES

УДК: 908(477.43-21)"18/19":[77+791

ВКЛАД МІСЦЕВИХ МАЙСТРІВ ФОТОГРАФІЇ У ЗАРОДЖЕННЯ ТА СТАНОВЛЕННЯ КІНЕМАТОГРАФУ КАМ'ЯНЦЯ-ПОДІЛЬСЬКОГО В КІНЦІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ

Бабюк Дмитро

аспірант кафедри Всесвітньої історії
Кам'янець-Подільського національного
університету імені Івана Огієнка
Україна

Анотація: у статті проаналізовано наявний історіографічний доробок сучасних науковців та краєзнавців з проблематики даної статті та зібрано весь наявний матеріал, включаючи архівні дані. Визначено основні етапи зародження та становлення кінематографу. У статті також вперше публікується приватна переписка місцевого фотографа М. Грейма, яка відкриває до сьогодні невідомі аспекти зародження кінематографу у місті Кам'янці-Подільському в кінці ХІХ – на початку ХХ століття.

Ключові слова: сінематограф, кінематограф, винахід, прилад, фотограф, кінофільм

Проблема дослідження становлення та розвитку кінематографу й досі гостро стоїть в Україні. На сьогодні існує вкрай мало наукової історичної літератури на дану тематику. Досліджуваний нами період взагалі рідко знаходить висвітлення, здебільшого починаючи одразу із радянської доби. Перше більш серйозне видання на теренах України побачило світ лише у 2004 році. Це була праця Василя Ілляшенка «Історія українського кіномистецтва». Інші подібні праці виходили, здебільшого, закордоном. У 1962 році у Нью-

Йорку Борисом Брестом була видана праця «Історія українського кіна». 2001 року в Парижі була опублікована монографія Любомира Госейка «Histoire du cinéma ukrainien». Про розвиток кінематографу на Поділлі та у Кам'янці зокрема спеціальні дослідження взагалі не проводились.

У сучасному науковому просторі в наявності є праці з даної тематики місцевих науковців та краєзнавців, серед яких варто виділити таких, як: О. Будзей, І. Паур, І. Підгурний та В. Міняйло, які у певній мірі досліджували або побіжно зачіпали тему становлення та розвитку кінематографу Кам'янця-Подільського в кінці ХІХ – на початку ХХ століття. Варто окремо виділити працю В. Міняйла «Кінотеатр імені Войкова», яка побачила світ 2000 року лише у вигляді машинопису, але цінність цієї праці важко переоцінити. В. Міняйло, як колишній працівник місцевого кінотеатру імені Войкова (сьогодні РЦКМ Розмай), докладно описує історію створення кінотеатру, додаючи унікальні світлини та схеми. Маючи можливість спілкуватися із ще живими сучасниками подій, автор у певній мірі розкриває події розвитку кам'янецького кінематографу дореволюційного періоду (до 1917 року).

Кінематограф (спочатку використовували слово «сінематограф») у перекладі з французької означає «записувати рух». Це пристрій, який відтворює за допомогою цілого ряду моментальних фотографічних знімків всі рухи живих істот та неживих предметів через «магічний ліхтар» [15, с. 127].

Оживити нерухоме зображення намагались із давніх-давен. Ще у 180 р. до н. е. у китайських літописах згадували пристрій зоотроп, який винайшов Дін Хуань [3]. Принцип дії полягав у тому, що покадрове зображення у різних варіаціях наносили на внутрішню стінку круглого барабану. При його швидкому обертанні створювався ефект руху при умові, якщо людське око сконцентровувалось на одній точці. Врешті, отримувалось кількасекундне анімоване зображення, яке циклічно повторювалось.

Сама рання ідея появи кінематографу, у звичному для нас розумінні, належить Томасу Едісону. Завдяки появі фотографії, винайденої Луї Жаком Манде Дагером у 1835 р. [14, с. 20], Едісон поставив собі завдання анімувати її.

Принцип дії свого винаходу він бачив у послідовному нанесенні серії зображень на довгу плівку, а потім її відтворення для досягнення ефекту анімації. Для створення даного апарату він залучив молодого інженера Уїльяма Діксона. Разом вони створили два пристрої для запису зображень на плівку і для показу останньої. Цим пристроям були дані назви «Кінетограф» та «Кінетоскоп» відповідно [7]. Відзняту на кінетографі плівку склеювали в кільце та поміщували її у дерев'яний ящик – кінетоскоп. Плівка швидко оберталась та підсвічувалась лампою, а глядач міг роздивлятись анімацію через спеціальний окуляр у верхній кришці пристрою. Врешті, 14 березня 1893 року, Едісон отримав патент на свій винахід [4]. Першим кінофільмом, знятим на 19 мм. плівку вважається стрічка «Вітання Діксона», яка побачила світ у 1891 році [16], а першим фільмом, який був офіційно продемонстрований глядачам у 1893 р. стала «Сцена з ковалями». 14 травня 1893 року комерсанти брати Холанд відкрили на Бродвеї перший кінотеатр, в якому розмістили 10 кінетоскопів для індивідуальних переглядів із широким вибором коротких кінострічок. Але винахід Едісона досить швидко втратив популярність внаслідок того, що у тому ж році брати Люм'єр представили свій винахід на основі пристрою Едісона, але який вже дозволив демонструвати фільми одночасно широкій публіці на великих екранах.

Врешті, офіційною датою винайдення кінематографу вважається 13 лютого 1895 року, коли брати Луї та Огюст Люм'єр отримали патент на «апарат, призначений для отримання і розглядання зображень» [6, с. 64]. В липні 1895 року в Парижі братами Люм'єр був продемонстрований перший кінофільм, який подивились одночасно 150 глядачів. Вперше був показаний кінофільм «Прибуття потяга», де останній нісся на екрані прямо на глядачів, від чого вони в паніці вискакували із залів [8, с. 5-6]. Через велику кількість модифікацій та конструкцій до свого апарату, які винайшли Люм'єри у тому ж році, офіційно винайдення сінематографу в історії закріпилось саме за ними. Успіх сінематографу був настільки великий, що його назву в більшості країн стали використовувати для позначення перших кінотеатрів, а згодом і всієї

технології кіновиробництва [2].

Вже у 1896 році кінофільми братів Люм'єр демонструвалися у найбільших містах Європи: Парижі та Бордо (Франція), Лондон (Англія), Брюссель (Бельгія), Берлін (Німеччина) та Петербург (Росія). Кінематограф стрімко набрав шалену популярність. Перші публічні покази фільмів братів Люм'єр на теренах сучасної України відбулися 18 серпня 1896 року в Одесі.

Відразу ж після появи кінематографу в Україні з'явився й ентузіаст, харківський фотограф Альфред Федецький, який зміг організувати кіновиробництво незалежно від іноземців. У 1895 році він зафіксував на кіноплівку види Харкова та кількох інших міст.

Не стояв осторонь і Кам'янець-Подільський [5, с. 13]. Новину про винахід братів Люм'єр було надруковано в 1865 році у французькому журналі «Revue générale des sciences pures et appliquées» [17, с. 633-636], який доставлявся до Кам'янця. Саме цю замітку побачив кам'янецький фотограф Міхал Грейм і одразу зацікавився цим винаходом, про що він писав у листі до К. Болсуновського 22 листопада 1896 року: «...Також я зобов'язаний вашому родичу пану Петру Біловодському за його ласкаве посередництво з метою запросити мене взяти участь у виставці, на якій крім фотографічного альбому на тему: «Етнографії рідного краю» маю намір влаштувати цікаву розвагу для відвідувачів і це буде «демонстрація кінематографу, тобто жива фотографія» – побачений фрагмент з «Revue gen. des Sciences» чудово пояснить про цей винахід, який вдало використовує пан Люм'єр. Пів року тривала переписка з винахідником аж нарешті я отримав новини, що даний апарат мені вишлють не пізніше травня наступного року (цей лист додаю). Крім того що цей витвір мистецтва буде мені коштувати 3000 рублів я боюся що крім мене хтось інший може завітати до Києва. Заспокоююсь лише тим, що жоден з імпресаріїв не буде мати того що я планую. Бо коли мені будуть представляти іноземні сцени з життя мешканців великих міст я однак маю оригінальну ідею представити образи із життя простих людей, як вони працюють в полі, їхні танці і тд.

Що власне відповідає образу аграрно-промисловій, як приклад живої

етнографії, яка доповнює картки в альбомі. Отже, відразу після того, як отримаю кінематограф – відразу займусь за допомогою землеробників – фотографії танців подолян, полів бессарабських і молдован і циган, які ними мандрують, а потім ще ха! А потім за розпорядженням коханого пана Кароля поїду до найближчого українського села щоб сфотографувати дівчат та хлопців, щоб вони нам потанцювали – і все це є проектом, отже здається мені, що інформацію про кінематограф краще було б тримати у великій таємниці. Передчасна реклама може викликати тільки задрість і конкуренцію у місцевих фотографів...» [10,с.2-3].

В наступному листі від 7 січня 1897 року М. Грейм ще раз згадує за кінематограф та порівнює якість апарату братів Люм'єр з іншими: «...Вчора прибув до Кам'янця імпресаріо із своїм апаратом, який називається «Біофотограф», але який він поганий в порівнянні з апаратом Люм'єра і який робить банальні картинки. Виставка в Києві відкриється швидше всього не раніше липня, а в червні відбудеться виставка у Варшаві, отже як дасть Бог там відбудеться мій перший дебют...» [11, с. 1].

9 лютого 1897 року Грейм у переписці питає сам у себе: «...Я цілком захоплений кінематографом – цікаво як в мене все вийде коли отримаю апарат?...» [12, с. 1].

Заключний лист від 30 червня 1897 року повний розпачу М. Грейма, що представити «живі фотографії» на виставці не вдасться, незважаючи на вже відзнятий кіноматеріал: «...Тільки позавчора я вислав до Комітету Київської виставки дві папки під назвою: «Материалы къ Этнографии Подолии и Бессарабии». Чому так пізно? В цьому мені допоміг Дубінський, який 3 тижні (не зважаючи на три моїх скарги) змусив мене чекати на папір потрібний для друку фотографій подільських типів. Мало того я був змушений вислати плівки кінематографу аж до Ліону замість того, щоб проявити в себе і все це через того ж пана Дубінського і це я вважаю з його сторони, як небажання працювати, навіть як зраду бо я дізнався, що він сам замовив кінематограф і отримав право від Комітету демонструвати «живі фотографії» ... Не обтяжуючи дорогого пана

різними моїми клопотами ласкаво прошу про те, щоб пан повідомив мене запитавши про це у свого родича, який є членом комітету: ... 2) чи Дубінський дійсно отримав право на демонстрацію кінематографу? ... Чим займається пан Міхал Грекк? Якщо в нього немає стабільної роботи може б він погодився бути моїм напарником у справі з кінематографом...» [13, с. 1-3]. Як бачимо із листування, М. Грейм таки отримав пристрій для кінематографу і хоч йому не вдалося представити на виставку вже відзняті «живі фотографії», він планував цим займатися й надалі. Отже, можемо із впевненістю стверджувати, що у Кам'янці-Подільському кінематограф з'явився у 1897 році, а першим його майстром був саме Міхал Грейм. На жаль, жодних інших згадок про цю його діяльність або будь яких збережених кінофільмів авторства М. Грейма не збереглося.

Іншим кам'янецьким фотографом, який часто знімав документальні кінострічки, був Сруль Гіллер. До нашого часу збереглися лише короткі та скупі відомості, що він відзняв щонайменше 7 документальних кінострічок. У 1910 році він зняв 4 стрічки: «Виды г. Каменца», «Закладка здания в губернской земской больнице в Каменец-Подольске», «Парад украинского полка на Соборной площади», «Торжество поднесения св. Иконы гарнизону городским головою г. Туровичем 21 октября с. г. в присутствии начальствующих и высокопоставленных лиц города и массы публики». У 1911 році його творчий доробок поповнився ще на три стрічки: «Освящение храма в Покровском монастыре», «Полёты [авиатора] Уточкина с пассажирами в Каменец-Подольске» та «Праздник I-го линейного генерала Вельминова полка – торжественный парад войск» [1, с. 67-116].

На початку ХХ століття на теренах України починають з'являтися стаціонарні ілюзіони, а згодом і кінотеатри з оркестром для музичного супроводу фільмів. До революції 1917 року їх налічувалось по всій Україні близько 250, з яких 35 у Києві [5, с. 9]. У 1901 році у Кам'янці-Подільському вперше побував пересувний кінотеатр, а в кінці того ж року в місті вже діяли два маленькі постійні кінотеатри «Ілюзіон» та «Біоскоп» на 35 та 25 місць

відповідно. Кінотеатр «Ілюзіон» (пізніше «Універсал») знаходився на другому поверсі триповерхового будинку Ландвігера (не зберігся), балкон залу якого виходив на вулицю Довгу. Вхід до кінотеатру був безпосередньо з тротуару, за рахунок перепаду місцевості. Врешті, цей кінотеатр викупив у власність Шльома Зіньковський та змінив його назву на «Бомонд». Був проведений капітальний ремонт приміщення, обладнано м'які меблі, а під час антрактів офіціанти пропонували гостям морозиво, солодощі та безалкогольні напої.

Прямо навпроти «Ілюзіону» по тій же вулиці в будинку лікаря Цезарія Неймана (не зберігся) знаходився кінотеатр «Біоскоп», який згодом теж викупив Ш. Зіньковський та змінив назву на «Міньон» [8, с. 6].

4 травня 1907 року в Пушкінському народному домі (сьогодні Міський будинок культури) відбувся безкоштовний сеанс учнівського сеансу сінематографу для молодших класів, а вже в жовтні 1908 року обов'язковим розпорядженням київського, подільського та волинського генерал-губернатора Сухомлинова, учням нижчих та середніх навчальних закладів заборонялося відвідування ілюзіонів та кінематографів [9].

У 1911 році на Новому плані в будинку Крайза (сьогодні РЦКМ Розмай) обладнали «Зимовий кінематограф», а пізніше в подвір'ї прибудували ще один зал під назвою «Літній кінематограф». Два зали об'єднали однією назвою «Гігант», а сам кінематограф належав комітету Імператорського людинолюбного товариства. Згодом, той же Ш. Зіньковський купує цей кінематограф, одночасно відкривши на Соборній вулиці біля Міської думи в будинку Мартинкевича (не зберігся) ще один кінематограф «Модерн» на 100 місць та обладнав невеликий кіномайданчик у міському парку [8, с. 7-8]. Таким чином, Ш. Зіньковський став монополістом, який володів усіма кінематографами в Кам'янці.

Висновки: Популярність кінематографа полягає у властивій тільки йому сукупності та багатоманітності виразних засобів. Кіномистецтво, яке виникло в кінці ХІХ століття, розвивалось під впливами потреб суспільства та вдосконаленням технічних засобів, що значно розширювало арсенал прийомів

кінематографії. Кам'янець, незважаючи на те, що займав статус прикордонного міста, все ж знаходився найближче до Європи у порівнянні з іншими містами Російської імперії, тому вже за рік після винаходу кінематографу братами Люм'єр, кам'янецький фотограф Міхал Грейм придбав у останніх їх винахід для виготовлення «живих фотографій». Пізніше, у 1910-х рр. інший міський фотограф Сруль Гіллер виготовляє серію документальних фільмів про життя подільян, які демонструвались у місцевому кінотеатрі «Ілюзіон». В Кам'янці був монополіст у сфері кінематографу Шльома Зінковський, який викупив у власність всі наявні кінематографи в місті та відкрив кілька нових. На жаль, тема кінематографу до сьогодні залишається досить малодослідженою та в подальшому потребує глибшого вивчення. Зважаючи на зростаючий з роками інтерес до проблематики фото та кіновиробництва на теренах Поділля, історіографічний простір України дедалі більше поповнюється новими публікаціями на дану тематику комплексного та вузькоспеціалізованого характеру.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вишне夫斯基 В., *Документальные фильмы дореволюционной России 1907-1916*. Москва: Музей кино, 1996, с. 67-116
2. Вікіпедія, *Кинематограф_(аппарат)*. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Кинематограф_\(аппарат\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Кинематограф_(аппарат)) (дата звернення: 01.09.2021).
3. Вікіпедія, *зоотрон*, URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Зоотрон> (дата звернення: 05.09.2021).
4. Вікіпедія, *Кинетоскоп*, URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Кинетоскоп> (дата звернення: 15.09.2021).
5. Госейко Л., *Історія українського кінематографа 1896-1995*, Київ, KINO-КОЛО, 2005, С. 7-13
6. К 80-летию изобретения кинематографа, журнал «Техника кино и телевидения» № 12, 1975, С. 64

7. *Лекция по истории кино №2: Первая кинокамера* URL: <https://www.vashdosug.ru/msk/cinema/article/2571367/> (дата звернення: 08.09.2021).
8. Міняйло В., *Кінотеатр імені Войкова*, Кам'янець-Подільський, 2000, с. 5-17
9. НВК №8, архів закладу
10. Інститут рукопису Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (далі ІР НБУВ), Ф. 237, спр. 65, с. 2-3
11. ІР НБУВ, Ф. 237, спр. 63, с. 1
12. ІР НБУВ, Ф. 237, спр. 66, с. 1
13. ІР НБУВ, Ф. 237, спр. 64, с. 1-3
14. Хэкинг Д. (2014), *Фотография. Всемирная история, Рождение фотографы*, М.: «Магма», С. 20
15. Чудинова А. (відп. ред.) *Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка.*: Издание третье, СПб., 1910, 392 с.
16. IMDb, *Dickson greeting*, URL: https://www.imdb.com/title/tt0241373/technical?ref_=tt_dt_spec (дата звернення: 17.09.2021).
17. *Le cinématographe de mm. Auguste et Louis Lumière. Revue générale des sciences pures et appliquées*, 6 année, №14, 1895, с. 633-636

**ВНЕСОК ПЕТРА ІВАНОВИЧА СИМОНОВСЬКОГО У РОЗВИТОК
УКРАЇНСЬКОЇ ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ТА ІСТОРИЧНОЇ НАУКИ
(ДО 275-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)**

Поцулко Олена Анатоліївна,
кандидат історичних наук, доцент
Бабошкін Артем Ігорович,
студент I курсу Медичного факультету № 1
Книш Євген Андрійович,
студент I курсу Медичного факультету №1
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна

Анотація. У статті розглядається питання щодо внеску Петра Івановича Симоновського як в розвиток вітчизняної епідеміології, так і розвиток історичної науки та літературно-історичного жанру, який дозволяв авторові посилити автономістичні патріотичні переконання в середовищі лівобережного козацтва і шляхти. Треба було підняти дух, ослабити занепадницькі настрої українського народу. Слід було нагадати колишню славу, героїчні подвиги, неоціненні послуги, які надало козацтво Росії в боротьбі з її історичним ворогом.

Ключові слова: Петро Іванович Симоновський, епідеміолог, інфекційні захворювання, історія, «Короткий опис про козацький малоросійський народ».

Актуальність дослідження. Епідемія настає людство не вперше. Назавжди збереглися трагічні відомості про страхіття, пережиті через поширення чуми, холери, віспи та інших тяжких інфекційних хвороб, що забрали життя та порушили долі мільйонів людей. А деякі інфекційні хвороби в минулому навіть радикально змінювали історію людства. На жаль, і сьогодні проблеми епідеміології та імунології стали надзвичайно актуальними через стрімке розповсюдження світом коронавірусної хвороби – COVID-19. А, як

відомо, будь-яка з епідемій, з якою коли-небудь зустрічалося людство, неодмінно призводила до різкого сплеску вірусних та бактеріальних захворювань, стимулювала активний розвиток превентивних заходів щодо уникнення та зменшення циркуляції збудника в популяції, а також сприяла введенню прогресивних і високоефективних методів лікування інфекційних захворювань. Без належного розгляду, кропіткого підходу до вивчення питання дослідження етимології, способів поширення, життєвих циклів збудників захворювань інфекційного характеру, не було б можливе екстрагування необхідної інформації про всі минулі пандемії та епідемії. Такі як, наприклад, пандемія чуми у 1720 році, пандемії грипу з 1173 р. по 1830 р., «іспанка» – 1918 року, усі сім пандемій холери (1816 – 1975 рр.).

Навіть у XXI столітті актуальними залишаються COVID-19; ВІЛ, СНІД, сифіліс, гонорея (хвороби, що передаються статевим шляхом); свинка, пташиний грип, непоодинокі сплески черевного та поворотного тифу (хвороби, що передаються повітряно-крапельним шляхом) та інші.

Зокрема, COVID-19 застав зненацька сучасну систему охорони здоров'я населення, змінивши наш звичний спосіб життя, а також посприяв обмірковуванню поглядів на глобальну ситуацію з інфекційними, бактеріальними, вірусними, пріонними та віроїдними захворюваннями.

Тому сьогодні, як ніколи, найактуальнішою буде проблема дослідження внеску видатного українського епідеміолога Петра Івановича Симоновського у подолання таких інфекційних хвороб, як чума та холера.

Крім того, Петро Іванович Симоновський відомий і як історик та юрист. Сама епоха визначала галузі його діяльності. З посиленням у XVIII столітті імперського тиску на українську автономію, втрачаючи можливості захищати права на якнайширшу політичну окремішність та суб'єктність у поточному політичному житті правовими й політичними засобами, українська політична еліта все ж не відмовлялася від ідеї суверенітету. Правда, дана цінність з галузі практичної політики все більше переходила у сферу ідеального – зокрема, в літературу військових канцеляристів, яскравим зразком якої є «Короткий опис

про козацький малоросійський народ» П. Симоновського, який, скоріш за все, було створено на замовлення гетьмана К. Розумовського. Автор використовував свій твір як засіб історичної легітимації сучасних їм соціально-політичних потреб України-Гетьманщини, серед іншого звертався до тем, більшою чи меншою мірою пов'язаних з ідеєю суверенітету України. І ця тема на сьогодні є однією з найактуальніших як у вітчизняній, так і у всесвітній історичній науці.

Виклад основного матеріалу. Петро Симоновський народився 1747 році у місті Сумах у родині священика Сумського полку. З 1756 до 1766 року він навчався в Києво-Могилянській академії, потім був учнем Московської шпитальної школи. Ще в 1750-х роках П. Симоновський через бреславську книгарню Корна забезпечував багатьох своїх знайомих різноманітними книжками, що були надруковані в країнах Західної та Центральної Європи. Багато видань призначалося, зокрема, «для полкового лікаря Фелькнера, довіреної особи гетьмана Кирила Розумовського, аптекаря Беттігера у Глухові, відомого механіка Гіршбергера в Батурині, що збудував чимало промислових закладів на Україні, в тому числі й фабрики К. Розумовського в Батурині...» [4, с. 221]. У 1756 році за посередництва П. Симоновського придбав роман Алена-Рене Лесажа «Пригоди Жиля Бласа» бунчуковий товариш Іван Скоропадський (останнього у 1762 році було призначено на уряд генерального осавула). Як бачимо, вже після повернення із закордонного навчання Петру Івановичу вдалося встановити зв'язки з людьми, котрі належали до близького оточення правителя України.

Весною 1755 року П. Симоновський склав клопотання на ім'я К.Розумовського, в якому просив призначити себе дійсним перекладачем і встановити відповідне до цієї посади жалування. Отримавши документ, генеральний обозний Семен Кочубей повідомив про його зміст гетьмана і написав, що П. Симоновському встановили платню в 100 рублів на рік. У січні 1763 року кобижчанський сотник П. Симоновський був призначений маршалком до двору К. Розумовського з окладом 400 рублів річно. Загалом

Петро Іванович розраховував отримати сто тридцять три рублі тридцять три копійки з третиною. У своїй резолюції гетьман наказав генеральному писарю Василю Туманському «Видать Симоновському жаловання із записом в зашнурную книгу» [2, с. 36-37]. Немає сумніву, що під час виконання обов'язків дворецького в гетьманському домі П. Симоновський став наближеною особою до К. Розумовського.

У 1767 році Петро Іванович одержав звання лікаря, а у 1768 році був призначений підлікарем у Білоярський драгунський полк, який стояв, між іншим, в Орську [6, с. 560], де пізніше було покарано великого українського поета Тараса Шевченка.

У 1771 році він блискуче витримав іспит при Оренбурзькому шпиталі на звання лікаря, тому вже 1772 року був переведений до Астраханського батальйону, де пропрацював понад 20 років. В Астраханській губернії він провадив велику працю у боротьбі з епідемією чуми серед калмиків, в Уральську – вивчав проказу і організовував там перший лепрозорій.

У 1780 році на Сумщині набула поширення натуральна віспа. Більшість лікарів, в тому числі і П.І. Симоновський були відряджені за кордон для належного вивчення віспощеплення з метою його широкого запровадження. Петро Симоновський поїхав до Варшави. Але вакцинація запроваджувалась дуже повільно. Створені віспяні комітети на хід подій практично не впливали. Тому в подальшому великі надії в справі популяризації профілактичних щеплень почали покладати на церкву. В одному з документів Глухівського віспяного комітету в 1812 році відзначалося: «Для кращого успіху духовенства, паче в тому розумінні, що приклад часто більш впливає, ніж найрозсудливіше умовляння, не безкорисно запровадити, щоб ті діти, і особливо по селах, у яких була прищеплена віспа, після одужання були в свято чи в неділю, зважаючи на зручність, відстань і в найкращу літню погоду, приведені до церкви для слухання божественної літургії. Дітей ставити попереду від священика на призначеному місці. Обов'язок священика при цьому полягає в тім, щоб він після богослужіння, для прикладу іншим і для запевнення в безпеці і користі

щеплення коров'ячої віспи, оголошував імена тих, хто, коли, на біду, де і трапиться, втратили через несвідомість свою людину з сім'ї від натуральної віспи» [8, с. 86]. Значне поширення віспи змусило в кожній волості виділяти підлітків для навчання вакцинації, а лікарям дозволялось їздити по селах і робити щеплення.

Завдяки тому, що малоросійський генеральний підскарбій В.О. Гудович запросив супроводжувати його дітей за кордон, П. Симоновський міг слухати лекції професорів Кенігсберзького, Лейпцизького, Галльського та інших університетів та побував у Парижі [5, с. 489].

У 1797 році Петро Симоновський був призначений акушером Астраханської лікарської управи. В 1808 – 1809 роках брав активну участь у боротьбі з холерою в Саратовській губернії [7, с. 2].

Петро Симоновський був не лише видатним організатором та адміністратором, а й видатним ученим. Його перу належать такі відомі наукові твори: «Про камені жовчного міхура» (1788 р.), «Опис потворств» (1792 р.), «Про аневризму аорти, що зруйнувала грудну кістку» (1794 р.), «Про параплегії» (1793 р.), «Про проказу», «Про хірургічні операції» (1801 р.), «Про каліцтва людини» (1802 р.) [3, с. 47]. Крім того, він написав перший медико-санітарний опис міста Уральська. За свої наукові праці одержав звання штаб-лікаря.

Але найбільш відомою науковою роботою Петра Симоновського є «Короткий опис про козацький малоросійський народ» (1765 р.). Як і автори інших історико-літературних пам'яток XVIII століття, він обстоював право козацької держави на збереження автономії під протекторатом російського царя. Колишній канцелярист висловлював тверде переконання, що політико-правові взаємини України з Московією повинні базуватися на основі угоди 1654 року. Оскільки вона визнавалася наступними поколіннями патріотичної еліти «найсильнішим і найнепереможнішим аргументом і доказом суверенності України» [2, с. 32], то історіограф приділив їй велику увагу на сторінках своєї праці. Розповівши про хід Переяславської ради, він процитував лист Богдана

Хмельницького до Олексія Михайловича з проханням затвердити «права і вольності» України, 3 царські жалувані грамоти на вольності козацькі, шляхетські й маєтності гетьманські та «Пункти гетьмана Богдана Хмельницького, затверджені царем».

Очевидно, історик вважав, що сукупність останніх 4-х документів і становить власне текст угоди. Насправді ж петиція з 23-х (у П. Симоновського з 22-х) пунктів була пізніше відредагована в Москві. Під час переговорів зміст проекту було викладено в 11 пунктах, на які цар наклав відповідні резолюції. Остаточна їх редакція й називається «Березневими статтями» або «Статтями Богдана Хмельницького». Але оскільки цей документ, що мав доповнювати жалувані грамоти, був своєрідним витягом з попереднього українського проекту, то матеріали «Короткого опису про козацький малоросійський народ» у цілому давали повне уявлення про зміст Московського договору 1654 року [7, с. 9]. Ратифікована угода гарантувала територіальну цілісність козацької республіки, офіційно узаконювала існуючу форму управління, суспільно-економічні відносини, територіально-адміністративний устрій, особливості законодавства й судової практики, передбачала наявність 60000 війська, надавала незалежність у проведенні внутрішньої політики. Певним обмеженням державно-політичної автономії був контроль Москви за дипломатичними зносинами з Річчю Посполитою й Османською імперією та обов'язок сплачувати протекторові данину за оборону від зовнішніх ворогів.

Оскільки, окрім інформації про договірність, дані документи містили ще й посилання на «права та вольності», то Петро Іванович Симоновський активно використовував їх для захисту суспільно-політичної окремішності козацької держави. Причому відповідно до вимог жанру свого історико-літературного твору робив він це не лише як історик права, а і як письменник.

На нашу думку, не випадково в «Короткому описі про козацький малоросійський народ» немає ніякої інформації про «Переяславські статті», які 17 жовтня 1659 року підписав Юрій Хмельницький. Адже внесені до них під тиском Кремля зміни були явно не на користь українській стороні. Так само

П.Симоновський «забув» згадати і про те, що 1665 року в Москві Івану Брюховецькому нав'язали договір, котрий значно обмежував політичну автономію Лівобережжя за рахунок збільшення адміністративної та фінансової залежності від царського уряду. Внаслідок цього всі негативні нововведення якоюсь мірою втрачали своє легітимне мотивування, оскільки не вказувалося ратифіковане обома сторонами конкретне правове джерело, що мало б бути законною підставою для їх запровадження. З 27 пунктів укладеної в березні 1669 року Глухівської угоди П. Симоновський передав лише найважливіші та найкорисніші для Української держави положення, що стосувалися виводу воєвод з міст Лівобережжя (крім 5 основних центрів) та прерогатив гетьманської влади.

До тексту своєї праці історик включив також 2 маніфести Петра I від 8 листопада 1708 року і від 21 січня 1709 року. Як підкреслював Петро Симоновський, перший документ засвідчив «перед всім світом» урочисту обіцянку царя непорушно зберігати українські права і вольності, виявляти до України свої «милості та щедроти» [7, с. 134]. Автор зазначив і про те, що українська делегація, яка на чолі з Д. Апостолом у 1728 році прибула до Москви на коронацію Петра II, привезла з собою петицію з проханням повернути й підтвердити національні права на основі «Статей Богдана Хмельницького».

Через те, що в політичній культурі XVIII століття «права і вольності» в сукупності сприймалися як символ автономного статусу гетьманської держави, то П. Симоновський цитує і грамоту Єлизавети Петрівни про обрання гетьмана, де цариця дає урочисту обіцянку зберегти ці «права і вольності» для малоросійського народу.

Причинами польсько-українського конфлікту, на думку Петра Симоновського, були грубі порушення магнатами та шляхтою попередніх договорів, укладених при добровільному об'єднанні України з Польщею, привілеїв козацького стану та створення унії. Таким чином, brutальне нехтування правлячими колами Речі Посполитої державних правових норм,

зокрема своїх офіційних зобов'язань щодо всіх станів української нації, справедливо розглядалося як вияв національного гноблення. Початок цієї епохи П. Симоновський, як і всі без винятку автори так званих козацьких літописів XVIII ст., пов'язував з правлінням Сигізмунда III [7, с. 9]. За авторським задумом наведену інформацію, в першу чергу, слід було екстраполювати на ситуацію, в якій опинилась Гетьманщина під пресом московського імперіалізму в 1710 – 1740-х роках. На підставі зображених у «Короткому описі про козацький малоросійський народ» фактів П. Симоновський приходять до висновків про повне право гетьмана та місцевого адміністративного апарату здійснювати управління в межах політичного тіла козацької держави, а також про рівність української та російської еліти. Тому особливе обурення у Петра Івановича викликає поширення правових норм метрополії на теренах Гетьманщини та свавільні дії іноетнічних урядовців. Не визнаючи права на урядування в Гетьманщині іноетнічного чиновництва, Петро Іванович намагався зафіксувати побільше випадків, коли українській стороні вдавалося обмежувати вплив чужорідного елемента в політичному тілі козацької держави.

Петро Симоновський, котрого визнавали одним з кращих юристів Лівобережжя другої половини XVIII століття [1, с. 66], вважав, що головною метою судового процесу має бути не встановлення покарання, а торжество справедливості. Петро Іванович був прихильником провідної ролі права у розв'язанні конфліктних питань між суб'єктами політичного життя. Через це він виразив обурення перебігом судового процесу над Іваном Самойловичем. Адже звинувачення у зраді царів було пред'явлено заарештованому гетьману без будь-якого попереднього розслідування, а перед оголошенням вироку підсудному не надали слова для виправдання. Роздумуючи над недавнім минулим, переконаний патріот висловлював протест проти винищення козацтва на будівництві каналів, особливо Ладозького, доводив «ненадобность несчастных Малороссиян» у персидських походах.

Отже, знайомство з «Коротким описом про козацький малоросійський народ» свідчить, що на його сторінках знайшла відображення орієнтація на

соборність – політико-культурну єдність усіх українських етноісторичних територій. Причому введений до складу пам'ятки текст Білоцерківського універсалу Богдана Хмельницького дає підстави стверджувати, що для П.Симоновського соборність не виступала як абстрактне поняття, а містила конкретне номенклатурне наповнення. Адже автор стилізованого документа розглядав Київську Русь як проукраїнську державу.

Петро Симоновський був дуже прямою, відвертою людиною. Через свою принципіальність він змушений був покинути роботу в Астрахані і переїхати до Симбірська, бо дозволив собі критикувати свого начальника – інспектора Пургольда. Помер Петро Іванович Симоновський у 1815 році [3, с. 560].

Висновки. По-перше, хоч людство майже повністю позбулося пандемій бактеріальних захворювань, але жодне з них не забуте донині, бо кожен зі збудників є потенційно небезпечним, але в достатній мірі контрольованим. Завдяки значному внеску Петра Івановича Симоновського в українську епідеміологію ми мали на руках чіткий план до дії у боротьбі з сучасними інфекційними захворюваннями. Багато в чому завдяки його безцінним роботам і напрацюванням ми змогли в найкоротші терміни прийняти ряд раціональних рішень, які запобігли незліченним жертвам у вигляді невинних людських життів.

По-друге, поява «Короткого опису про козацький малоросійський народ» П. Симоновського є доказом його внеску в історичну науку і свідчить про процес формування офіційних ідеологічних творів історичної літератури, що відповідали актуальним соціокультурним та політичним запитам провідних верств українського суспільства XVIII століття. Появу цієї роботи потрібно розглядати також як наслідок поступу в духовному житті нашої нації, зокрема, й успіхів української історичної науки в цілому, що стали можливими завдяки існуванню автономної Української держави, а також таланту самого Петра Івановича Симоновського.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Архив князя Воронцова / ред. П. И. Бартенев: в 40 кн. – Кн. 13: Бумаги графов Александра и Семена Романовичей Воронцовых: письма князя Безбородьки (1776 – 1799), 1879. – 507 с.
2. Дзира І. До питання про офіційний характер історичних творів у Гетьманщині за Кирила Розумовського // Сіверянський літопис. – 2009. – С. 28 – 39.
3. Інфекційні хвороби: підручник / за ред. О.А. Голубовської. – К.: ВСВ «Медицина». – 2-ге вид., доп. і перероб., 2018. – 688 с.
4. Оглоблин О. Люди старої України. – Мюнхен, 1959. – 328 с.
5. Русский биографический словарь / Под ред. А.А. Половцова. – С.-Петербург: Типография В. Демакова, 1909. – 675 с.
6. Сас П.М. Симоновський Петро Іванович // Енциклопедія історії України: у 10 т. / ред. В.А. Смолій (голова) та ін. – К.: Наукова думка, 2012. – Т.9: С – С. – 944 с.
7. Симоновский П.И. Краткое описание о казацком малороссийском народе и о военных его делах. – М., 1847. – 159 с.
8. Сніцарь А.О., Чемич М.Д., Рябіченко В.В., Троцька І.О. Музей історії інфекційної служби на Сумщині // Огляди та лекції. – 2006. – С. 85-91.

УДК 94(420) : (45+57) “1979/1991”

**БРИТАНСЬКО-РАДЯНСЬКІ ВІДНОСИНИ
КІНЦЯ 70-Х – ПОЧАТКУ 90-Х РР. ХХ СТОЛІТТЯ:
ОГЛЯД БРИТАНСЬКОЇ ІСТОРІОГРАФІЇ**

Садикова Вікторія Вікторівна

кандидат історичних наук, старший викладач
Військовий інститут телекомунікацій та інформатизації
імені Героїв Крут
м. Київ, Україна

Проаналізовано ступінь вивчення та основні підходи до дослідження проблематики британсько-радянських відносин кінця 70-х – початку 90-х рр. ХХ століття у військово-політичній, торговельно-економічній та культурній галузях у західній науковій думці, зокрема представленій британською історіографією.

Ключові слова: історіографія, Британія, СРСР, міжнародні відносини, монографія.

Не зважаючи на актуальність дослідження британсько-радянських відносин (1979–1991 рр.), у зарубіжній історіографії донині не було проведено дослідження, де цілісно та всебічно розглядалася б окреслена проблема. У британській науковій думці тематика контактів між Сполученим Королівством Великої Британії та Північної Ірландії і Радянським Союзом означеного періоду не знайшла належного висвітлення з огляду на вивчення науковцями переважно окремих важливих напрямків двостороннього співробітництва між країнами.

На сторінках колективної монографії британських науковців “Зовнішня політика Британії: традиції, зміни, трансформації” за редакцією М. Сміта, авторами наголошувалось на втраті британським прем’єр-міністром М. Тетчер можливостей для нормалізації двосторонніх британсько-радянських відносин, не зважаючи на висловлене у 1983 р. прагнення британського керівництва до

конструктивного співробітництва, та визначення політики Радянського Союзу відносно Великої Британії, зокрема, як “використання СРСР останньої для отримання інформації щодо настроїв у Вашингтоні”[1]. Проблеми витоків зацікавленості М. Тетчер історією Радянського Союзу, що в подальшому сприяло формуванню її ставлення до країни та майбутніх відносин з нею, торкався британський журналіст Хьюго Янг у монографії “Одна з нас”. Автором було наголошено на найвищому рівні популярності М. Тетчер серед інших світових лідерів, тоді як керманіч СРСР М. Горбачов у даному списку займав третю позицію після Дж. Буша, що, в свою чергу, засвідчило позитивне сприйняття світовою спільнотою зміни керівництва в СРСР та появи зацікавленості британського керівництва у співпраці із Радянським Союзом[2]. На цих тенденціях наголошувала і британський консервативний політик Ольга Мейтленд на сторінках дослідження “Маргарет Тетчер – перші десять років”[3].

Особливу увагу варто зосередити на науковій праці дослідників британського Королівського інституту міжнародних відносин Алекса Правди та Пітера Дж. С. Данкана “Радянсько-британські відносини після 1970-х рр.”, у якій авторам вдалося оцінити умови співпраці між обома країнами на початку 80-х рр., шляхи подолання вищим керівництвом держав політичних негараздів у двосторонніх відносинах із метою поглиблення співробітництва у військово-політичній, торговельно-економічній та культурній галузях і результати такої співпраці[4]. Цієї проблематики опосередковано торкався і американський політолог Збігнев Бжезінський на сторінках монографії “Велика шахівниця”[5].

Британський дипломат, посол Великої Британії в СРСР (1978–1982 рр.) Кьортіс Кібл у ґрунтовній науковій праці “Британія, Радянський Союз та Росія”, яка була доповненою та вдосконаленою версією першого видання книги “Британія та Радянський Союз, 1917–1989 рр.” (1990 р.), наголошував на тому, що прихід до влади у СРСР М. Горбачова сприяв зменшенню конфронтації між країнами Заходу та Сходу шляхом налагодження конструктивних відносин між державами, заснованими на спільних інтересах. Однак, у першому і другому виданнях книги основною тезою була незбалансованість британсько-

радянських відносин впродовж зазначеного терміну та, із метою вирішення цієї проблеми, пошук базису взаємних інтересів[6].

Важливу фактологічну інформацію довідкового характеру стосовно військових можливостей Сполученого Королівства містить праця британських науковців Кріса Кука та Джона Стівенсона “Настільна книга сучасної британської історії”. Матеріали даної роботи корисні читачеві для дослідження проблеми скорочення збройних арсеналів Великої Британії та СРСР упродовж 1979 – 1990 рр., згідно укладених домовленостей, та проведення відповідних підрахунків[7]. Проблематика ядерного озброєння Великої Британії та СРСР розглядалась у щорічнику Стокгольмського Інституту досліджень проблем миру за 1981 р. “Світове озброєння та роззброєння”[8].

Відомий британський історик Ерл Аарон Рейтан на сторінках монографії “Революція Тетчер: Маргарет Тетчер, Джон Мейджор, Тоні Блер та трансформації в сучасній Британії, 1979 – 2001” зосередив увагу на визначенні умов британсько-радянської співпраці у військово-політичній галузі, наголосивши на військовій агресивності Радянського Союзу, спрямованій на порушення європейської безпеки та миру в усьому світі, гарантом яких, на думку автора, були Сполучені Штати Америки[9].

Дослідження теми “радянської загрози” продовжили редактор індійської англомовної щоденної газети “The Statesman” Рой Суброто і професор історії та міжнародної політики Букінгемського університету Джон Кларк у науковій праці “Революція Маргарет Тетчер: переглянуте видання. Як це було і, що це означає”. Однак, порівняно із попередньою працею, у зазначеній роботі авторами наголошувалось на невідповідності засадам демократизму, панівному у Великій Британії, втручанні керівництва СРСР у життя радянського суспільства та засуджувався патерналістський тип втручання, до якого схилялася голова британського уряду[10].

Проблема впливу внутрішньополітичних процесів у Радянському Союзі на перебіг британсько-радянського співробітництва у галузі культури висвітлена у монографії німецького історика Дірка Кречмара “Політика і

культура за Брежнєва, Андропова та Черненка”. На сторінках праці автор розвинув дану тезу, констатувавши, що різниця у поглядах керівництва Комуністичної партії Радянського Союзу сприяла змінам у культурному розвитку країни, а офіційна радянська політика 1984–1985 рр. – передбачала відхід від західних впливів, таким чином ізолюючи СРСР від можливості повноцінного культурного розвитку[11]. Фахівець із англійсько-російських культурних відносин Ентоні Кросс також побіжно торкався впливу нової радянської політики 80-х рр. на перебіг та особливості британсько-радянської співпраці у галузі культури[12].

Найбільш цінною для вивчення специфіки культурного співробітництва між Великою Британією та СРСР є ґрунтовна монографія британського дослідника, знавця радянської та російської культури Джона Робертса “Говоріть прямо в канделябр: культурні зв’язки між Британією та Росією в 1973 – 2001 рр.”, у якій автору вдалося визначити витoki такої співпраці та простежити прогресивну динаміку двосторонніх відносин, будучи безпосереднім учасником низки культурних заходів: виставок, концертів, літературних “письменницьких столів”, музичних та театральних програм. Перевагою даної роботи варто назвати її фактологічну насиченість, що сприяла глибокому пізнанню проблеми[13].

Варто наголосити на недостатньому вивченні проблеми британсько-радянського співробітництва в кінці 70-х – на початку 90-х рр. ХХ ст. у західній історіографії, водночас констатувавши беззаперечну цінність отриманих матеріалів для цілісного бачення особливостей двосторонніх відносин означеного періоду між Великою Британією та СРСР.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. British foreign policy: tradition, change and transformation / Ed. By M. Smith et al. – London.: UNWIN HUMAN, 1988. – 287 p.
2. Young H. One of us / H. Young. – L.: Macmillan, 1989. – 570 p.
<http://books.google.com.ua/books?id=a7ld0JVPi1sC&pg=RA3PT424&dq=Young+H>

.+One+of+us&hl=uk&sa

3. Maitland O. Margaret Thatcher – the first ten years / O. Maitland. – L. : Sidgwick & Jackson, 1989. – 143 p.

4. Soviet-British Relations Since the 1970s / [ed. by Alex Pravda, Peter J. S. Duncan]. – C. : Cambridge University Press, 1990. – 276 p. – Режим доступа: http://books.google.ru/books?id=Duv_hZrxcмEC&pg=PA172&lpg=PA172&dq=soviet-british+culture+relations&source=bl&ots.

5. Бжезинский З. Великая шахматная доска: господство Америки и его геостратегические императивы / З. Бжезинский; [пер. с англ.]. – М. : Астрель, 2013. – 702 с.

6. Keeble C. Britain, the Soviet Union and Russia / Sir Curtis Keeble. – New York: St. Martin's Press, 2000. – 396 p.

7. Cook C. The Longman Handbook to Modern British History 1714 – 2001/ C. Cook, J. Stevenson. – 4 th. edn. – L. : Longman, 2001. – XIII, 506 p.

8. World Armaments and Disarmament / [ed. by Bhupendra Jasani] // Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) Yearbook, 1981. – L. : Taylor & Francis Ltd., 1981. – 518 p.

9. Reitan E. A. The Thatcher Revolution: Margaret Thatcher, John Major, Tony Blair, and the Transformation of Modern Britain, 1979–2001 / E. A. Reitan. – M. : Rowman & Littlefield publishers, Inc., 2003. – 265 p. – Режим доступа: <http://books.google.com.ua/books?id=7qaMqwGRE00C&printsec=frontcover&dq=The+Thatcher+Revolution:+Margaret+Thatcher,+John+Major,+Tony+Blair,+and+the+...&hl=ru&sa=X&ei>

10. Subroto R., Clarke J. Margaret Thatcher's Revolution Revised Edition: How It Happened and What It Meant / R. Subroto, J. Clarke. – L. : A&C Black, 2006. – 224 p. – Режим доступа: <http://books.google.com.ua/books?id=KDKqyonrbdoC&printsec=frontcover&dq=Margaret+Thatcher's+Revolution+Revised+Edition:+How+It+Happened+and+What+It+&hl>

11. Кречмар Д. Политика и культура при Брежнев, Андропове и

Черненко. 1970 – 1985 гг. / Д. Кречмар / [пер. с нем. М. Ратгауз]. – М. : АИРО – XX, 1997. – 31с.

12. A people passing rude: british responses to Russian culture / [ed. by Anthony Cross]. – Cambridge : OpenBook Publishers, 2012. – 331 p.

13. Робертс Дж. Говорите прямо в канделябр: культурные связи между Британией и Россией в 1973 – 2001 гг. / Дж. Робертс / Пер. с англ. Столяровой Л. Ю. / Под ред. Скороденко В. А. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2001. – 341 с.

CULTUROLOGY

УДК 123.1:241.13

ББК 87.7

ЕОРТОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ СВЯТА УСПІННЯ ПРЕСВЯТОЇ БОГОРОДИЦІ В СХІДНІЙ ЛІТУРГІЙНІЙ ТРАДИЦІЇ

Дзундза Лілія
доцент кафедри богослов'я
та суспільствознавчих дисциплін
імені академіка УАН І. М. Луцького
ЗВО «Університет Короля Данила»
вулиця Є. Коновальця 35
м. Івано-Франківськ, 76018 Україна

Анотація. Стаття присвячена виявам різноманітних еортологічних форм святкування Успіння Пресвятої Богородиці у східній літургійній традиції

Мета статті полягає у дослідженні еортологічного феномену святкування Успіння Пресвятої Богородиці у східній літургійній традиції у контексті процесу історичної еволюції, культурологічного і теологічного наповнення цього свята та його значення для становлення християнської ідентичності, релігійної духовності, догматичної складової вчення східних церков крізь призму автентичних богословських конотацій, які містяться у текстах різноманітних як літургійних так і пара літургійних молитов, що відображають важливість та необхідність вшанування моменту переходу пресвятої Богородиці від земного життя до вічності.

При підготовці дослідження було застосовано комплекс загальнонаукових, культурологічних та спеціальних теологічних методів. До першої групи слід віднести методи наукового аналізу та синтезу, характерні для сучасного наукового дискурсу підходи, які включають елементи наукової

індукції та дедукції, а також міждисциплінарний підхід, який забезпечив залучення даних суміжних наук: культурології, теології та релігієзнавства. До спеціальних теологічних методів застосування яких забезпечило глибину розкриття відповідної проблематики відносимо методи ертологічного аналізу, літургійно-герменевтичний, онтологічні, аксіологічні підходи.

Ключові слова: Успіння Пресвятої Богородиці, східна літургійна традиція, кондак, тропар, типікон.

Виклад основного матеріалу. Присутність Богоматері у Візантійській літургії слід розглядати через есхатологічну перспективу. Причиною цього є недостатня кількість християнських реліквій, які стосуються Богоматері, що патристичному середовищі призвело як до браку інформації, так і до недостатньої кількості відповідних інтерпретацій.

Перше літургійне поминання Марії пов'язане із святкуванням Різдва Христового, що набуло поширення у Східній традиції в кінці III ст. Приблизно з IV ст. відоме також літургійне поминання Богородиці у зв'язку із святкуванням стрітення, яке ознаменовувало зустріч Христа з Семеоном, в якій Марія взяла безпосередню участь.

До IV ст. у жодного ранньохристиянських авторів ми не знаходимо життєпису пресвятої Богородиці у період після вознесіння Ісуса Христа. З'ясованою ця прогалина стала в історії богословської думки після появи єретичних вчень про Богородицю, особливо єресі Несторія. Саме в цей період усне церковне передання поступово трансформується у письмову традицію.

Як зазначає у своїх дослідженнях П. Юге вперше думка про те, що Марія не померла і звилася у Тимодея, священика з Єрусалима або Антіохії, яка жив у V ст. з іншого боку згаданий дослідник висвітлює і точку зору так званих «морталістів», прихильники природної смерті Божої Матері. Цей богослов стверджує, що популярності позиції «моралістів» додавав той факт, що не зрілою була віра у непорочне зачаття Богородиці. Адже повіривши у непорочне зачаття Марії легше сприйняти істину про її Успіння. Фактично позиція

«моралістів» у дослідженні Юга зводиться до наступного «Пресвята Богородиця була досконалим чином з'єднана із сином. І хоча вона ніколи не мала первородного гріха і тому не повинна була померти, але все таки померла, адже помер її Христос».

Святий Епіфаній Кіпирський (кін. IV ст.) твердить, що нічого не відомо ні про смерть Діви Марії, ні про те, що вона не померла, ні про її гріб. У перших століттях християнства, культ святих, який щойно формувався і переважно стосувався мучеників був нерозривно пов'язаний із місцями їхніх поховань. Вже після Епіфанія неодноразово йшла мова про можливе місце поховання Богородиці, а той факт що точно не могли визначитись це місце не дозволяв належним чином розвинути культ земної Матері Христа.

Одна з перших згадок про святкування Успіння міститься в похвальній промові ймовірно Теодора до святого Феодосія, у якій йдеться що в палестинських монастирях дуже урочисто святкують пам'ять Богородиці. Це повідомлення датують приблизно 500 роком. Також згадки про свято Успіння містяться в текстах в так званого Синайського Євангелія (715 р.) на основі чого Йоан Євбейський згадує його серед інших дванадесятих свят

Богослужіння на Успіння у східній християнській традиції являли собою своєрідний розповідний комплекс. При цьому їх комплексний характер виявляюся не стільки у тому, що вони як і будь-які інші богослужіння мають теологічний характер, а передусім тим способом яким досягалася мета єднання вірних із Творцем через гармонійне поєднання трьох складових: слова, образу і звуку.. Богословські постулати при цьому гармонійно поєднуються з історичними обставинами встановлення свята та фрагментами із Святого Писання. У кожному стихирному блоці піснесловці заклали історичні розповіді про Успіння, а саме зібрання всіх апостолів у Єрусалимі та поступово переходили до поетичного висловлення віро навчальних істин передусім про приснодівство Богородиці.

Згадуючи Успіння Богоматері Східна церква на Стихирах Вечірні захоплюється самим фактом взяття Богородиці з тілом у небо. Успенськими

образами та алюзіями наповнені три із шести стихир. Автор стихир на «Господи, взиваю я» добре знав церковне передання. Крім цього у тексті чітко наявні посилання на працю святого Діонісія Ареопагіта «Про небесну ієрархію», оскільки у третій стихирі ангельські чини перераховуються таким самим чином, як у роботі Діонісія. Це можливо не прямо підтверджує істинність церковного передання про присутність Святого Діонісія Ареопагіта у Гетсиманії під час поховального торжества, Успіння Богородиці. Слід також відзначити знайомство автора стихир з апокрифічним твором Івана Богослова «Сказання про Успіння святої Богородиці», адже у них органічно вплетено розповідь про апостолів, що були перенесені до ложа Богоматері чудесним способом на хмарах. Зокрема в стихирі йдеться: «Твоє Успіння славлять власті і престоли, начала і господства, сили і херувими, а також страшні серафими Припадають до тебе люди з архангелами і ангелами». Цей текст у творі Діонісія Ареопагіта відображений: «перший чин називається на мові євреїв херувимами та серафимами.

У тропарі свята читаємо: «У різдві дівство зберегла Ти, в успінні ж світу не залишила, Богородице, перейшла Ти до Життя, бо Ти – Мати Життя, і молитвами Твоїми визволяєш від смерті душі наші». Автор і точна дата написання цього тропаря не відомі, але його текст перекликається із «Похвальним словом на Успіння преподобного Івана Дамаскина» у якому містяться наступні слова: «У тієї що після народження дівоцтво не порушила і тіло після переставлення зберегла нетлінним... сьогодні воно переходить до кращого та божественного життя, яке не має нічого спільного зі смертю, а триватиме безкінечно на віки віків». Відповідно можна припустити, що на момент написання своєї проповіді Дамаскину вже був відомий текст тропаря, а отже час його складання слід датувати періодом до VIII ст.

Крім того слід звернути увагу на слова «і молитвами своїми визволяєш від смерті душі наші». Особливість такого формулювання в тропарі полягає у своєрідному протиріччі, яке безумовно навмисне допустив невідомий автор. Згідно із вченням церкви людські душі володіють безсмертям, завдяки якому

реалізується Божий образ у людині.

Під впливом Германа Константинопольського (+733 р.), Андрія Критського (+760 р.) й особливо Івана Дамаскина (+760 р.) почало формуватись апологетичне розуміння тілесного воскресіння Матері Христа. Особливо у своїй другій гомілії, св.Іван Дамаскин, використовуючи більш чи менш легендарні свідчення щодо завершення земного життя Богородиці виразно висловлюється на користь тілесного воскресіння. Частиною цієї проповіді є уривок з кондака. На користь цієї інтерпретації виступає тропар з Канону: «Апостоли дивувалися бачачи Успіння приснодіви, як же Діва вознеслась із землі на небо». У лексиці кондака спостерігається значна залежність від творчості Діонісія Аеропагіта

Переходячи до характеристики канонів ствердимо, що як зазначено у типіконі, на Успіння слід співати відразу два канони. Ці два канони написані Косьмою Даюмським та Іваном Дамаскином, і вони прославляють пречесне Успіння та оспівують славу і велич тієї, що вознеслась. Перший співець оспівує яким чином невидимі ангельські чини та апостоли супроводжують тіло, а також як апостоли зі страхом торкаються Божественної Оселі.

У цьому каноні розповідається історія про те, як руки одного невірного єврея, глумився з Марії, засуджує на відсічення сам Бог, що оберігає честь одухотвореного кивоту: «Ось хмарою несений апостольський лик служитиме тобі від якої всевишній засяяв, сонце правди, для тих, що знаходяться в темряві... Бог дарує тобі, о Божа Мати те, що вище природи, зберігши тебе дівою у народженні. У гробі твоє тіло зберігає нетління віддаючи тобі пошану як Син Матері». Закони природи перемагаються у тобі Чиста Діво, адже в народженні дівоцтво зберегла Ти і смерть твоя є порогом життя... Після Різдва Діва і після смерті жива ти завжди спасаєш Богородице Твоє спадкоємство». У початковій пісні першого тропаря канону йдеться про те, щоб Діви на чолі з пророчицею Маріам належно вшанували ту, що нині відходить». А в п'ятій пісні автор звертається до «труб богословів», що належним чином оспівати «Пречистої Діви Успіння»

Подібним чином інший піснетворець зображає таїнство та славу Успіння Пренепорочної. У святому захваті він закликає всі небесні та земні істоти славити препрославлену «Хай затрублять сьогодні труби Богословів, Хай повітря наповниться сяянням безмірного світла. Хай оспівують ангели Успіння Пречистої Диви... Хай затрублять духовною горою небесні гори, возрадуються пагорби, адже Цариця до Сина переставляється, щоб з ним царювати».

Перший канон покладений на перший глас, але слід відзначити, що це не буденний наспів 1 глас, а особливий сагласний. Самогласні напиви в літургійній традиції характерні для канонів Пасхи, Христового Різдва та власне Успіння. Хоча вони і відрізняються собою та водночас між ними дуже багато спільного, як зауважує М. Скабалланович, «...вони нагадують один одного нестримним потоком безмірної радості, яка виливається через кожний вірш цих наспівів то стихаючи то поступово піднімаючись до найбільш захоплюючих високих звуків...».

Згадування про померлу Божу Матір своєрідним чином активізує любов вірних до неї. І тому Церква в день Успіння проливає над її гробом солодкі сльози любові та радості.

Таким чином, підсумовуючи, зазначимо, що в цілому богословський та власне еортологічний сенс святкування Успіння полягає у специфічному християнському розумінні смерті, яка через призму східної літургійної традиції сприймається як перехід до вічного життя. Канон у визначеному порядку, через ірмоси наводить думки і почуття старозавітніх персонажів і подій, що стали прообразом для новозавітніх. Тому у кожній пісні канону оспівуваний предмет розглядається з особливим художньо-смісловим відтінком, відповідаючи за змістом та духом тому чи іншому старозавітному зразку. За посередництвом священно-поетичного настрою канон дає можливість християнам пережити усі найважливіші сотеріологічні акценти Старого Заповіту та сприйняти очікування майбутнього порятунку переживши водночас радість сповнення цих сподівань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Martin Jugie Histoire du canon de l'Ancien Testament dans l'Église Greque et l'Église Russe., 2017 447p.
2. Скабалланович М.Н. Толковый Типикон. Москва: изд-во Святотроицкой Лавры. 2019, 927с.
3. Дионисий Ареопагит. О церковной иерархии. Послания. (Издание с параллельными текстами) / Вст. ст., подг. греческих текстов и их русский перевод Г.М.Прохоров, Ред. перевода иер. Григорий (В.М.) Лурье СПб. Алетейя 2001. 281 с.
4. Стародубцев О. Особенности песнопений службы успения пресвятой Богородицы // <http://pravoslavie.ru/38885.html>.
5. Иоанн Дамаскин, преподобный. Творения. Москва: изд-во Святотроицкой Лавры, 1997. 563с.
6. Дяченко Г. Святкові богослужіння. Київ.: Пролог 2007. 328с.

LITERATURE

УДК 821.161.2–32.09

СПЕЦИФІКА МОДЕЛЮВАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В РОМАНИ-ЕПОПЕЇ «СЕСТРИ РІЧИНСЬКІ» ІРИНИ ВІЛЬДЕ

Карач Наталія Миронівна,
к. філол. н, старший викладач
Чортківський навчально-науковий інститут
підприємництва і бізнесу
м. Чортків, Україна

Анотація: у тезах проаналізовано роман-епопею «Сестри Річинські» Ірини Вільде крізь призму його національних особливостей; окреслено систему національних ознак як на рівні змісту, так і форми, майстерно реалізованих авторкою через архетипи, символи, топоніми, образи персонажів, наративну структуру, жанрові й стильові домінанти та ін.

Ключові слова: роман-епопея, жанр, національна ідентичність, національний характер, історіософська проблематика, образи-символи.

У творчому доробку Ірини Вільде – відомої української письменниці ХХ століття – є вершинний у тогочасній літературі роман-епопея «Сестри Річинські», відзначений 1964 року Шевченківською премією. У ньому Ірина Вільде «пов'язала історію родини о. Річинського із соціальним життям Галичини, яке вона показує з точки бачення класової ідеології і змальовує ширше або вужче різні верстви галицького суспільства кінця 30-х років нашого століття. Її талант допоміг їй показати це життя незвичайно динамічно», – писав Богдан Романенчук у другому томі «короткої енциклопедії української літератури» «Азбуковник» (Філадельфія, 1973) [1, с. 157]. Цей масштабний роман довгий час перебував на маргінесах наукових зацікавлень українських

літературознавців, бо неоднозначно трактувалися і постать авторки (як колабораціоністка), і жанр твору, й образи священника та його родини (попада і п'ять попадянок) після його смерті.

Вважаємо, що «Сестри Річинські» Ірини Вільде – роман-епопея, де майстерно зображено «історію людської душі» в контексті складних історичних, суспільних, психологічних суперечностей та конфліктів доби. Значна кількість тлумачень поняття «роман-епопея» переконує у відсутності одностайної позиції літературознавців у цьому питанні, а відтак їхніх неоднозначних та різних підходах до вивчення поетики масштабного твору. Методологічною базою нашого дослідження жанру роману-епопеї стали праці українського літературознавця Д. Чалого «Епопея в російській та українській літературах ХІХ ст.», болгарського дослідника Б. Нічева «Современный болгарский роман» і особливо російських літературознавців О. Чичерина «Возникновение романа-эпопеи», П. Бекедіна «Эпопея. Некоторые вопросы генезиса жанра», Г. Поспелова «Эпопея». Відтак ми трактуємо роман-епопею як синтетичний жанр, де реалізовані можливості обидвох жанрів – роману та епопеї. У ньому романна і національно-історична проблематики синтезуються, в результаті чого виникає нове жанрове утворення з багатопроблемним змістом. Його ми розглядаємо вже не як «великий епічний роман», а саме роман-епопею, де на вищих структурних реєстрах осмислюється буття народу. У такому аспекті «Сестри Річинські» Ірини Вільде демонструють виразні ознаки класичного роману-епопеї: масштабність і панорамність зображених історичних подій, значна кількість дихотомічно розташованих персонажів, що ідеологічно протистоять один одному, героїзовані характери ідеалізованих особистостей, багатоплощинне розгортання сюжету, зміщення наративних планів, трансформації хронотопу та ін. Важливо, що виняткові й узагальнені образи персонажів, а також достовірні життєві прототипи органічно змодельовані письменницею крізь призму соціально-психологічних та національних рис ментального характеру українця. Можемо стверджувати: в романі-епопеї окреслені загальнолюдські типи, де неповторно переплелись

загальне та індивідуальне. Вони – монументальні комплекси, які осягаються в індивідуалізованій формі.

Ірина Вільде в «Сестрах Річинських» передусім осмислила національну історію, актуалізувавши проблему національної ідентичності українців у першій половині ХХ століття.

Поняття «національна ідентичність» ми трактуємо як визначальну характеристику етносу для його повноцінного існування, цілісного і незалежного в системі геополітичних взаємин та культурних зв'язків з іншими державами (Т. Урись). Поділяючи авторитетні погляди С. Андрусів, О. Веретюк, О. Вертія, І. Дзюби, М. Жулинського, П. Іванишина, Ю. Мариненка, М. Наєнка, Л. Сеника, Т. Урись, Н. Шумило та ін., визначаємо шляхи національної ідентичності персонажів роману-епопеї «Сестри Річинські». Прикметно, що для письменниці проблеми національної тотожності тісно пов'язані з історичною ситуацією, в якій вона опинилася. Авторці довелося бути безпосередньою учасницею суспільно-політичних зрушень початку і середини ХХ ст., що вплинули на формування її національної свідомості. Історіософська концепція в романі-епопеї – зображення України у складних перипетіях ХХ століття: зображені події мають важливе історичне значення для українського народу та його подальшої долі. Тому в основі національної ідентичності, на нашу думку, – відчуття належності до своєї нації з урахуванням етнічних рис, морально-етичних та гуманних цінностей, національної культури. Ці тенденції спрямовані на відтворення особливостей українського національного характеру як найвагоміших чинників збереженні нації у творі Ірини Вільде. Мова йде про епопейну модель персонажа: герой є активним учасником історичних подій, відтак його характер трансформується, «вигранюється» під впливом суспільно-історичних зрушень, поглиблюється і розкривається у психологічній площині. Персонаж наділений значною вітаїстичною силою, завдяки якій утверджує життєву позицію та переконливо відстоює власні переконання.

Серед характерних ознак української національної ідентичності

письменниця виокремила категорію волі, яка увиразнює генетичні риси сильного духом українського народу; концепт свободи, репрезентований як можливість самореалізації особистості та нації в цілому. Тут Ірина Вільде майстерно реалізувала архетипні образи батька, матері, дороги, рідної хати, а також національну символіку, заґрунтовану в український фольклор.

Таким чином, Ірина Вільде, поєднавши жанрові ознаки соціально-побутового, соціально-психологічного, філософського романів, створила багатопроблемний, широкомасштабний твір із своєрідною сюжетно-композиційною структурою (автономність частин, об'єднаних головною ідеєю; велика кількість сюжетних ліній; всезнаючий наратор; складна система персонажів; домінантні взаємовідносини персонажа і народу та ін.). Провідна ідея руйнування українського шляхетного роду під впливом історичних зламів ХХ століття, а відтак і широконаціональна проблематика «Сестер Річинських» дозволяють твердити, що Ірина Вільде – автор національного роману-епопеї. Це й визначило жанрову самобутність великої прози західноукраїнської письменниці, її неоціненний та ще не оцінений внесок в українське письменство доби.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Романенчук Б. Ірина Вільде. *Азбуковник: енциклопедія української літератури*. Філадельфія, 1973. Т. 2. С. 154-158.

УДК308

**ОЛІТЕРАТУРЕННЯ ЕТНООБРАЗІВ У РЕЦЕПЦІ ГУМОРИСТИЧНИХ
ТРАДИЦІЙ: НОВАТОРСТВО С. РУДАНСЬКОГО**

Стоколос-Ворончук Оксана

к.ф.н.

доцент, проректор з наукової роботи

Гасюк Галина

викладач

Львівська медична академія
імені Андрея Крупинського

Анотація: Жанр анекдоту знаходимо і у вертепній драмі, і у інтермедії, а далі - побачимо його олітературнене обличчя у творах І.Котляревського, П.Гулака-Артемівського, Г.Квітки-Основ'яненка, М.Гоголя, М.Вовчка, Г.Барвінок, І.Нечуя-Левицького, І.Франка, П.Мирного, Л.Мартовича, В.Самійленка, С.Руданського і т.д. Щоправда, теоретичного осмислення жанру анекдоту та проблеми олітературнення уснопоетичних джерел – заслуговує на монографічне дослідження. Ми, зокрема, хотіли б розглянути цикл народних анекдотів і співомовок Степана Руданського про інонаціональне.

Ключові слова: анекдот, співомовки, Степан Руданський. Інонаціональне, комічні портрети.

Історіографія дослідження спадщини Степана Руданського поважна як за своїм обсягом, так і за авторитетністю імен авторів; згадаймо хоча б “Нові знадоби до життєпису С.Руданського” А.Кримського та М.Левченка, “Артизм творів Степана Руданського” М.Гнатишака та монографію М.Сиваченка “Студії над гуморесками Степана Руданського.Порівняльний аспект”. Та все ж таки, нам хочеться наголосити, що не все висвітлено, бо в тотальні радянські часи чимало граней творчості поета замовчувалось. А тому, заокреслимо кілька циклів: народний анекдот і співомовки С.Руданського про інонаціональне.

Наголосимо, щодо жанру «анекдот» у тогочасній літературі «Краткой

літературної енциклопедії”(М.,1962, Т.1.-С.233), знаходимо вкрай лапідарні повідомлення, в яких зазначено, що це невелике усне, жартівливе оповідання найрізноманітнішого змісту, з несподіваною дотепною кінцівкою. Ось, здається, і все. Щоправда, вони є своєрідними домінантами, які уможливають розуміння специфіки творів такого типу творчості..

Не більше інформації достарчає сучасний літературний словник-довідник (К.,”Академія”,1997,-С.41-42), він взагалі не прояснює специфіки жанру поезики анекдоту. Сьогоднішній стан науки уможливує переосмислення, уточнення положень, які принагідно висловлювались про анекдот, щоб зрозуміти новаторство співомовок С.Руданського і їх генезис. Так, справді, анекдот – коротка форма гумористично-сатиричного спрямування, про щось значиме у громадському житті. Центробіжне коло його – відомі люди чи події, але не тільки. В його основі може бути й повсякденність. А тому, мінімізовану фантастичність образів поставлено в реальний контекст. Правда, вони гротескно- карикатуризовані, а тому - є носіями гумору і сатири. Пуант сфокусований на приборкання суспільної неправди, людської вдачі, жадоби, тупості, легковажності, ліності і. т.д.

У світлі вищесказаного яснішає поезика співомовки С.Руданського. Її заземлений світ і, мовлячи сучасною мовою: ноу-хау поета. Як в анекдоті, так і в співомовці - усміхнене бачення світу. Прикметна фабульність оздоблена драматургічними акціями: монологом, діалогом. Правдоподібна-неправдоподібність є тим динамітом, який викликає сміх. Контрапункт є зосередженням сміху, запереченням негативного з точки зору суспільно-значимого. Як і більшість анекдотів, співомовки. Руданського нагадують обширну галерею комічних портретів, які він і розділяє на три великі тематичні групи, а саме:”На чужих”, “На своїх”, “На самих себе”. Всіх їх, в свою чергу, об’єднує привабливий образ оповідача. Хто ж він, над ким і над чим сміється?Правильне усвідомлення позиції оповідача – шлях до з’ясування ідейного змісту співомовок Руданського. Бо саме з позиції оповідача сприймається погляд поета на народне життя, на відносини між різними верствами

тогочасного суспільства.

Оповідач – це селянин–подолянин, якого видає і мовний колорит, і численні предметні аксесуари, що були типовими для Поділля. Адже в цьому мальовничому краю, протягом віків спілкувалося щонайменше шість націй. Тому весь інтернаціональний склад героїв Руданського - як реалістичне відтворення етнографічної своєрідності Поділля середини ХІХ століття. Тут, ніби, лунає сміх, але крізь призму жартів проглядає сувора правда дійсності. А сміх завше був для українського народу тим рятівним колом, що засвідчував його життєздатність, і денаціональна приналежність не була визначальним чинником.

Сміється поет над хитрістю цигана: “Де спіймали?”, “Циган з конем”, “Циган в огірках”, “Що до кого”; пихатістю польського шляхтича : “Мазур на сповіді”, “Нагорода”, “Ляцька натура”; скнарістю шинкаря – єврея: “Спілка”, “Оливо не вадить”, “кобилячі яйця”; чи над пройдисвітством москаля : “Варвара”, “Кацапська сповідь”, “Варена сокира”, - та сміх його завжди побутово- локальний, конкретний і правдивий. Тут зустрічаються етноніми “кацап”, “лях”, “москаль”, “жид”, - та в них немає приниження національної гідності комічно -зображуваної людини. Адже саме ці назви побутували тоді серед народу. Автор нікого не повчає і ні над ким не глумиться. Він – людина, і все людське йому не чуже. Важливим чинником творів – є покарання сміхом кожного, хто спробує самовозвеличитись шляхом приниження іншого. Причому сміх тут глибоко-толерантний, гуманний. Він має народно-поетичне коріння.

Це так би мовити де-факто. Можна відзначити й інше: тільки в окремих випадках назви співомовок збігаються з назвами народних оповідок. Для прикладу назвемо такі твори, як “Вовки” (П.Чубинського), “Блоха” (В.Гнатюка), “А що тепер буде?” (Чорноморські народні казки...), “Загадки” (В.Гнатюка). Як правило, назви інші, часто влучніші, більше маскують сатирично-гумористичний зміст народного сюжету. У ряді випадків С.Руданський точно передає не тільки сюжет, а й зміст народного твору. Це й

підштовхує до висліду: поет переслідує мету трансформувати народний текст, адаптувати його до віршованої рецепції.

Подібний характер мають й інші тексти. Так у публікації П.Чубинського “Труды этнографического общества...”, поміщено анекдот “Загадки”, і у С.Руданського “Загадка”. Щоправда, круг дійових осіб тут розширений. Крім єврея – у народному тексті ще є “люди”, а в Руданського “дукачі”. Місце дії в фольклорному творі деталізоване: “шинок”, у поета така локалізація місця – відсутня.. Зрештою, у народному баченні соціальний статус тих, хто чаркує, відсутній “гуляють люди”, а у С.Руданського вона детермінована: “Позбирались дукачі, П’ють собі, гуляють...” Психологічна акція розвитку подій в обох творах однакова. І “люди”, і “дукачі”, вочевидь, нетверезі, але в народному тексті не вказаний мотив “Причепилися до жида”, а у Руданського: “Скушно їм чогось”. Зближує і словесна ідентифікація нації: як і в попередньому народному творі маємо “герсти”, а у письменника з’являється “герехт”. Об’єднує обидва тексти нерозгадувана семантика, що передбачає загадування і відгадування. Стосовно відгадувача маємо усталену контекстуальну форму: “Що є?”, “Що то є?”. Комізм полягає в тому, що загадувач сам не знає суті загадуваного, хоч за це і бере гроші. Спроба повернути – неможлива, бо в оправдання єврей стверджує: “- А нащо ж так ? І я не вгадав, - і я сам собі віддаю карбованця”, за народним текстом, а в С.Руданського : “Я і сам собі даю Цілого дуката !” Зрештою, індивідуалізують обидва твори і назви грошей: “карбованець”,- у народному і “дукат” у Руданського.

Можливі й інші зіставлення співомовок С.Руданського з уснословесними творами, та вивід буде один: мотиви, образи, символи для своїх гуморесок, як відомо, автор черпав з творчості народу, з власних фольклористичних розшуків, дещо міг використати з давньої літератури як української, так і польської.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ :

1. Гнатюк В. Галицько-руські анекдоти / Етнографічний збірник ЗНТШ, - т.УІ, Л., 1899.
2. Галицько-руські народні приповідки. Зібрав,упорядкував і пояснив Іван Франко. Львів 1901-1910.
3. Сказки, пословицы и т.п. Записанные в Екатеринославской и Харьковской губерниях И.Манжурою, - Х., 1890.
4. Твори Степана Руданського. – т.ІІ, - Л.,1913.
- 5.Труды этнографическо-статистической экспедиции в Западно-русский край. /Материалы и исследования собранные д.-чл. П.Чубинским.- СПб., т.2, 1878.
6. Чорноморські народні казки та анекдоти. Катеринослав,- 1896.

POLITICAL SCIENCES

УДК 325

IMPACT OF THE MIGRATION CRISIS ON THE POLITICAL PROCESS (ON THE EXAMPLE OF TURKEY)

Polovko Olena

PhD

Taras Shevchenko

National University of Kyiv

Kyiv, Ukraine

Abstract: The article examines the problem of migration and its impact on internal socio-political processes. The problem of Syrian refugees in Turkey is considered as an example. Selected aspects of the migration crisis and migration policy are investigated.

Keywords: domestic politics, political process, migration, migration crisis, ethno-political conflict,

Due to the increasing war situations in the Middle East in recent years, many European countries have been experiencing great difficulties due to refugees. European countries are experiencing difficulties due to the fact that refugees try to escape from their own countries and come illegally to live in other regions. Countries such as Germany, France and Italy are taking many important steps to resolve this situation. They follow different policies and aim to correct the problem they are experiencing as soon as possible.

What the concept of refugee means was explained with the help of different sources, along with the basis of certain scientific statements. It was stated in which criteria the refugees were divided into categories.

In this article, information is given about the Syrians who fled their countries

and took refuge in Turkey. The numerical analysis of Syrian refugees fleeing the war and living as refugees in Turkey was conveyed in the best way possible.

In Turkey, the refugee problem is constantly on the agenda because it is an increasing event. Turkey draws attention especially with the policies it implements against refugees from Syria. By expressing the practices made for Syrian refugees living in Turkey in this article, it is aimed to convey important points and to better understand the situation.

In addition to expressing the living conditions of Syrian refugees living in Turkey and fleeing their country, it is aimed to determine what kind of mindset the citizens of this country actually have about this situation.

The beginning of the term refugee is derived from the French verb word *refugier*, meaning to take shelter for protection. The term “refugee” was used for the first time in the 17th century in the sense of persons who were displaced from the region they lived in and has survived to the present day.

The definition of the concept of refugee in the 1951 Convention and 1967 Protocol constitutes the main standard of refugee status today. This concept definition reveals two main criteria: cruelty and alienation. When these criteria are considered, a refugee is a person who has to leave the country that has implemented the policy of origin due to a settled fear of persecution and crosses an international border [3]. A person located outside his/her home country expresses the responsibilities of the refugee on the receiving state as well as determining who can participate in the refugee scope [3].

The scope of refugee status indicates to what extent it is applicable to the person applying for asylum. Reasons such as civil war, political, religious or ethnic persecution can be accepted as justifiable grounds for refugee status. In other words, although such lines vary from state to state within the scope of the rules determined by legal parameters, there are different reasons that lead to the emergence of a refugee person. As an example, the 1951 Convention Relating to the Status of Refugees states that a legitimate reason is based on the "fear of persecution" [7].

If a refugee within the scope of the civil war applies to stay as an asylum

seeker in another country, this situation is often rejected because violence is widespread and the refugees under this situation cannot prove adequate justification, especially for the persecution [2].

Regulations related to immigration reveal a hierarchical system of rights. Whereas before 1951 "refugees" were defined as persons physically not in their region of origin or coming from a major region (Europe) which is not politically protected by the powers of their country of origin, following the signing of the Refugee Convention, the identity of the refugee person, at least legally, is determined by the persecution. It is clearly and clearly separated from the identity of "immigrant" in the form of a struggle to protect those who have fear [1].

The history of Syrian refugees coming to Turkey dates back to 2011, the year of the civil war that started in Syria. The first group of 252 Syrian refugees entered Turkey in April 2011, a few weeks after the reaction of Bashar Assad, who served as the President of Syria, to the protests against the regime in Syria, which gradually increased in violence (Göç İdaresi, 2015).

Refugee persons who are not European nationals are referred to as "international protection" or "temporary protection" and "conditional refugees". Despite the Decree of the Council of Ministers, which is still amended by the Law on Foreigners and International Protection (YUKK), Turkey allows refugee persons in need of international protection to stay temporarily until they resettle in a new region (Göç İdaresi, YUKK, 2013).

Considering this situation, in 2014, Article 91 of the Foreigners and International Protection Law was taken as a basis in order to solve the problem of status uncertainty caused by the long-term stay of Syrian refugees in Turkey, and then the Temporary Protection Regulation was officially issued. Within the scope of this regulation, the legal positions of Syrian nationals in Turkey were changed to "temporary protection" and became official (Göç İdaresi, 2015).

The total number of Syrian nationals who have entered Turkey since 2011, according to UNHCR (April 2019), is 3.7 million. On the other hand, considering the information that more than one hundred thousand unregistered Syrian refugees

entered Turkey, it is possible that this number is around 4 million [5].

Syrian refugees have started to live in 81 cities of Turkey as settled. In other words, more than 97% of the refugees living in Turkey have settled in every region of Turkey by their own will and decisions, and have taken the form of "urban refugees" [6].

The seriousness was not realized when the Syrian refugees came to Turkey, but as the days went by, it was realized that the refugee policy poses a danger to the Turkish society. The difference in the way of thinking of the Turkish society and the Syrian refugees has created a sense of insecurity in the society as well as creating cultural work.

The perceptions that the Syrians pose a cultural threat, caused by the conflict of traditions, language and clothing that emerged between the Turkish nation and the people of Syrian nationality, as well as the negative attitudes and behaviors of the people living in the cities in the western part of Turkey towards Syrian refugees are the most important ones. It is seen as one of the most important factors that clearly show (Erdoğan, 2014).

There is a correct correlation between the ratio of Syrian refugees living in Turkey's cities to the population of the province and the perception of Syrian refugees as a threat by local people and revealing a sense of insecurity. As the demographic statistics of Syrian refugees differ from the social life of the city, the local people's perception of Syrian people as a threat and the feeling of insecurity increase [8, p.25]. As time passed, it began to be thought that Syrian refugees had a direct impact on the social and moral value structure. The local people have started to feel uneasy, especially since Syrian refugees do not return to their countries and do things like marriage within the borders of Turkey.

Especially in provinces such as Gaziantep, Kilis, Şanlıurfa and Hatay, Syrian refugees continue their lives intensively. Syrian refugees living in border provinces like these worry local women because the rate of single or married Turkish attachments marrying young Syrian refugees is very high [9]

It has been determined that approximately 20% of the divorce rates in Kilis are

due to Syrian refugees. In addition to the fear of losing their husbands, it has been determined that women from the local community accuse Syrian refugee women of entering their husbands' minds.

The effects of Syrian refugees on Turkey's economic policy structure are quite high. When we look at this economic policy structure in general, it is possible to see that risks and opportunities develop in connection with each other. It is possible to say that it contributes to Turkish economic policy, in addition to being a burden on the local economy in particular [8, p.17].

Attempts by Syrian refugees to bring cash money and items of a certain value to the market, which they brought with them when they left their own countries and entered Turkey, were positively received by the public and no conflicts took place. On the other hand, there has been an increase in housing rents and real estate demand in border cities where Syrian refugees live intensively [10, p.18-19]. It can be stated that with the entry of Syrian refugees into Turkey, the level of smuggling increased in certain border areas, it could not be prevented despite all the efforts to prevent it, and this reflected negatively on the economic policy in the region [10, p.19].

While the feeling of anxiety and threat experienced by the Turkish society against refugees is increasing day by day, solutions have been proposed in order to prevent this situation. Solution proposals prepared for Syrian refugees have been created in order to make the local people feel safer and have been published in major scientific articles. On the other hand, this issue has been brought to the agenda by both the opposition and the government in Turkey's policy system.

First of all, it is important to carry out studies to raise awareness and awareness by providing detailed information about Syrian refugees to different parts of the local people. If needed, public service announcements can be set up to help eliminate the threat perceptions in the society. In this context, a better result will be achieved if the help of national and local media can be provided.

Secondly, it is necessary to move the issue of threat perceptions to a more positive level, based on cultural factors and lifestyle differences. In order to combat such perceptions, it is necessary to convey the common religion, cultural values and

lifestyles shared between the Turkish people and Syrian refugees to more people and to develop joint projects in which these values meet at the same point. With such activities, the perception of threat between Turkish society and Syrian refugees can be reduced and development can be achieved.

Thirdly, supporting the activities aimed at increasing the employment status of both the local people and Syrian refugees in the cities where Syrian refugees are living their lives intensively helps to regulate the policies implemented in the economic framework. Thus, it is possible to ensure that Syrian refugees participate in the labor market in a more equitable and trustworthy manner [11, p. 4-5].

Turkey, faced with a crisis that revealed itself with the Syrian refugee crisis, has experienced difficulties. The social, cultural, trust and economic policies that Turkey has created for its local people have not remained a reliable support by the people anymore with the arrival of Syrian refugees and have continued to develop themselves in a negative way. Due to the social and cultural difficulties experienced by Turkish citizens, especially in border regions, many families have been worn out at these points. Especially when it is looked at, it is seen that women experience great helplessness about this Syrian refugee and the environment they are in has become unsafe. Social, cultural and economic policies that Turkey has prepared and prepared for its own citizens have been interrupted day by day due to Syrian refugees. Since the majority of refugees have started to live their lives as individuals living in Turkey, not as asylum seekers, these policy arrangements have been negatively affected, disrupting the quality of life of the Turkish people and causing people to have a feeling of insecurity.

However, if Turkey develops its policies in this way in line with the solution proposals stated, both its own people and Syrian refugees can live in a more comfortable living condition, and people (Turkish people and Syrian refugees) will be able to live together in a more peaceful way without any threat. probability became clearer. Turkey covers a very, very large part of the economic costs caused by Syrian refugees with its own means. However, this economic supply created by Syrian refugees is not of a quality that a state can implement alone. For such reasons,

international societies should provide more economic assistance and cooperation for Syrian refugees.

REFERENCES:

1. Long Katy: “In Search of Sanctuary: Border Closures, “Safe” Zones and Refugee Protection” // Journal of Refugee Studies, Volume 26, Issue 3, 2013, pp. 458–76.
2. Goodwin-Gill Guy: The Refugee in International Law, Second Edition, Oxford, Clarendon Press, 1996.
3. Turton David: Conceptualising Forced Migration, RSC Working Paper No. 12, October 2003
4. Migration Management Turkey 2015 https://goc.gov.tr/icerik3/turkiye'de-gecicikoruma_409_558_1095. Migration Management Turkey 2014: (Online) <https://www.goc.gov.tr/turkiye-de-gecicikoruma>
5. Asylum In Europe, 2019: (Online) <https://asylumineurope.org>
6. BMMYK, 2019a: (Online) <https://data2.unhcr.org/en/situations/syria/location/113>
7. BMMYK, 2010: 14
8. Oytun Orhan – Sabiha Senyücel Gündoğar, Suriyeli Sığınmacıların Türkiye'ye Etkileri, Rapor No:195, Ocak 2015, s. 17.
9. Sönmez ve Adıgüzel, 2017; Oytun ve Gündoğar, 2015
10. Oytun Orhan “Suriye'ye Komşu Ülkelerde Suriyeli Mültecilerin Durumu: Bulgular, Sonuçlar ve Öneriler”, Orsam Rapor No: 189, Nisan 2014, p. 18-19.
11. Özpınar, Çilingir ve Düşündere, 2016, p. 4-5.

ІНСТИТУЦІЙНІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

Біловіцька Юлія Андріївна
аспірантка
Харківського національного університету
ім. В. М. Каразіна
ННІ «Інститут державного управління»
м. Харків, Україна

Анотація. У статті визначено поняття «державної політики сталого розвитку «зеленої» економіки». Розглядається розподіл функцій між суб'єктами державної політики сталого розвитку «зеленої» економіки. Запропоновано структуру механізму державної політики сталого розвитку «зеленої» економіки, яка складається з обов'язкових елементів механізму державної політики: суб'єкта, об'єкта, цілей, механізмів та інструменти які використовуються для досягнення поставленої мети.

Ключові слова: державна політика, сталий розвиток, «зелена» економіка; державне регулювання; суб'єкт та об'єкт державної політики; механізм державної політики сталого розвитку «зеленої» економіки.

Державна політика сталого розвитку «зеленої» економіки є сучасним напрямком гарантування економічної безпеки держави в умовах глобалізації. Заслужує особливої уваги питання контролю за використанням природних ресурсів, забруднення навколишнього середовища, зміна клімату, збільшення кількості робочих місць та зменшення бідності. Тому, держава повинна створювати нові економічні умови ведення бізнесу, які приваблюють інвестиції в розвиток нових «зелених» галузей та екологічної трансформації традиційного господарства.

Здійснивши огляд наукових джерел та проаналізувавши результати

дослідження вчених, ми можемо дійти висновку, що на даний час визначення державної політики сталого розвитку «зеленої» економіки залишається не достатньо вивченими, та пропонуємо під державною політикою сталого розвитку «зеленої» економіки розуміти діяльність системи органів державної влади яка направлена на досягнення і реалізацію поставлених цілей у процесі управління суспільним розвитком, з метою забезпечення переходу до «зеленої» економіки та нових екологічно безпечних технологій виробництва й споживання товарів і послуг які не ставлять під загрозу можливість задовольняти потреби майбутніх поколінь. Обов'язковими елементами державної політики є суб'єкти та об'єкти.

Суб'єктами державної політики у сфері «зеленої» економіки є суб'єкти виконання (державна та її інституційні органи: законодавчі, виконавчі, судові органи різних рівнів) та суб'єкти впливу (громадські та політичні об'єднання, засоби масової інформації, окремі особистості):

- Президент України;
- Верховна Рада України;
- Кабінет Міністрів України;
- Рада національної безпеки і оборони України;
- Державна комісія з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій;
- Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України;
- Державна екологічна інспекція України;
- державні екологічні інспекції в областях;
- Представництво Президента України в Автономній Республіці Крим (тимчасово окупована територія);
- Рада Міністрів Автономної Республіки Крим (тим часово окупована територія);
- Верховна Рада Автономної Республіки Крим (тимчасово окупована територія);
- місцеві державні адміністрації;

- Державна Азовська морська державні екологічні інспекції в областях;
- Державна екологічна інспекція Північн-Західного регіону Чорного моря;
- міські державні адміністрації (м. Київ, м. Севастополь);
- районні державні адміністрації;
- районні державні адміністрації (АРК, м. Київ, у м. Севастополь);
- державні екологічні інспекції (м. Київ, м. Севастополь) [1].

Крім цих органів державної влади, які відносяться до системи загального державного управління, до системи органів управління у сфері охорони навколишнього природного середовища належать також:

– органи відомчого управління та контролю, органи спеціалізованого функціонального управління (Міністерство охорони здоров'я України, Державна служба України з надзвичайних ситуацій, Міністерство внутрішніх справ України, Міністерство енергетики та вугільної промисловості України, Державна авіаційна служба України, Державне космічне агентство України);

– органи спеціалізованого управління з використанням окремих видів ресурсів (Державна служба геології та надр України, Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру, Державне агентство водних ресурсів України, Державна служба гірничого нагляду та промислової безпеки України, Державне агентство лісових ресурсів України, Міністерство розвитку громад та територій України);

– органи громадського управління (Українське товариство охорони природи, Українська екологічна асоціація «Зелений світ», Національний екологічний центр України, Український екологічний фонд 3000, Всеукраїнська екологічна ліга, ВГО "Ноосфера" та ін.) [2].

Компетенцію цих органів визначають Конституція України, закони України, укази Президента України, окремі постанови Кабінету Міністрів України, нормативні акти міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, а також відповідні нормативні акти місцевих державних адміністрацій

(табл. 1).

Таблиця 1

**Функції органів регулювання державної політики сталого розвитку
«зеленої» економіки [3,4,5,6,7].**

Органи державного регулювання	Функції
Президент України	<ul style="list-style-type: none">• є гарантом національної, і зокрема екологічної, безпеки;• приймає в разі необхідності рішення про введення в Україні або окремих її місцевостях надзвичайного стану;• оголошує окремі місцевості України зонами надзвичайної екологічної ситуації з подальшим затвердженням цих рішень Верховною Радою України.
Верховна Рада України	<ul style="list-style-type: none">• визначає засади внутрішньої й зовнішньої екологічної політики;• розробляє і приймає нормативно-правові акти, які направлені на охорону навколишнього природного середовища і здоров'я населення;• визначає засади використання природних ресурсів, організацію та експлуатацію енергосистем, транспорту і зв'язку;• затверджує нормативно-правові акти міжнародного екологічного права (конвенції, договори, угоди, резолюції міжнародних організацій), загальнодержавні екологічні програми;• затверджує укази Президента України про оголошення окремих місцевостей України зонами надзвичайної екологічної ситуації та визначає їхній правовий режим та ін.
Рада національної безпеки та оборони України	<ul style="list-style-type: none">• вносить пропозиції Президенту України щодо реалізації засад внутрішньої й зовнішньої політики у сфері екологічної безпеки як складової національної безпеки;• визначає стратегічні національні інтереси України, координує та здійснює контроль у сфері екологічної безпеки та у разі виникнення кризових екологічних ситуацій тощо.
Кабінет Міністрів України	<ul style="list-style-type: none">• здійснює реалізацію внутрішньої й зовнішньої екологічної політики, визначеної Верховною Радою України;• забезпечує виконання законів України, актів Президента України, нормативно правових актів міжнародного екологічного права в галузі охорони навколишнього природного середовища і здоров'я населення, використання природних ресурсів та екологічної безпеки;• здійснює управління органами загального і спеціального державного управління, місцевого самоврядування та регулювання діяльності недержавних органів управління ДСЕУ; координує діяльність міністерств, державних комітетів та інших установ у сфері екологічної політики;• встановлює порядок розробки та затвердження екологічних нормативів, лімітів та плати і її розміри за

	<p>використання природних ресурсів, викидів і скидів забруднювальних речовин у навколишнє природне середовище, розміщення відходів;</p> <ul style="list-style-type: none"> • організовує в державі екологічне виховання та навчання населення; приймає рішення про призупинення (тимчасове) або припинення діяльності об'єктів ДСЕУ в разі порушення ними екологічного законодавства та ін.
<p>Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів</p>	<ul style="list-style-type: none"> • розробляє проекти законів та інших нормативно-правових актів, здійснює регулювання і контроль за виконанням прийнятих актів; • інформує та надає роз'яснення щодо реалізації державної політики, сприяє розвитку екологічної освіти та екологічному вихованню населення; • планує ресурси та заходи, необхідні для реалізації державної політики відповідно до компетенції Міндовкілля; • забезпечує в межах повноважень, передбачених законом, дотримання і організацію виконання зобов'язань, взятих Україною за міжнародними договорами, укладає міжнародні договори, забезпечує здійснення міжнародного співробітництва, вивчення, узагальнення і поширення міжнародного досвіду; • розробляє і вводить у дію нормативи допустимих рівнів шкідливого впливу фізичних та біологічних факторів на стан навколишнього природного середовища; забезпечує видачу ліцензії на провадження господарської діяльності з виробництва особливо небезпечних хімічних речовин, перелік яких визначається Кабінетом Міністрів України, • погоджує місця розміщення небезпечних об'єктів; • забезпечує нормативно-правове регулювання, а саме розробляє проекти нормативно-правових актів, видає нормативно-правові акти в межах повноважень, передбачених законом, у сфері зміни клімату і виконання вимог Рамкової конвенції ООН про зміну клімату, Кіотського протоколу до неї та Паризької угоди.
<p>Державна екологічна інспекція</p>	<p>організовує і здійснює державний контроль за:</p> <ul style="list-style-type: none"> • додержанням вимог законодавства, норм, правил, стандартів, виконанням вимог державної екологічної експертизи в галузі охорони навколишнього природного середовища та використання природних ресурсів, норм екологічної та радіаційної безпеки; а також додержання затверджених або погоджених Мінекоресурсів лімітів та квот на використання чи видобування природних ресурсів загальнодержавного значення, викидів і скидів забруднювальних речовин у навколишнє природне середовище; • подає пропозиції Мінекоресурсів про скасування виданих дозволів на захоронення (складування) відходів, викиди шкідливих речовин у навколишнє природне середовище, на спеціальне використання природних ресурсів у разі порушення виконання умов цих дозволів; • за дорученням Мінекоресурсів бере участь у міжнародному співробітництві у цій галузі; • організовує контроль за виконанням міждержавних програм і вимог міжнародних договорів

	<p>України;</p> <ul style="list-style-type: none"> • взаємодіє із засобами масової інформації з питань висвітлення актуальних проблем здійснення державного контролю в галузі охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних ресурсів, екологічної та радіаційної безпеки.
<p>Обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації (відповідні підрозділи з питань охорони навколишнього природного середовища та з питань охорони здоров'я), орган виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони навколишнього природного середовища та орган виконавчої влади Автономної Республіки Крим з питань охорони здоров'я</p>	<p>здійснюють державний контроль за:</p> <ul style="list-style-type: none"> • додержанням норм і правил у галузі охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання та відновлення природних ресурсів(землі, її надр, поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря, лісів, інших об'єктів рослинного й тваринного світу, природних ресурсів континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони); екологічної та, в межах своєї компетенції, радіаційної безпеки, у тому числі в пунктах пропуску через державний кордон, у зоні діяльності регіональних митниць; • у сфері поводження з відходами, застосування пестицидів та агрохімікатів, геологічного вивчення надр (державного геологічного контролю), топографо-геодезичної і картографічної діяльності (державний геодезичний нагляд). • залучають інші органи виконавчої влади або органи місцевого самоврядування, спеціалістів і науковців до консультацій, • вживають заходів з усунення негативних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, зумовлених виконанням документа державного планування.

Об'єктами державної політики є сфери, галузі, регіони, а також явища, ситуації та умови соціально-економічного життя країни, де виникли або можуть виникнути проблеми, які не вирішуються автоматично або невідкладно, як того вимагають умови нормального функціонування економіки й підтримання соціальної стабільності [8]. Об'єктами державної політики сталого розвитку «зеленої» економіки, необхідно вважати:

- «зелену» економіку;
- сферу альтернативних джерел енергії (вітрова, сонячна, гідро та біоенергетика);
- енергоефективність та енергозбереження;
- електротранспорт;
- поводження з відходами;
- інвестиційно-інноваційні процеси у сфері «зеленої» економіки;
- економічна конкурентоспроможність на міжнародному ринку;

- стійкий розвиток;
- ціни на «зелені» товари і послуги;
- вплив «зеленої» економіки на навколишнє середовище та добробут суспільства тощо.

Для сучасної системи державного управління головним завданням є розробка механізмів державної політики сталого розвитку «зеленої економіки» які б узгоджували інтереси держави, бізнесу та громади, комплексно вбудовували розвиток «зеленої» економіки у процес вдосконалення державної економічної політики країни, створювали умови для прискорення розвитку країни, підвищення рівня і якості життя населення.

Тому, серед механізмів державної політики сталого розвитку «зеленої» економіки можемо виділити правовий, економічний, адміністративний, інформаційний механізми (Рис. 1) кожен з них має свої особливості, зокрема, складається з відповідних інструментів впливу, та які взаємодіють між собою з метою досягнення цілей державної політики у сфері сталого розвитку «зеленої» економіки. Здійснений аналіз дає змогу дійти висновку що, механізм державного регулювання це сукупність 2-х складових:

- інститутів, які здійснюють державне регулювання та уповноважені державою;
- засобів, форм, методів, інструментів та важелів впливу, які в процесі державного регулювання використовуються цими інститутами [9].

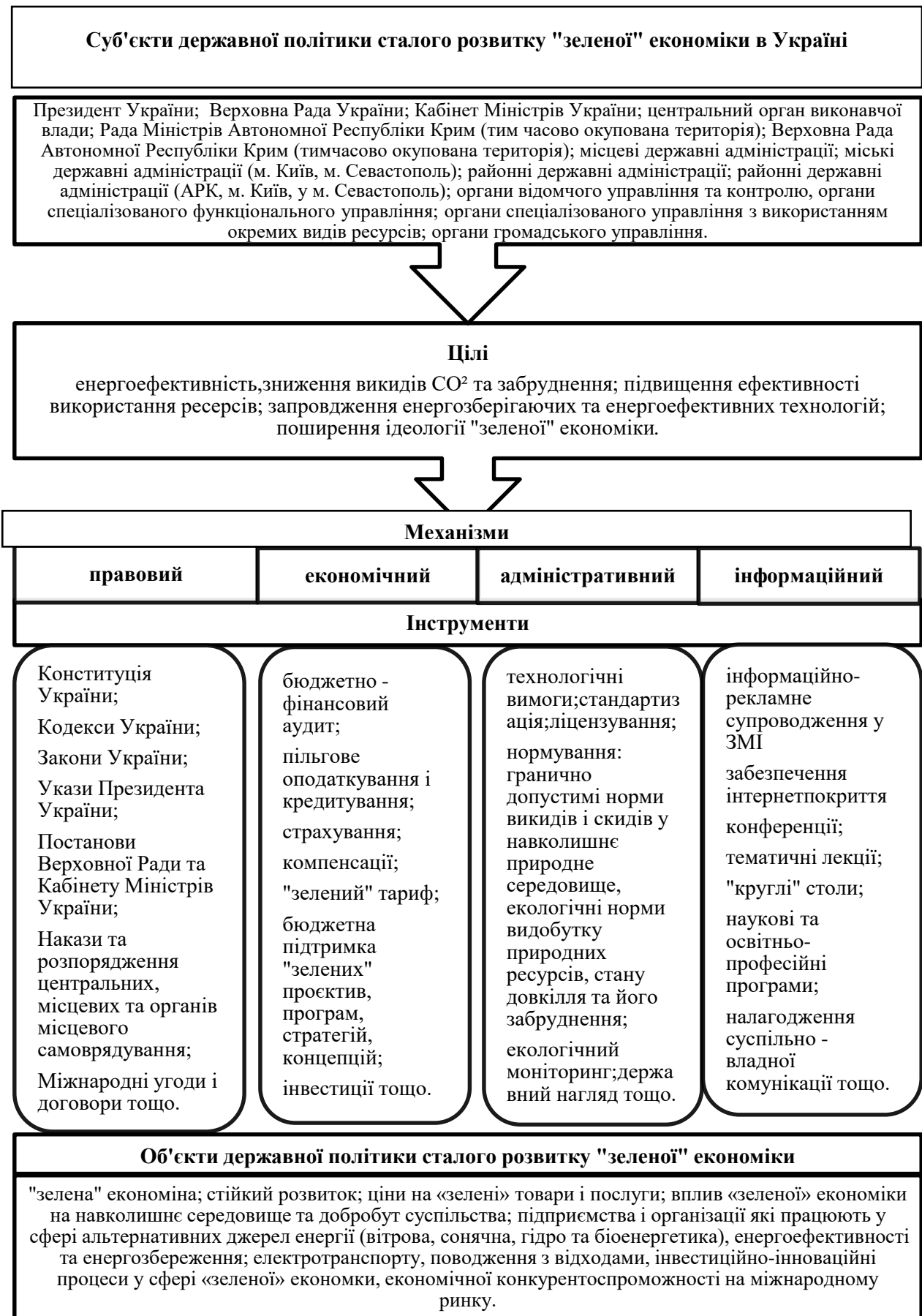


Рис. 1. Механізми державної політики сталого розвитку «зеленої» економіки.

Для створення ефективної системи регулювання, потрібно визначити

права і створити стимули, які будуть спонукати до переходу на засади «зеленої» економіки. Крім того, це надає можливість усунути перешкоди для «зеленого» інвестування, контролювати найбільш шкідливі види діяльності, які не відповідають сталому розвитку, встановлювати мінімальні стандарти або взагалі заборонити окремі види діяльності. Така система регулювання буде позитивно впливати на рівень довіри інвесторів до ринку і зменшить їх ризики. Саморегулювання галузей і добровільні угоди між урядами країн слугує позитивним доповненням до державної нормативно-правової системи.

Отже, ефективне функціонування системи державної політики сталого розвитку «зеленої» економіки можливе лише завдяки злагодженому функціонуванню всіх механізмів системи. Провідну роль при їх застосуванні мають відігравати механізми економічного та адміністративного характеру (податкові пільги, знижені мита на ввезення нових технологій, програми фінансування «зелених» проєктів тощо), оскільки саме вони найбільшою мірою впливають на розвиток екологічно-орієнтованих заходів, передбачених державними стратегіями формування позитивних структурних зрушень та «озеленення» національної економіки. Але, на сьогодні також необхідно налагоджувати взаємозв'язок між органами державної влади й громадянами, забезпечити інформаційний зв'язок із громадою, надати інформацію про можливість залучення громадян до реалізації політики сталого розвитку «зеленої» економіки, стимулювати та надавати звітність, дати можливість проявляти ініціативу, попри наявність значної кількості законодавчих, нормативно-правових актів, спрямованих на врегулювання самоврядної діяльності в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Екологія : Підручник / С.І. Дорогунцов, К.Ф. Коценко, М.А. Хвесик та ін. Київ : КНЕУ, 2005. 371 с. URL: <https://buklib.net/books/21910/>
2. Андрієнко М. В., Шако В. С. Механізми реалізації державної екологічної політики на регіональному рівні. *Інвестиції: практика та досвід.*

2017. № 18. С. 47 – 53. URL: http://www.investplan.com.ua/pdf/18_2017/11.pdf

3. Про охорону навколишнього середовища : Закон України від 01.01.2021 р. № 1264-ХІІ. *Офіційний вісник України*. 1991. № 41. Ст. 546. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>

4. Положення про Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України : Постанова Кабінету Міністрів України від 29.05.2021 р. № 614 – 2020 – п. *Офіційний вісник України*. 2020. № 614. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/614-2020-п#n13>

5. Про Раду національної безпеки і оборони України : Закон України від 11.01.2019 р. № 183/98-ВР. *Офіційний вісник України*. 1998. № 35. Ст. 237. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/183/98-вр#Text>

6. Положення про Державну екологічну інспекцію : Постанова Кабінету Міністрів України від 01.01.2021 р. № 275-2017-п. *Офіційний вісник України*. 2017. № 275. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/275-2017-п#Text>

7. Органи державного управління загальної компетенції. URL: <https://works.doklad.ru/view/8XneMxt9wvI.html>

8. Третяк Г. С. Державне регулювання економіки та економічна політика : навч. посіб. Львів : ЛРІДУ НАДУ, 2011. 128 с. URL: http://academy.gov.ua/NMKD/library_nadu/Biblioteka_Magistra/c3fba63b-7f37-45b7-82d5-b8046b1fd945.pdf

9. Мороз В. В., Дима В. В. Механізми державного стимулювання розвитку «зеленої» економіки в Україні. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2018. № 8. – URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1286>

PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 811.111.81'37

METHODS OF CONCEPT RESEARCH IN MODERN LINGUISTICS

Boshkov Andrii Valerijovich

Ph.D. in Philology

teacher of the Department of German Philology
and Methods of Teaching Foreign Languages
South Ukrainian National Pedagogical University
named after K. D. Ushynsky

Annotation. The study is devoted to the analysis of the methods of concept research in modern linguistics. Methods of conceptual analysis, componential, contextual analysis and associative experiment are considered. It is emphasized that the usage of the methods of concept analysis in their unity contributes to the full revealing of linguistic means of its representation.

Key words: conceptual analysis, componential analysis, contextual analysis, definitional analysis, associative experiment

The contemporary stage of linguistics development pays special attention to the study of concepts, description of their constitutive elements through the involvement of different research methods.

The problem of concept research methodology is actively discussed in the works of the representatives of the linguocognitive approach (A. P. Babushkin, R.Z.D. Popova, O. O. Selivanova, I. A. Sternin, M. Frumkina,) and of the linguoculturological approach (O.V. Domnich, A. A. Grebenyuk, V. I. Karasik, M. Kozyar, N. Plotnikova, and others).

The aim of our study is to analyze methods of concept research in modern linguistics.

The study of concepts in linguistics suggests following a certain methodology. Nowadays, scientists distinguish the following methods of concept research: comparative-historical method, definitional interpretation, componential analysis, etymological analysis of key lexemes, contextual analysis of different types of discourse, associative experiment, cognitive-semantic analysis, conceptual analysis, etc. Among the above-mentioned methods, we should focus on a comparatively new method of the conceptual analysis. The issues of conceptual analysis are highlighted in the works of L.G. Babenko, A.A. Grebenyuk, O.V. Domnich, D.V. Dotcenko, M. Kozyar, E.S. Kubryakova, V.A. Maslova, E. V. Paleeva, O.O. Selivanova, R.M. Frumkina, and others.

The aim of conceptual analysis is to “identify the paradigm of culturally significant concepts and describe their conceptual sphere, that is, those components that make up the mental field of the concept.” [3, p. 54].

The object of conceptual analysis is the meanings conveyed by individual words, phrases, typical sentences and their implementation in the form of specific statements, as well as individual texts and even works [5, p. 46].

E. S. Kubryakova considers conceptual analysis to be the highest level of analysis, which is carried out through the generalization of the results of cognitive analysis. “It completes the tasks of describing the semantics of a language form at the most abstract levels of existence” [9, p. 51].

D. R. Valeyeva understands conceptual analysis as the method of research, verbalization, and explanation of the conceptual system of the native speaker. The essence of this method is to consider the linguistic means of expression of the concept as well as the reconstruction of the concept and the fragments of the linguistic picture of the world [7]. According to the scientist, conceptual analysis has a complex nature and combines contextual, comparative, definitional, and comparative methods.

N. Plotnikova suggests carrying out the analysis of the concept, following definite stages:

1. Construction of the nominative field of the concept and establishing its

nominative density. That means that analysis of the concept's nominative field is held by sampling the linguistic constituents of the concept from different types of dictionaries. Nominative density of the concept is determined by a large number of its nominations.

2. Selection and description of concept structural elements (selection of cultural and conceptual components of the concept). The cultural component is identified through the analysis of its main layers (historical, etymological, and actual), whereas the conceptual component is identified through analysis of the definition of the main representative of the concept using the method of componential analysis.

3. Modeling the concept's field structure (defining nucleus, near-nucleus zone, and periphery). The nucleus includes conceptual and symbolic components expressed in the name of the concept. The near-nucleus and peripheral zones include semantic elements of the cultural component of the concept.

After modeling the concept's field structure, the scientist proposes to make a graphical representation of the concept content in the form of a field structure [10, pp. 169-170].

Thus, conceptual analysis is aimed at defining the content of the concept, selecting and describing its structural elements, and distinguishing the means of its verbalization.

The step-by-step study of concepts is the analysis of its structural components, the study of which requires recourse to various methods. One of the current research methods is componential analysis. Componential analysis is an approach that allows distinguishing the meaning of semantically similar words. The essence of this approach is to study the meaning of the word through the division of its linguistic meaning into minimal semantic components [2].

Saleem Sajid defines componential analysis as “a method typical of structural semantics, which analyzes the components of a word meaning. It reveals the culturally important features by which speakers of the language distinguish different words in a semantic field or domain” [13, p. 143].

To distinguish the notional components of the concept it is necessary to use componential and definitional analyses, where the latter involves the selection of the basic elementary units which make up the meaning of the lexeme.

To study the content of the concept scientists also use contextual analysis. The contextual analysis involves the study of the concept in different contexts in which the semantic connotations of the concept are actualized [1, p.84]. The context helps to determine the meaning of polysemantic words, to recognize hints (cases where the “text is interpreted through itself”), and to conduct an examination of the text. The contextual analysis describes the lexical unit in a specific context, considers the relationship of this unit with other linguistic units, examines the specifics of its use [12, p. 99].

Thus, the method of contextual analysis is an important method of studying the concept, which allows scientists to specify the features of the concept, to identify its semantic connotations.

Among the methods mentioned above, the linguists distinguish the method of an associative experiment, which is optional in the concept analysis. The associative experiment aims to construct an associative stimulus field (description of reactions ordered in descending order of frequency), which serves as the material for semantic interpretation [11, p.117]. Associative experiment is widespread and is used in psycholinguistics to comprehensively study the phenomenon of linguistic (verbal) consciousness, its structure, and modeling [6, p. 266].

There are three types of the associative experiment: free, directed, and chain. Free associative experiment involves response of participants of the study to the word-stimulus with the first word that comes to mind, without any restrictions on verbal reactions. Directed associative experiment is based on certain restrictions of the respondent’s actions. Respondents may be asked to give associations of a certain grammatical or semantic class (for example, to choose a noun for an adjective). According to Y. A. Borisova, the analysis of the results of the directed associative experiment shows that the orientation of associations promotes their concentration, reduces uncertainty, reduces the number of respondents in the experiment, obtaining

reliable data.

Chain associative experiment implies responding to a stimulus with a large number of reactions (up to 10 reactions) for a limited time (for example, 20 seconds) [4, p. 61]. The conducted associative experiment involves the interpretation of the results by distribution, analysis of reactions in form and content, and factors influencing the distribution of associations.

The advantage of the associative experiment is that “it allows to identify the largest number of different features of the concept, the frequency of reactions indicates their relevance / irrelevance in the respondents’ minds” [8, p. 272].

Thus, as a result of the analysis of modern methods of concept research, we may conclude that the use of methods of concept research in their unity contributes to the full revealing of linguistic means of its representation, highlighting the peculiarities of its content and structure.

REFERENCES:

1. Aksoy M. The concept “Turkey” in contemporary Russian linguistic picture of the world: cognitive discursive aspect: diss....candidate of philological science: 10.02.04 – Russian language. Kyiv National Linguistic University. Kyiv – Kharkiv, 2020. 256 s.
2. Arnold I. V. Osnovy nauchnyh issledovanij v lingvistike : ucheb. posobie. Moskva: Vysshaya shkola, 1991. 140 s.
3. Babenko L. G., Kazarin YU. V. Lingvisticheskij analiz hudozhestvennogo teksta. Teorija i praktika: Uchebnik; Praktikum. Moskva: Flinta: Science, 2004. 496 s.
4. Bogdanova E. A. Associativnyj eksperiment kak metod lingvisticheskogo issledovaniya //Lingvistika budushchego: novye tendencii i perspektivy. 2019. S. 61-63.
5. Boldyrev N. N. Kognitivnaya semantika: Kurs lekcij po anglijskoj filologii. Tambov: Izd-vo Tamb. un-ta, 2001. Izd. 2-e, ster. 123 s.
6. Borisova Yu.A. Associativnyj eksperiment v sovremennyh

psiholingvističeskijh issledovaniyah // Psihologiya. Istoriko-kritičeskie obzory i sovremennye issledovaniya. 2019. T. 8. № 1A. S. 265-275.

7. Valeeva D. R. O metodah issledovaniya koncepta //Filologičeskij aspekt. 2018. №. 1. S. 6-11.

8. Kryuchkova N.V. Metody izučeniya konceptov / Russkaya i sopostavitel'naya filologiya: sostoyanie i perspektivy: Mezhdunarodnaya nauchnaya konferenciya, posvyashchennaya 200-letiyu Kazanskogo universiteta (Kazan', 4-6 oktyabrya 2004): Trudy i materialy: / Pod obščh. red. K.R.Galiullina. Kazan': Izd-vo Kazan. un-ta, 2004. S.271-272.

9. Kubryakova E. S. V poiskah sushchnosti yazyka: Kognitivnye issledovaniya / In-t. yazykoznanija RAN. Moskva : Znak, 2012. 208 s.

10. Plotnikova N. Svyatočnij obryadovij obhid kolyaduvannya yak priyadernij koncept mikrokonceptosferi svyatki //Naukovi zapiski Nacional'nogo universitetu «Ostroz'ka akademiya»: Seriya «Filologiya». 2019. №. 5 (73). S. 241-244.

11. Popova Z. D., Sternin I. A. Kognitivnaya lingvistika: monografiya. Moskva: AST: Vostok – Zapad. 2007. 226 s.

12. Shahovskij V. I., Shejgal E. I. Metodika lingvističeskijh issledovanij: učeb.-metod. posobie dlya soiskatelej, asp., magistrantov. Volgograd: Izd-vo VGPU «Peremena», 2008. 123 s.

13. Saleem Sajid. The study of linguistics for BS & MA English. Urdu Bazar Lahore: Nimbus Publications. 254 p.

УДК 378.016:811.111

SOFT SKILLS FORMATION IN THE PROCESS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES TO UNIVERSITY STUDENTS

Morozovska Liudmyla,

PhD in Philology, Associate Professor of the
Department of Foreign Languages
Information and Communication Technologies

Levandovska Iryna

PhD in Pedagogy, Associate Professor of the
Department of Foreign Languages
Information and Communication Technologies
West Ukrainian National University
Ternopil, Ukraine

Abstract: This article describes the nature of soft skills and the process of integrating them in the context of English language teaching and learning. The methodological basis of the study is the communicative and competence-based approaches in teaching foreign languages. Therefore, this article is expected to give teachers of English the practical procedures of integrating soft skills in their English language teaching focusing on the content of communication, but not on the formal characteristics, creating practice-oriented situations in the classroom that train social skills, but not just subject knowledge and skills so that students are really ready to face challenges in the global market.

Keywords: English teaching and learning, soft skills, hard skills, foreign languages, international communication and cooperation.

Nowadays, English has become a global language, and it has been used for all aspects of life, including science and technology. Therefore, learning English and all the aspects has become an important need. In another word, a lack of English mastery can make people unable to compete with others in this era. However, English language teaching may not merely focus on the language mastery. It must also focus

on how to transfer characters or soft skills to the students. From this statement, it is clear that all English teachers should be able to conduct the process of teaching and learning English integrated with the efforts of building good characters or soft skills of the students.

Today, the availability of soft skills for employees is becoming a competitive advantage in the labour market. Employers point to an unsatisfactory level of interpersonal, communicative, and analytical skills of graduates. Possession of soft skills is of particular importance for specialists in various sectors. Because of the extreme importance in soft skills formation in the study of foreign languages it is proposed to include a methodological system for the development of soft skills in the foreign language training of higher educational establishments students.

The issue of developing soft skills in the process of teaching the disciplines of professional cycle is being actively investigated among the scientific community. At the same time, the analysis of theoretical studies on the issue of soft skills formation shows that this problem is complex and should be approached in a comprehensive manner. Great potential in the formation of soft skills has the discipline "Foreign language". Possession of soft skills is especially significant for future specialists in the field of international relations, who should interact with representatives of foreign countries and regions in the field of politics, diplomacy, and business using English as the language of international communication and should be able to manage their emotional state, interlocutors influence, to reach compromises and successfully resolve conflicts.

Soft skills are the universal, supra-professional competencies that aren't always quantifiable. Sometimes they are called personal competencies because of their depending on a person, his qualities, and are related to personal characteristics. It is a set of non-specialized, but important for career and success in life supra-professional skills, which are responsible for high productivity and are "cross-cutting", i.e. not related to a specific subject area. As different types of soft skills are the priority for different activities, there is no permanent list of soft skills or their comprehensive classification which covers all areas. However, three categories of soft skills usually

prevail in the literature:

1. Socio-communicative: communication skills, interpersonal skills, group work, leadership, social intelligence, responsibility, ethics of communication.
2. Cognitive: critical thinking, problem-solving skills, innovative thinking, self-education skills, information skills, time management.
3. Personality attributes and components of emotional intelligence: emotional intelligence, honesty, optimism, flexibility, creativity, motivation, empathy [1].

The concept of "soft skills" was first used by American and German experts in the field of management in 90's of the 20th century [2, 4]. Soft skills are related to hard skills that ensure the performance of professional activities. At the same time, hard skills guarantee only 15% of success, while the rest 85% depend on soft skills [2, 4]. Unlike hard skills, which can be formed and developed later, soft skills are more difficult to form [4]. Soft skills include the leadership skills and ability to work in a team; ability to teach and negotiate; ability to set and achieve goals; time management, purposefulness; presentation skills; effective communication skills; flexibility; creativity and analytical skills, etc. [3]. This group includes individual, communicative and management skills. In the aspects of teaching English of students of different specialties, we consider that it is necessary to develop the soft skills during classes, especially the effective teamwork, argumentation of their own opinions, information analysis in a team, compromise finding with classmates, etc.

The solution of mentioned tasks we see in the using of interactive teaching methods, one of which is a discussion (exchange of views). Exchange of views is a special option for organizing problem discussion in a group after which a representative of each team participates in public discussion. This type of discussion both enhances the activity of all its participants as well as develops skills of participation in the teamwork and joint decision-making. Discussion (exchange of views) is a prerequisite for further students' participation in debates, round tables. It develops teamwork skills, strategic skills of presentation your own ideas, critical thinking – all important soft skills that will be appreciated by any future employer. Thus, it is especially important for us to develop soft skills which are responsible for

effective participation in the intercultural professional communication and personal development. Among the soft skills that should be developed during the Foreign Languages classes, we highlight:

1. Personal professional abilities are the human abilities that ensure personal growth and efficiency of work in the international arena. These include: self-awareness and self-control; empathy; critical thinking; decision-making independence; time-management skills; personal development; motivation and desire to achieve the goal; responsibility; flexibility; professionalism; positive attitude; ethics (professional ethics, ethical standards of polite communication); clarity of values; willingness to compromise etc.

2. Interpersonal professional abilities are the group of soft skills that characterize relationship with other people during professional activities. These include: sociability; skills of interaction with interlocutors; the ability to overcome difficulties in communication; leadership skills; the ability to work in a team; the ability to persuade; the ability to negotiate.

In global competition, students have to develop their soft skills. English teachers may also play their role in developing students' soft skills. While designing the lesson plan, English teachers must be able to determine learning outputs, materials, strategies, and assessments that may encourage students to develop their soft skills. The appropriate learning materials are also needed. Teachers can bring literature or other authentic materials in the English classes. Learning activities or learning strategies can also influence the success of building soft skills. Teachers are expected to be careful in choosing learning activities. Active learning is supposed to be the most appropriate activity for all soft skills. The success of soft skills is also influenced by the learning assessment. Performance assessment and peer assessment can be implemented to measure the students' achievement in English as well as their soft skills.

To sum it up, one of the most important aspects of training in foreign language classes in higher education is the formation of soft skills that can prepare students for the future effective professional activity, and be ready to work in the context of

intercultural and interstate cooperation.

REFERENCES

1. Гура О. О. Особливості розвитку м'яких навичок студентів ІТ-спеціальностей засобами навчальних Scrum проектів // ScienceRise. Pedagogical Education, 2019. № 4. С. 8-15.

2. Abbas A. Integrating the English language teaching and learning process with soft skills // International Conference on Education and Language. Lampung, Indonesia: UBL, 2013. P. 303-310.

3. Jain, Vishal. (2009). Importance of Soft skills development in education. Available at <http://schoolofeducators.com/2009/02/importance-of-soft-skills-development-in-education/>

4. Mitchell G. Essential soft skills for success in the 21st century workforce as perceived by Alabama business/marketing educators [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://etd.auburn.edu/bitstream/handle/10415/1441/Mitchell_Geana_57.pdf

УНІВЕРСАЛЬНІ ФРАЗЕОЛОГІЧНІ ОДИНИЦІ – STATUS QUO

Андріїв Ольга Богданівна
кандидат філологічних наук
старший викладач кафедри
англійської філології та перекладу
Університету Короля Данила
Мануляк Марія Степанівна
старший викладач кафедри
англійської філології та перекладу
Університету Короля Данила

Статтю присвячено актуальній проблемі статусу універсальних фразеологічних одиниць. В дослідженні диференційовано погляди науковців щодо класифікації вказаних форм з точки зору їх інтерпретації за культурними доменами. Подається визначення універсальних фразеологічних одиниць, підтвержене прикладними репрезентаціями й аналізом досліджуваних одиниць.

Ключові слова: універсальні фразеологічні одиниці, інтертекстуальність, соціальні інтеракції, алюзія

Питання фразеології привертають увагу дослідників вже не одне десятиліття. Однак слід зауважити, що наявність серед фразеологізмів різних мов спільних елементів – так званих фразеологічних універсалій – є встановленим, проте ще не повністю дослідженим явищем, незважаючи на досить багату традицію (В.Мокієнко, Д.Добровольський, Е.Солодухо та інші). Численні питання, пов'язані з існуванням в різних мовах тотожних або схожих фразеологічних одиниць, які виражають одні і ті ж або близькі поняття, залишаються без однозначних відповідей, чим привертають до себе увагу науковців. Актуальність цієї проблематики підсилюється розглядом лінгвістичних універсалій в контексті універсалій людського існування, завдяки

яким існують власне мовні універсалії.

Актуальність даного дослідження визначається стійким інтересом до розгляду фразеологічних одиниць (ФО) з точки зору відображення в них універсального компоненту.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що дослідження фразеологізмів з універсальним компонентом проводиться із залученням фразеологічних еквівалентів з низки європейських мов, що може бути важливим при визначенні закономірностей інтернаціоналізації та універсалізації європейського фразеологічного фонду.

Зображення вавилонської вежі на обкладинках деяких монументальних лінгвістичних праць початку цього століття не є випадковим. За допомогою такої алегорії в людській свідомості есплікується широковідома біблійна легенда, яка відображає уявлення про спільну сутність людських мов [1, с. 127]. Учені в такий спосіб підсвідомо чи свідомо скеровують хід лінгвістичної думки в русло того, що впродовж революції людства в процесі розвитку мов спостерігаються певні закономірності. Це дозволяє виокремлювати спільні риси розвитку як мов у цілому, так і окремих складників, наголошуючи на своєрідних універсаліях, зокрема фразеологічних (Байрамова, 2004; Добровольський, 1984; Солодуб, 1990; Ємирова, 1998). Крім того, уявлення лінгвістів щодо універсальної семантичної основи світу, і зокрема мови, дозволяють говорити про концепцію універсального семантичного простору взагалі.

Що стосується даної проблеми нашого дослідження, то варто зазначити, що вона ще недостатньо розроблена, не зважаючи на досить таки багату традицію (В.Мокієнко, Д.Добровольський, Е.Солодухо та інші). Серед фундаментальних праць нового тисячоліття хочемо виокремити «Wide Spread Idioms in Europe and Beyond» Е.Пірайнен, яка є результатом однойменного проекту і на яку ми будемо опиратися в ході нашого дослідження.

На нашу думку, дослідження мовних універсалій сприяє, з одного боку, виявленню універсальних підвалин людського мислення, а з іншого – дозволяє

віднайти унікальні одиниці певної мови, які є ключем до етносвідомості народу. Погоджуємося із К. Мізінім і виходимо з розуміння мовної універсалії як ознаки, котра виявляється в усіх або в абсолютній більшості мов світу, а також мовних властивостей, притаманних всім чи багатьом мовам. Їхнє дослідження допомагає проникнути вглиб явищ, що виходять за межі природних мов, але притаманні людині за її природою [1, с. 128].

Е.Пірайнен пропонує наступне визначення універсальної ідіоми: універсальними фразеологічними одиницями можемо вважати ідіоми, коли вони мають однакову або схожу лексичну структуру і однакове фігуральне основне значення в багатьох різноманітних мовах, включаючи географічно віддалені і генетично неспоріднені мови, коли їхнє походження і частково культурний та історичний розвиток беруться до уваги [2, с. 62]. Наприклад ФО (ідіома) *бачити світло в кінці тунелю* можна беззаперечно вважати універсальною, бо вона відома в 46 європейських і деяких неєвропейських мовах, що підтверджує вище сказане:

германська група мов

англ.: *to see the light at the end of the tunnel*

нім.: *Licht am Ende des Tunnels sehen*

романська група мов

фр.: *voir le bout du tunnel*

слов'янські мови

рос.: *(у)видеть свет в конце туннеля*

укр.: *світло в кінці тунелю*

або вираз *лити / проливати крокодилячі сльози*, який зустрічається в значенні «нещирі сльози» з практично однаковим лексичним складом, за винятком кількох варіантів дієслова, у більшості європейських (в усіх балтійських, практично всіх германських, романських, слов'янських, деяких фінно-угорських мовах), а також в деяких азійських мовах (китайській, тайській, арабській) [3].

нім.: *Krokodilstränen vergießen/weinen*

англ.: *crocodile tears*

фр.: *larmes de crocodile*

укр.: *проливати крокодилячі сльози*

Цікавим є той факт, що деякі фразеологізми поширені далеко за межами європейських мов, тоді як інші мають чітко обмежене поширення. Витоками ідентичних фразеологічних одиниць можуть бути як спільні джерела, так і незалежне спонтанне виникнення в різних мовах. Найбільшу частину фразеологічних універсалій становлять вислови, що походять з Біблії та байок, тоді як світова літературна спадщина не виправдовує себе як джерело міжнародних фразеологізмів. Англійська мова всупереч поширеній думці не завжди є «постачальником» широковідомих фраз чи мовним посередником. Різні мови північної Європи (германські, північно-фінські та балтійські) є центральними для так званої європейської єдності [3, с. 268].

Для кращого розуміння ідіом-універсалій скористаємось їхньою класифікацією за культурними доменами, запропоновану Е.Пірайнен та Д.Добровольським [2; 7]. Її суть полягає в тому, що загальна кількість потенційних фразеологічних універсалій поділяється на підгрупи відповідно до культурних сфер, що лежать в їх основі. Відповідно до нього розрізняють наступні культурні домени як фактори виникнення ідіом-універсалій: соціальні інтеракції; матеріальна культура; інтертекстуальність; фіктивні концептуальні домени - «наївна картина світу»; культурні символи.

Соціальні інтеракції. Даний тип може бути розділений на менші підгрупи за тематико-ідеографічними сферами виникнення. Одна з них складається із фразеологізмів, що витікають із семіотизованих жестів. При цьому виконання чи невиконання жесту не є важливим. Прикладом може служити вираз *рвати (на собі) волосся*, яка поширена в більшості європейських, а також у неєвропейських (японській, китайській, корейській, арабській) мовах у значенні «бути у глибокому відчаї; бути роздратованим чи схвильованим через щось» [2, с. 65].

нім. *sich die Haare raufen*

англ. *to tear one's hair out*

укр. *рвати (на собі) волосся*

За часів античності жест виривання волосся був знаком скорботи, ридання, оплакування померлого. Припускаємо, що більшість поширених в Європі фразеологізмів, пов'язаних з цим жестом, походять з якогось класичного джерела, незважаючи на те, що його семіотичне значення та культурна важливість не є актуальними сьогодні. Що стосується неєвропейських мов, які мають мало спільного з класичною культурою, то наявність в них аналогічних виразів не виключає можливості їх незалежного виникнення, оскільки схожі жести горя та розпачу поширені не лише в рамках античної культури [3, с.269].

Домен соціальних інтеракцій в багатьох випадках переплітається з іншими культурними доменами. Наприклад, ідіома *піти за когось у вогонь* лежить на перехресті доменів соціальних інтеракцій та культурних символів. Виникнення виразу пов'язане з бажанням прийти на допомогу близькій людині, коли їй загрожує небезпека, яку в даному випадку символізує вогонь. Метафоричне значення цього фразеологізму – «піти, бути готовим на все заради когось»

нім. *für jemanden durchs Feuer gehen*;

англ. *to go through fire and water (to help someone)*

укр. *піти за когось у вогонь (і у воду)*

Інтертекстуальність є невичерпним джерелом виникнення фразеологізмів. Сам термін «інтертекстуальність» був введений Ю.Крістєвою [5] на позначення співіснування в одному тексті кількох текстів у різних формах (цитати, ремінесценсії, епіграфи, заголовки тощо), проте зараз використовується в ширшому значенні [3, с. 271]. В даному випадку ідеться про цитати та алюзії, які стосуються як відомих, так дуже часто і анонімних витоків (письмових або усних). Ця група ідіом-універсалій також поділяється на підгрупи за джерелами виникнення. Сюди належать численні фразеологізми, які походять з переказів, легенд, байок: укр. *пригріти змію на грудях*; нім. *eine Schlange am Busen nähern / wärmen*; англ. *to nourish / warm a snake in one's bosom*; укр. *левава частка*; нім.

der Löwenanteil; англ. *the lion's share*; укр. *тягати (для когось) каштани з вогню*; нім. *(für jemanden) die Kastanien aus dem Feuer holen*; англ. *to pull the chestnuts out of the fire (for someone)*. Зупинимось більш детально на деяких з них. Ідіома *повстати (воскреснути) з попелу як Фенікс* (перетворитись із зруйнованого в щось нове; повернутися в попередній стан після повного знищення) має досить таки древню історію. Фенікс був міфічним східним птахом. Єгиптяни його обожнювали як втілення бога сонця. Для греків (перша згадка Гесіод, близько 700 р. до н.е.), це був символ вічного оновлення та безсмертя. Геродот (485-425 до н.е.) розповідає історію про фенікса як птаха, що спалює себе в гнізді кожні п'ятсот років. Легенду про його відродження і підняття з попелу в небо вперше згадує Пліній Старший у своїй "Природній історії". Фенікс знайшов своє місце у християнській алегорії праць ранніх християнських поетів і батьків церкви. Легенда була жива в середньовіччя, коли фенікс став символом воскресіння в мистецтві, живописі, епосі і казках про тварин [2, с. 135].

англ. *to rise (like a phenix) from the ashes*

нім. *wie der Phönix aus der Asche steigen*

укр. *постати/воскреснути наче Фенікс із попелу*

Троянський кінь (обман, прихована небезпека). Ця фраза, в значенні, неминучої і великої небезпеки, стала приказкою ще в період римського панування. Цікавим є той факт, що вираз відомий і в сучасних комп'ютерних технологіях, що описують приховану програму, яка пошкоджує інші програми на комп'ютері.

нім. *das trojanische Pferd/ein trojanisches Pferd*

англ. *a/the trojan horse*

укр. *троянський кінь*

Мови усіх народів, які прийняли християнство, сповнені висловами з Біблії, яка є джерелом найбільш численної групи поширених ідіом: укр. *умивати руки*; нім. *seine Hände in Unschuld waschen*; англ. *to wash one's hands of something*; укр. *у поті лиця (працювати)*; нім. *im Schweiß seines Angesichts*

(*arbeiten*); англ. *by the sweat of one's brow*; укр. *комусь падає полуда з очей*; нім. *jemandem fällt es wie Schuppen von den Augen*; англ. *the scales fall from someone's eyes*.

Ідіоми-універсалиї, які належать до матеріальної культури, можуть бути розділені на кілька окремих підгруп, починаючи зі знань про сучасне повсякденне життя (предмети побуту, транспорт, телекомунікація, проживання в місті) та інші досягнення науки і техніки і закінчуючи ремеслами чи землеробством більш раннього часу: укр. *бути на одній хвилі (з кимось)*; нім. *auf der gleichen Wellenlänge liegen (mit jemandem)*; англ. *to be on the same wavelength (as someone)*.

Аспекти матеріальної культури часто переплітаються з іншими культурними доменами (зокрема з аспектами соціальної інтеракції та культурними символами). Ідіома – *чорним по білому* лежить на перехресті матеріальної культури та культурних символів. В її основі – таке досягнення матеріальної культури як чорне чорнило у поєднанні з символікою чорного та білого кольорів: укр. *чорним по білому*; нім. *schwarz auf weiß*; англ. *in black and white*.

Окрему групу згідно з класифікацією Е.Пірайнен складають ідіоми, в основі яких лежать культурні символи [2, с.10]. Символи з'явилися на початку історії людства (першими символами були ритуали, знання яких визначало рівень оволодіння культурою та соціальну значущість особистості) і від свого виникнення до сьогодні не існують самі по собі, а є продуктом людської свідомості.

У широкому розумінні, яке поширене у філософії, лінгвістиці та культурології, символ є знаком, що передбачає використання свого первісного змісту в якості форми для іншого, як правило, культурно більш цінного, змісту. Тому матеріальним носієм заміни є не лише реалія, а і назва. Наприклад, не реалія *рука* є символом у виразі *права рука*, а назва: *рука* – символ влади, могутності. Це значення лежить в основі ідіоми *бути чияюсь правою рукою* – «бути чийось найнадійнішим, найкращим помічником»: укр. *бути чияюсь*

правою рукою; нім. *jemandes rechte Hand sein*; англ. *to be someone's right hand*.

Окрім того, для символів властива багатозначність та розмитість меж їхнього значення. Символи є вмотивованими, образними, архетипними. Їм притаманна універсальність в окремо взятій культурі, а деяким з них – і в загальнолюдському розумінні.

Наведемо приклад: нім. *weiß wie die Wand* (досл.: білий, наче стіна) – «дуже блідий; виснажений»; укр. *білий як стіна* – «дуже блідий»; англ. *white as a sheet* – (досл.: білий, наче полотно) – «блідий; виснажений».

Дані співвідношення можна зобразити схематично

Позамовні універсалії

Мовна універсалія

* порівняння

** колір

**** фразеологічне порівняння

*** хворобливий стан

концепт-універсалія

* порівняння як універсальна форма пізнання;

** білий колір як складник універсальної колірної тріади багатьох культур

*** виснаження через хворобу. Хвороба як стан універсальний для всіх людей;

**** компаративна ФО, яку формують: основа порівняння *weiß*, білий, *white* (носії універсальних символічних конотацій) та порівняльна частина *wie die Wand*, як стіна, *as a sheet* (еталонізовані в етносоціумі поняття) [1, с. 130 – 131].

Досить цікавими є числові символи, які поширені в різних культурах – наприклад число «7» (в германських культурах «9» виконує функції прототипного числа, проте частково витісняється числом «7»). Отже, «7» – символ чогось надзвичайного: *за сімома замками /печатами* – «дуже приховано», *бути на сьомому небі* – «бути дуже щасливим» тощо: укр. *бути на сьомому небі (від щастя)*; нім. *im siebten Himmel sein*; англ. *to be in seventh heaven (of delight)*, але *to be on the cloud nine* [3, с. 272].

Як ми могли переконатися на прикладах, проблематика спільних елементів у фразеології різних мов викликає значний інтерес серед дослідників, оскільки численні питання щодо даного феномену досі залишаються без

однозначних відповідей. Недостатнє дослідження походження тотожних/схожих фразеологічних одиниць (незалежне виникнення чи з одного першоджерела) та їх поширеності в різних мовах (наявність лише у кількох мовах чи у багатьох; лише у споріднених та географічно близьких мовах чи у неспоріднених і тих, що не контактують; лише у європейських чи також у мовах інших ареалів) є причиною неоднозначності, часто невиправданості використання на їх позначення термінів «універсалії» / «інтернаціоналізми» / «національно-культурні ФО».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мізін К.І. Порівняння у фразеології. – Вінниця: Нова книга, 2009. – 239 с.
2. Piirainen E. Wide Spread Idioms. Cross-linguistic and Cross-cultural Approaches / E. Piirainen // Burger H., Häcki Buhofer A. Phraseology in Motion I. - Baltmannsweiler : Schneider Verlag. - 2006. - S. 155-173.
3. Остапович О.Я. Статусна верифікація фразеологічних універсалій на матеріалі української, німецької та англійської мови // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. «Філологічні науки». Випуск 7. – Луцьк, 2010. – С. 268-275.
4. Кристева Ю. Интертекстуальность / Ю. Кристева // Избранные труды : Разрушение поэтики. - М. : Прогресс, 2004. - С. 527-564.
5. Солодухо Е. М. Вопросы сопоставительного изучения заимствованной фразеологии / Солодухо Е. М. - Казань : Изд-во Казан. ун-та, 1977. - 160 с.
6. Dobrovol'skij D. Phraseologie als Objekt der Universalienlinguistik / Dobrovol'skij D. - Leipzig : Enzyklopädie, 1988. - 281 S.
7. Dobrovol'skij D. Kognitive Aspekte der Idiom-Semantik : Studien zum Thesaurus deutscher Idiome / Dobrovol'skij D. - Tübingen : Narr, 1995. - 275 S.

ДОВІДКОВО-ЛЕКСИКОГРАФІЧНА ЛІТЕРАТУРА

1. Англо-український фразеолічний словник / уклад. К. Т. Баранцев. - К : Радян. шк., 1969. - 1052 с.
2. Гаврись В. І. Сталі сполучення слів у сучасній німецькій мові. (Походження та вживання) / Гаврись В. І. - К. : Радян. шк., 1971. - 247 с.
3. Німецько-український фразеологічний словник у 2 т. / уклад. В. І. Гаврись, О. П. Пророченко. - К. : Радян. шк., 1981. - Т. 1 - 416 с., Т. 2 - 384 с.
4. Duden. "Redewendungen" : Wörterbuch der deutschen Idiomatik / Duden. - Band 11. - Mannheim : Bibliographisches Institut und F. A. Brockhaus AG, 2002. - 955 S. - 832 S.
5. Röhrich L. Lexikon der sprichwörtlichen Redensarten in 5 Bänden / Röhrich L. - Freiburg, Basel, Wien : Herder-Spektrum Verlag, 1994. - 1910 S.

**ПЕРЕДПЕРЕКЛАДАЦЬКА ПІДГОТОВКА В ПРОЦЕСІ ПЕРЕКЛАДУ
ПОЕЗІЇ. (НА ПРИКЛАДІ РОСІЙСЬКОГО ТА УКРАЇНСЬКОГО
ПЕРЕКЛАДІВ ВІРША «THE FLY» ВІЛЬЯМА БЛЕЙКА)**

Бєлінська Ірина Дем'янівна,
кандидат філологічних наук, доцент
кафедри іноземних мов та інформаційно-комунікаційних технологій
Західноукраїнський національний університет
м. Тернопіль, Україна

Анотація. Стаття зосереджена на необхідності передперекладацької підготовки при інтерпретуванні віршів. Зазначено необхідність врахування історії написання твору, бекграунду та філософсько-світоглядних ідей автора.

Ключові слова. Переклад, інтерпретація, філософія, пошук, вірш, поезія, дискусія, перегук.

Переклад віршів – клопітка і почасти невдячна праця, позаяк сам об'єкт є специфічний в силу свого формату і, відповідно, розрахований на певне коло читачів. Проте ця засторога ніяк не применшує спроб відтворення поезії. Українське перекладознавство набуває нових обертів у трансляторіці, вносячи в культурний простір здобутки поетів, чиї імена раніше не були відомі, а інколи свідомо ігнорувалися. Мова йде про відомого поета-філософа Вільяма Блейка – поета, за яким міцно закріпилася слава «неперекладного». Однак в літературний світ сусідніх держав пострадянського устрою його вірші все ж попали і отримали належну увагу. Блейка перекладали, і перекладають, вивчають, обговорюють, дискутують. Українська історія дещо скромніша, проте заслуговує на окрему розвідку. Нашому читачу Блейка представляли в свій час В. Коптілов, В. Кейс, В. Марач, О. Матвієнко, О. Здір та вагомий внесок у перекладацьку скарбницю був зроблений В. Богуславською (мається на увазі збірка «Предковічне», куди ввійшло 250 творів поета) - вперше в

українській словесності з'явилися вірші Блейка в такому обсязі і «ця книжка відкриває нову добу в осмисленні мовою Шевченка поетичного огрому Блейка і його ролі в англійській та світовій літературі, в історії мистецтва і філософії» [1].

Вважаємо коректною думку Т.Гаврилів, що поезія – «найстисліший прояв буття мови і буття світу у мові» і коли мова заходить про її переклад, то він має бути «конгеніальним» [2, 24] і відтак потребує підготовчого етапу. Відтворення меседжу першоджерела базується не на лише мовному матеріалі, власне, сам вірш є квінтесенцією духовного пошуку поета на момент, і врахувати його є необхідною умовою для адекватності відтворення послугу. А коли мова йде про бунтаря, тогочасного «хіппі» Вільяма Блейка, то перекладачу доводиться працювати не лише з самим віршом, а й з бекграундом, врахувати конгломерат філософських та теологічних вчень і течій, які були опрацьовані Блейком і згодом переросли у його власну релігію, що не могло не відбитися у поетичному мереживі. То ж спробуємо прослідкувати, чи вдалося інтерпретаторам дотриматися ідеї першотвору.

Тому предметом своєї розвідки беремо популярний вірш Вільяма Блейка «The Fly» та його переклади російською (перекладач С.Маршак) та українською (перекладач В.Богуславська) мовами.

Вірш «The Fly» входить до збірки «Пісень досвіду» і є одним з найпопулярнішим. Відомо, що завдяки авторському гравіруванню Вільям Блейк сам видавав свої твори, супроводжуючи їх рисунками. Деякі джерела заперечують існування ілюстрацій до вірша (<https://wikilivres.ru>) і невідомо, що саме мав на увазі поет, оскільки у XXVIII «fly» по-англійськи - це не лише «муха», а будь-яка дво- або багато крила комаха, що літає і має яскраве забарвлення, то й і назва вірша перекладається по-різному: в російських варіантах «Муха», «Мошка», «Мотылёк», навіть «Моль», в українських зустрічаємо «Муха», «Мушка», «Комаха». Дж. Кінс пише: «В коротких, трепетних рядках цього вірша Блейк імітує політ комашки, яка метастеється із боку в бік.» [3].

Впадає в око і наявність великої кількості слів із диграфом th, що створює фонему /θ/, яка не має аналогу чи схожості ні в російській, ні в українській мовах, які на думку певних дослідників імітують дзижчання комах чи мухи, то такий переклад назви вірша є цілком оправданим. Проте, зважаючи на філософську амплітуду В.Блейка та його прив'язаність до рокайльно-барокової традиції, то і назва «Метелик» теж відповідає оригіналу і має право на існування - інші джерела вказують на існування гравюри до цього вірша, яка зображає дерево, з якого облетіло все листя, білого метелика та фігури людей на фоні темного неба [4].

Сам вірш є коротким, написаний тристопним ямбом, налічує 69 слів, з них лише п'ять мають більше ніж один склад, які сконцентровані у першій строфі (*little, summers, thoughtless, away, happy*) – по одній у кожному рядку, що в свою чергу створює враження простенького віршика, хоча несе потужний філософський задум.

Вірш є частиною міні-циклу, присвяченому мініатюрним і прекрасним проявам вітальності, які були улюбленими об'єктами зображення в рокайльно-сентименталістській поезії і куди ввійшли вірші «My pretty rose tree» («Мій прекрасний рожевий кущ»), «Ah! Sun-flower!» («О! Соняшнику!»), «The Lilly» («Лілія»), «The sick Rose» («Змарніла Троянда») та «The Fly» («Метелик»).

Цікаві міркування над цим віршем містяться в одному із західних досліджень. Тут проводиться аналогія між даним твором та віршем Т. Грея «Ода весні», і зазначається, що, на відміну від достатньо простого й очікуваного смислу вірша Грея, у Блейка ми знаходимо дивну й неочікувану перемену теми. Дослідник цілком слушно стверджує, що за своєю мораллю вірш Блейка скоріше нагадує рядки «Короля Ліра» про те, що всі ми є іграшками для богів, які розважаються нашою смертю [5, с. 21–22]. Іншими словами, усяку живу істоту характеризує розлога психологічна амплітуда: здатність перейти від закоханості до агресивного хижачтва й прагнення знищити. Однак загальноприйнятним у трактуванні цього вірша є точка зору про те, що роздуми про важливість думки, осмислення та її відсутність

багатьма розглядається як перегук з виразом Декарта: *Я мислю - значить, я існую*. І ця ідея коректно відображена та обіграна у двох інтерпретаторів. Проте інший дослідник Ю Таранніков у цьому вірші вбачає посилення не на декартівську сентенцію, а на ідею Аристотеля: *"And life also belongs to God; for the actuality of **thought is life**, and God is that actuality; and God's self-dependent actuality is life most good and eternal."* ("І життя також належить Богу, бо діяльність думки – життя, і Бог і є цією діяльністю; і самопідпорядкована діяльність Бога є найкращим та вічним життям", "Метафізика" Аристотеля, Книга 12, Часть 7[4]).

Але й Блейк, вважає він, трактує Аристотеля по своєму, скільки у Аристотеля домінуючою ідеєю є наявність, присутність думки і нічого немає про її відсутність. Дослідник пропонує такий дослівний переклад четвертої строфи: «Якщо Бог буде діяти осмислено і контролювати розумом мої дії, то я житиму, але якщо він неосмислено махне рукою, то я помру», підкреслюючи єретичні погляди поета і відкрите позиціонування їх протягом свого життя і вважає цілком доцільним заміну трактування Бога на «вищий розум», світову гармонію, чи світоустрій. І тоді четверта строфа може бути розтлумачена таким чином «Я живу доти, доки зберігається світова гармонія, її порушення призводить до моєї смерті» [4].

Навряд чи перекладачі, версії яких, аналізуються у нашій розвідці, брали до уваги блейківське трактування Аристотеля, проте вони обидва вдало інтерпретували цю строфу, зберігши меседж та ідею першотвору.

Вони також точно відтворили формат вірша на структурному рівні і в російському, і в українському варіантах та зберегли поетичну форму оригіналу.

Отож, передперекладацька діяльність є важливим і необхідним етапом при відтворенні поезії, яка передбачає вивчення історії написання твору, врахування філософсько-світоглядних установок поета, вивчення його психологічного стану та політичних переконань – всі ці аспекти у комплексі дають можливість перекладачу вірно передати основну ідею твору донести її до читача на його рідній мові.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Віталій Радчук. Поезії Вільяма Блейка вперше вийшли в українському перекладі. Україна молода, 23.05.2018, режим доступу - <https://www.umoloda.kiev.ua/number/3313/164/123327/>
2. Тимофій Гаврилів. Текст між культурами. К.: Критика, 2005. 198 с.
3. Geoffrey Keynes. William Blake. Songs of Innocence and of Experience. Ed., Introduction & Commentary by Sir Geoffrey Keynes. London: Oxford University Press, 1967, режим доступу - <https://wikilivres.ru/>
4. Юрий Таранников. О стихотворении Блейка "Муха" и о его переводах. 2010. - режим доступу - <https://poezia.ru/works/79294>
5. Beer J. William Blake / John Beer //Blake W. 1757–1827. – Windsor, Berkshire: Profile books, 1982. – P. 5–46.

УДК: 811.161.1'38

**СТИЛІСТИЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ ВКРАПЛЕНЬ У РОМАНІ
ІРЕНИ КАРПИ “ДОБРІ НОВИНИ З АРАЛЬСЬКОГО МОРЯ”**

Кулікова Т. В.,

кандидат філологічних наук, доцент
доцент кафедри філології та гуманітарних дисциплін
Кременчуцький педагогічний коледж

імені А. С. Макаренка

Малець А. О.,

учениця групи Л-9А
Наукового ліцею Політ
при Кременчуцькому педагогічному коледжі
імені А. С. Макаренка
м. Кременчук, Україна

Анотація. У роботі досліджено лексико-стилістичну специфіку вживання вкраплень у романі Ірени Карпи “Добрі новини з Аральського моря”; доведено, що більшість вкраплень, використаних письменницею, не ускладнюють сприйняття тексту, але за умови їх розуміння відкривають новий рівень сюжетно-образних зв’язків.

Ключові слова: вкраплення, іншомовне запозичення, стилістичні функції, номінатив.

Постановка проблеми. Запозичення слів – один із продуктивних способів поповнення лексичного складу кожної мови, а пристосування іншомовних слів постає складником процесу їх освоєння. Відбувається цей процес завдяки мовним контактам між країнами, їхніми представниками, носіями мов. Значення запозичень у лексичній системі зростає, вони збагачують словниковий склад сучасних мов та впливають на їхній розвиток: чим глобальніші зміни в житті, тим інтенсивніші зміни в лексиці.

Мовна формація „вкраплення“ постійно знаходиться в центрі уваги лінгвістів, соціолінгвістів, стилістів. У мовознавстві активно ведуться дискусії

щодо визначення вкраплень, їх позначення, меж, критеріїв та статусу. Однак немає ґрунтового комплексного дослідження, яке б точно визначило місце вкраплень серед іншомовної лексики та відмежувало б їх від запозичень, варваризмів, екзотизмів. Вкраплення відображають складний, різноплановий і суперечливий характер і впливають на сучасні умови розвитку української літературної мови.

Актуальність статті зумовлена необхідністю вивчення процесів стилістичного навантаження в художніх текстах чужомовних запозичень в ХХІ столітті, відсутністю в сучасній філології комплексного дослідження творів сучасної української прози на предмет використання письменниками іншомовних вкраплень.

Аналіз досліджень проблеми. У лінгвістичній літературі другої половини ХХ – початку ХХІ століття широко використовується термін іншомовне вкраплення (О. Леонт'єв, 1966; Л. Крисін, 1968; Ю. Лістрова, 1986; О. Олейникова, 1992). До іншомовних вкраплень учені відносять „незамкнуті групи слів“ чужої мови, вживання яких обумовлено „ступенем знайомства мовця з іноземною мовою, деякими стилістичними чи жанровими особливостями мови“ [2, с. 46].

Останнім часом з'являється багато наукових розвідок, які присвячені проблемам мовної глобалізації, зокрема дослідження, авторами яких є Б. Ажнюк, Ж. Баган, Д. Баранник, Л. Верба, Г. Зимовець, О. Кривошеєва, Н. Попова, Х. Пфандаль, В. Радук, О.Шинкаренко і т.д. [4, с. 202]. Але, водночас, залишається значна кількість неоднозначно вирішуваних та суперечливих питань. Серед них: необхідність дослідження результатів контактування на всіх рівнях мови, вплив міжмовної взаємодії на подальший розвиток мови, вивчення функціонування літературної мови в іншомовному оточенні.

В умовах мовних контактів сучасного суспільства одним із найпоширеніших видів лексичних інновацій є використання в українській мові лексичного матеріалу іноземних мов – вкраплень іншомовних лексем.

Активізація використання вкраплень в усному мовленні, у художній літературі, у публіцистиці, мас-медійному просторі, політичному дискурсі тощо робить нагальною проблему лексичної фіксації вкраплень.

Мета роботи – дослідити лексико-стилістичну специфіку вживання вкраплень у романі Ірени Карпи „Добрі новини з Аральського моря“.

Виклад основного матеріалу.

Творче використання в художніх текстах вкраплень чужомовних елементів різного типу й об'єму в європейській літературній практиці було традиційним. Якщо в інших функціональних стилях літературної мови (науковому, публіцистичному, офіційно-діловому) необхідність їх використання пов'язується з безеквівалентністю в окремих лексичних сферах, то в художньому мовленні вона зумовлюється виразними стилістичними настановами. Власне цей аспект привертає увагу до ідеостилів окремих письменників, кожен з яких по-своєму мотивовано й послідовно вирішує цю соціомовну проблему в тих вимірах, які співзвучні з його творчим задумом, із принципами функціональної доцільності й ідейно-естетичної спрямованості тексту.

Процеси мовної інтерференції в творчому доробку Ірени Карпи зумовлені, з одного боку, прямими міжмовними контактами, а з іншого – виробленим у наш час «модним» та «публічним» стилем спілкування як певним естетичним стереотипом усного та писемного мовлення. Це стосується безпосереднього використання автором у художніх текстах чужомовних елементів, які сприяють чіткішому оформленню думки, дають можливість відтінити її, надати висловлюванню стилістичної забарвленості.

I. Карпа вживає вкраплення у своїх творах із конкретною стилістичною метою. Основне функціональне навантаження їх – створення так званого «*couleur locale*» (місцевого колориту): Зате запрошували – обидвоє в різний час – у „*Tour d'Argent*“, чим Валя гордо поділилася з Хлоєю, так, наче Хлоя знала, що то таке [1, с. 129] (фр. *Срібна вежа*); Група дебелих підлітків завалилася у вагон метро на „*Sevres Babylone*“ [1, с. 177] (фр. Севр Бабілон).

Вкраплення можуть також вказувати на соціальне становище персонажів: По-друге, оце „вільна жінка“ нагадало їй екзальтованого Альберта: „*Soy un hombre libre, sin compromiso!*“ [1, с. 145] (ісп. *Я вільна людина, без зобов'язань!*); „*Sale pute!* – надійшло раптом із Філіпового телефону. – *Moche salope! Breseuse du couple!*“ [1, с. 166] (фр. *брудна повія.... мерзенна сучка*).

Іншомовні лексичні конструкції дозволяють реалізувати широкий спектр стилістичних функцій. Вкраплення в мові роману І. Карпи використовуються як засоби висловлення високої авторської оцінки – урочистості, пафосу: *I bienvenue a Paris* [1, с. 37] (фр. *Я вітаю Вас у Парижі*); *And then I found myself inside your riddle...* [1, с. 42] (англ. *а потім я опинився всередині твоєї загадки*); „*J'existe*“, приліпив там хтось чималеньку наклейку [1, с. 148] (фр. *я існую*).

Іншу функцію вкраплень у тексті – означення нового, а отже, маловідомого для читачів поняття – ілюструють такі приклади, як: Хоча це могла бути квартира, вийнята через *Airbnb* [1, с. 9]; Ось крихітна червона пекарня „*L'Angelus*“, в якій Маша купує свій насущний *pain au chocolat* [1, с. 17] (фр. *шоколадний хліб*); А по приїзді вдарився в якісь дивні практики з диханням *rebirthing* – чи що [1, с. 39] (англ. *відродження*).

Непомірне, зайве насичення тексту іншомовними вкрапленнями призводить до створення так званої макаронічної мови, яка часто є яскравим сатиричним засобом, або ж задля пародії та іронії. Наприклад, Вона не стала з'ясовувати, мав він на увазі *hat* чи *head*, шапку чи голову – в певних ситуаціях ці речі можуть бути тотожними [1, с. 62] (англ. *капелюх* чи *голова*); ...худенька Рита у своєму чорному одязі *pret du corps* [1, с. 110] (фр. *готове тіло*); І поясок безсило випав у неї на ходу, як *adieu* її неухважності й неперебірливості у чоловіках [1, с. 122] (англ. *прощавай*).

Таким чином, у проаналізованому ілюстративному матеріалі вкраплення не тільки виконують номінативну функцію, але й маркують явище як автентичне – (грец. *authentikos* – справжній) – цілком вірогідне, засноване на першоджерелах [3, с. 10]. Їм у романі Ірени Карпи притаманні різні стилістичні функції: вони називають те, що по-українськи не має назви, є засобом мовної

характеристики персонажів, за їх допомогою досягається ефект присутності, локалізується опис та надається тексту гумористичний, іронічний або сатиричний відтінок.

Висновки. Ірена Карпа використовує вкраплення в романі „Добрі новини з Аральського моря“ не випадково, а свідомо, переходячи з однієї мови на іншу. Використання вкраплень є результатом її подорожей, а також показником високого рівня інформованості письменниці. Вкраплення в тексті роману сприяють чіткішому оформленню думки, дають можливість одиницям стилістичної забарвленості, а також пізнавати пласти культури інших народів.

Перспективи подальшого дослідження вбачаємо в аналізі лексико-семантичних груп іншомовних вкраплень у романі „Добрі новини з Аральського моря“ Ірени Карпи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Карпа Ірена. Добрі новини з Аральського моря: роман. Київ: Книголав, 2021. 592 с.
2. Крысин Л. П. К определению терминов „заимствование“ и „заимствованное слово“. *Развитие лексики современного русского языка*. М., 1965. С. 104 – 116.
3. Літературознавчий словник-довідник / за ред. Р. Т. Гром'яка, Ю. І. Коваліва, В. І. Теремка. К.: ВЦ „Академія“, 2007. 752 с.
4. Сушинська І.М., Грибовська Ю.І. Структурно-семантична типологія лексичних запозичень з англійської мови у романі О. Забужко „Польові дослідження з українського сексу“ *Культура народів Причорномор'я*, 2005, № 69. С. 200 – 205.

ІНФІНІТИВНІ КОНСТРУКЦІЇ В СУЧАСНІЙ АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ

Лубчинська Іванна Анатоліївна
студентка факультету «035 Філологія»
Національного авіаційного університету
Науковий керівник:

Сітко А. В.
кандидат філологічних наук,
доцент кафедри англійської філології і перекладу
Національного авіаційного університету
м. Київ, Україна

Анотація: Стаття досліджує інфінітивні конструкції в англійській мові. Актуальність питання полягає в тому, що інфінітивні конструкції ще недостатньо вивчені та є проблемою для багатьох перекладачів-початківців. У статті ми розглянемо їх структуру та синтаксичні функції. Дана робота може розширити розуміння цієї теми та надати нові знання для тих, хто бажає досконало володіти англійською мовою.

Ключові слова: інфінітивний зворот, синтаксична конструкція, інфінітивний комплекс, підмет, присудок.

Останніми десятиріччями у мовознавстві спостерігається перенесення акцентів у дослідницьких інтересах з вивчення мови як внутрішньої системи, в якій усе взаємопов'язане на вивчення мови-мовлення як діяльності або як дії [1].

У сучасній англійській мові існує три конструкції, або звороти, з інфінітивом: об'єктний інфінітивний зворот, суб'єктний інфінітивний зворот, інфінітив із прийменником *for*. Слід зазначити, що перекладачі-початківці часто оминають вживання синтаксичних конструкцій, що відсутні в їхній рідній мові. Інфінітивна конструкція з прийменником *for* є з числа таких. Ця конструкція є

поширеною як у художньому, так і в газетно-публіцистичному стилях [2].

Об'єктний інфінітивний комплекс складається з двох частин. Перша частина комплексу включає іменник у загальному відмінку або особовий займенник в об'єктному відмінку. Друга частина комплексу – інфінітив. Він виражає дію, яку здійснює особа або предмет, позначений іменником чи займенником, що стоїть перед інфінітивом. Перша частина комплексу – іменник чи займенник – відповідає підмету підрядного речення, а друга частина – інфінітив – присудку. Об'єктний інфінітивний зворот вживається після дієслів, що виражають:

1. Відчуття (to see, to feel, to hear);
2. Бажання або намір (to wish, to desire, to like);
3. Надію або припущення (to consider, to believe);
4. Наказ або прохання (to order, to ask).

Наприклад: *I saw him pass the paper to the secretary.* - Я бачив, як він передав документ секретарю.

Суб'єктний інфінітивний зворот складається з інфінітиву, який зв'язаний із підметом, і позначає дію, що виконується відносно підмета. Наприклад: *He was seen to run to the bus.* – Бачили, як він біг до автобуса. Зворот зазвичай використовується після дієслів, що виражають:

1. Очікування або мислення (to think, to suppose);
2. Сприйняття органами чуття (to hear, to feel, to watch);
3. Прохання або наказ (to order, to ask).

А також з дієсловами: *to say, to report, to seem, to appear, to happen, to be sure, to be likely та інші.* Наприклад: *They are known to have lost.* – Вони, як відомо, програли.

Інфінітивний зворот з прийменником *for* складається з прийменника, іменника та інфінітиву. Особливість цього звороту полягає в тому, що він використовується тоді, коли дія виражена інфінітивом не відноситься до особи чи предмету, яка виступає в реченні підметом. Інфінітив знаходиться у предикативному відношенні до іменника або займенника, який стоїть перед

прийменником. Наприклад: *It would be useful for me to find out what I could do in this situation.* - Для мене було б краще розібратись що зробити в цій ситуації.

Окрім вищеперерахованих інфінітивних зворотів виділяють ще незалежний інфінітивний зворот, який майже не вживається у мовленні. Так, Т. А. Зражевська зазначає, що у реченні цей зворот виступає у ролі обставини, виділяється комою, яка передає модальне значення необхідності. Наприклад: *The sellers offered the buyers 250 bottles of mineral water, delivery to be made in September.* - Постачальник запропонував покупцям 250 пляшок мінеральної води, при цьому поставка повинна бути здійснена у вересні [3, с. 47].

Як зазначає Л.Ф. Кутузов, в англійських реченнях з незалежним інфінітивним зворотом існують “два підмети” (один з присудком, а інший з інфінітивом). При цьому дія, визначена інфінітивом, є другорядною по відношенню до дії, що визначена присудком. Звідси ми робимо висновок, що іменник (займенник), який відноситься до інфінітиву, також є другорядним підметом [2]. Тому незалежний інфінітивний зворот перекладається на українську мову підрядним реченням, яке приєднуються до головного за допомогою сполучників: до того (ж), крім того, при цьому і багато інших. Наприклад: *The seller undertakes to replace efective goods free of charge with in the minimum possible time, the Agent to pay the cost of transportation and insurance.* - Продавець зобов'язується замінити пошкоджені вироби безкоштовно за мінімальний термін, при цьому транспортні витрати і оплату страхування бере на себе Агент.

Об'єктний інфінітивний зворот у реченні виконує функцію складного додатка. Розглянемо синтаксичну функцію цієї інфінітивної конструкції на прикладі: *We know gravity to pull one very particle of a body.* - Ми знаємо, що земне тяжіння діє на кожен частинку тіла. У цьому реченні додатком до присудка є зворот *gravity to pull*, бо відповідає на головне питання речення (Що ми знаємо?). Отже, цей зворот є неподільним і відноситься до присудка як складний додаток. Розглянемо ще один приклад. У реченні *I like Helen to sing this song* (Мені подобається, як Олена співає цю пісню.) інфінітив *to sing*

виражає дію, яка здійснюється особою, що виражена у реченні іменником та стоїть перед інфінітивом - *Helen*, тобто інфінітив відноситься до іменника подібно до того, як присудок до підмета. Отже, *Helen to sing* - це єдиний синтаксичний комплекс, який у реченні виконує функцію складного додатку.

Як зазначає Л.Г Верба, зворот з прийменником *for* може виступати у реченні: підметом (*For me to see you is the happiest minute in my life.* - Для мене побачитись з тобою - це найщасливіша хвилина у моєму житті.), додатком (*He waited for her to speak.* - Він чекав, коли вона заговорить.), означенням (*There is nobody here for him to play with.* - Тут нема нікого, з ким йому можна пограти), обставиною мети або наслідку (*The teacher gave several examples for the pupils to understand the rule better.* - Вчитель навів декілька прикладів, щоб учні краще зрозуміли правило. *It was too dark for her to see him.* - було надто темно, щоб вона змогла побачити його.), іменною частиною складного іменного присудка (*That's for you to think on.* - Про це треба тобі поміркувати.) [2, с. 104].

У реченні суб'єктний інфінітивний зворот виступає у ролі складеного дієслівного присудка та може вживатися після дієслів у активному та пасивному станах. Приклад: *Their team seems to have won.* - Здається, їх команда одержала перемогу.

Відомо, що англійська й українська мови є прикладами двох типів мов: аналітичної й синтетичної. Навіть сама назва цих типів мов показує, що вони по своїй суті, за принципом побудови не тільки різні, але навіть протилежні. Особливо гостро ця проблема проявляється, коли говоримо про синтаксис мови. Адже справедливою вважаємо тезу про те, що синтаксис – одна з найменш опрацьованих ділянок у перекладі та контрастивістиці [4]. Слід зазначити, що незначна частина англійських та українських висловлювань має ідентичний порядок компонентів та синтаксичну структуру.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сітко А. В. (2011). Відтворення комунікативної семантики англійських інтерогативних конструкцій у перекладі (автореф. дис. ... канд. філол. наук). Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського». Одеса. Україна.
2. Зражевская Т. А., Беляева Л. М. Трудности перевода с английского языка на русский / Т. А. Зражевская, Л. М. - М.: Международные отношения, 1972. - 141с.
3. Виноградов В. В. Англійська мова (граматичне вчення про слово) 2-е видання. / В. В. Виноградов. - М.: Наука, 1972. – 711с.
4. Сітко А.В. (2013). Використання результатів контрастивних досліджень у перекладознавстві (199–203). Наукові записки. Серія: Філологічні науки (мовознавство). Вип. 116. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка.
5. Беляева М. А. Грамматика английского языка / М. А. Беляева. - М.: Высшая школа, 1977. - 333с.
6. Блох М. Я. Теоретическая грамматика английского языка / М. Я. Блох. - М.: Высшая школа, 1983 - 383 с.

ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ МЕДІАПРОСТОРУ США

Лук'янова Альона Ігорівна

аспірант

НПУ ім. Драгоманова

Перша газета в США з'явилася в 1690 р. і була чотирьохсторінковим листком, виданим книгопродавцем Бенджаміном Гаррісоном (Benjamin Harrison). Перший номер став останнім, оскільки владу не влаштував спосіб висвітлення теми про індіанців.

Тільки через 14 років у Бостоні виникає газета “Бостонський вісник” (“Boston News-Letter”). Згодом газети виникають і у деяких інших містах Америки: Філадельфії, Нью-Йорку. У 1741 р. виникає перший журнал “Дженерал Мегезін” (“General Magazine”).

Після закінчення війни за незалежність США, першою поправкою до Конституції було гарантування незалежності журналістики. Революційні газети поступалися місцем ранньокапіталістичній пресі. З'явилася перша негритянська газета “Райтс фор ол” (“Rights for all”) [1].

У 30-40-х рр. XIX ст. рекламі відводилося до трьох чвертей площ газет. Утворився новий різновид газет “Пенні газети” (“Penny press”). Існували дві основні газети: “Нью-Йорк сан” (“New York Sun”) та “Нью-Йорк геральд” (“New York Herald”). Останню випускав Джеймс Гордон Беннет (James Gordon Bennett). Він розширив тематику публікацій, направляв у відрядження спецкорів, прагнув залучити найбільшу можливу аудиторію читачів. З Беннета розпочалася бульварна преса в Америці.

Колишній співробітник “Нью-Йорк геральд” (“New York Herald”) Хорас Грилі (Horace Greeley) відкинув журналізм у стилі Беннета і створив газету “Нью-Йорк трибюн” (“New York Tribune”). Вона стала прототипом якісних газет у США. По її стопам пішла найвідоміша газета “Нью Йорк таймс” (“New York Times”), перший номер якої вийшов 18 вересня 1851 р. Вона привернула увагу читачів високим літературним рівнем, численністю і різноманітністю

рубрик. Принципами її засновника Реймондса (Raymond) було відповідати перед читачем і бути незалежним від різних партій [2, с.20].

У 1860-1865 рр. йшла війна між Північчю і Півднем США. Нові віяння в журналістиці яскраво втілилися в персоні Джозефа Пулітцера (Joseph Pulitzer), ім'ям якого названа головна журналістська премія в сучасній Америці. Пулітцер придбав газету “Нью Йорк Уорлд” (“New York World”). У своїй газеті він поставив на “людські репортажі” та висвітлення подій. Спрощена англійська мова, малюнки і комікси, газетні сенсації, все задля розширення аудиторії читачів, перш за все імігрантів, які погано знали мову. Пізніше на сторінках цієї газети з'явилися комічні картинки про так званого Жовтого хлопця, який розважав читачів своїм смішним виглядом, дурною посмішкою, комічними міркуваннями на різні теми і ексцентричними вчинками. Це нововведення Пулітцера призвело до появи терміну “Жовта преса” [1].

Другою помітною фігурою американської журналістики став Вільям Рендольф Херст (William Randolph Hearst), який придбав газету “Нью-Йорк джорнел” (“New York journal”). Його ім'я символізує негативні сторони американської капіталістичної преси, бо для нього не існувало бар'єру благопристойності.

У 1919 р. в періодичній пресі США з'явився таблоїд- новий тип дешевої преси, що відрізняється зменшеним об'ємом, половинним форматом і фотографією на всю першу шпальту. Першим таблоїдом стала “Нью Йорк дейлі ньюс” (“New York Daily News”).

У березні 1923 р. з'явився перший журнал новин тижневик “Тайм” (“Time”). Прагненням було дати якісну, стислу і точну інформацію. Також виникають журнали “Форчун” (“Fortune”) та “Лайф” (“Life”) [1].

Перед першою світовою війною в США з'явилися перші пробні радіостанції. У 1926-1928 рр. виникли мережі Сі-Бі-Ес (“CBS”) та Ен-Бі-Сі (“NBC”), які створили формат підтримуваних рекламою розважальних передач, характерних для системи електронних ЗМІ в Америці.

У 50-60-і рр. американські газети переживали серйозну кризу, пов'язану

із втратою довіри багатьох читачів та експансією телебачення. З семи великих щоденних газет в Нью-Йорку залишилося три: “Нью-Йорк Таймс” (“New York Times”), “Нью-Йорк дейлі ньюс” (“New York Daily News”) і “Нью-Йорк пост” (“New York Post”).

Помітним явищем американської журналістики став “Новий журналізм”, який поєднував журналістику із прийомами художньої літератури.

В системі ЗМІ Америки справжню революцію вчинило телебачення. Перші в світі телевізійні досліди були проведені в США російським інженером Володимиром Зворикініним у 1921 р. У тому ж році з Вашингтона до Філадельфії був переданий портрет президента Гардінга (Harding), а у 1925 р. по радіохвилях було послано перше живе зображення. У 1931 р. з'явилися експериментальні телевізійні станції, а у 1939 р. почалося регулярне телевізійне мовлення [1].

Почали створюватися гігантські радіомовні корпорації. У 1926 р. створена перша корпорація Ен-Бі-Сі (“NBC-National broadcasting company”). У 1927 р. виникла Сі-Бі-Ес (“CBS-Columbia Broadcasting System”). У 1943 Ей-бі-сі (“ABC-American Broadcasting Company”). На сьогоднішній день ці компанії є основою аудіовізуальної системи США. Також важливою є компанія Теда Тернера (Ted Turner) Сі-Ен-Ен (“CNN-Cable News Network”), що охоплює більшу частину американських квартир.

Важливою віхою в історії США була поява інформаційного агентства друку-Асошіайтед прес (“Associated Press”). На особливому місці ЮСІА (“USIA United States Information Agency”) [1]

В сучасних США до числа найпрестижніших і розповсюджених щоденних газет можна віднести “New York Times”, “Washington Post”, “Los-Angeles Times”. Вони слідують в руслі офіційної політики, хоча і не приховують своїх симпатій до демократів (“New York Times”) або до республіканців (“Los-Angeles Times”). Праві реакційні погляди проповідують “New York Daily News”, “Chicago Tribune”, “Washington Times”, “New York Post”. З журналів виділяють “Time”, “Newsweek”. Висловлюючи інтереси

правлячих кіл, вони конкурують між собою на внутрішньому і міжнародному журнальному ринку. Сильні позиції займають спеціалізовані видання, які, перш за все, широко та об'єктивно відображають пресу (зокрема, загальнонаціональна щоденна політико-економічна газета “Уолл-стріт джорнел” (“The Wall Street Journal”).

1996 рік виявився роком впровадження нових інформаційних технологій, масовим виходом в інтернет щоденних газет.

Виник новий напрямок-концептуальна журналістика. Відображає тенденцію переходу від концептуальності до аналітичності у відображенні різноманітних подій.

В США щодня друкується близько 60 мільйонів примірників газет, оскільки американці найбільше довіряють недержавним газетам на кшталт “New York Times”, а своїм локальним газетам окремо взятого штату чи міста.

Розподіл всієї преси США на “масову” і “якісну” вельми умовний, оскільки будь-яка “масова” газета прагне робити добрі, якісні матеріали, а будь-яка “якісна”- до збільшення тиражу і охоплення якомога більшої кількості читачів з аудиторії, на яку вона зорієнтована .

В останні 20 років американська журналістика розвивалася в напрямку поглибленого вивчення сфери бізнесу, причому в тісному зв'язку з соціальними проблемами [3, с.151].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Твардовський А. Т. ЗМІ США: витоки, етапи становлення, сучасний стан. URL <http://um.co.ua/8/8-13/8-131282.html>;
2. Добросклонская Т.Г. Медиадискурс как объект лингвистики и межкультурной коммуникации. Вестник Московского университета. Москва, 2006. с.20-33;
3. Полонский А.В. Современный медиадискурс США: ключевые идеи и слова. Белгород, 2009. с.151-160.

**ТРАДИЦИОННЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ
СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ЯЗЫКУ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**Мухортова Ольга Дмитриевна,
Дорохова Асият Имангазалиевна,
Шубладзе Ольга Эдуардовна**

преподаватели

Национальный медицинский университет

г. Харьков, Украина

Аннотация: в статье обсуждаются методы совершенствования профессиональной языковой подготовки будущих иностранных студентов-медиков. Создавая эмоциональный фон для активной деятельности, сочетание традиционных подходов и интерактивных форм обучения медицинскому английскому способствует активизации познавательной деятельности учащихся, самостоятельному нахождению решений разных задач, оценке речевого поведения всех участников коммуникативного процесса и конечном счете оказывает существенное влияние на повышение уровня владения языком специальности.

Ключевые слова: медицинский английский для иностранных студентов-медиков, медицинские научные и практические тексты, формирование коммуникативной компетенции для профессиональной деятельности, сочетание традиционных и интерактивных форм и методов обучения, создание эмоционального фона в группе, активизация познавательной деятельности учащихся, традиционные виды учебных инструкций, интерактивные упражнения и задания, оценка речевого поведения учащимися

В практике преподавания английского языка иностранным студентам-медикам ключевым аспектом учебного процесса является язык специальности, от уровня владения которым зависит совершенствование профессиональной

подготовки будущих специалистов. Основная цель занятий с иностранными студентами-медиками – облегчить понимание и восприятие медицинских (научных и практических) текстов разного характера и объема на английском языке, подготовить студентов к общению с пациентами, сформировать коммуникативную компетенцию для профессиональной деятельности. Обучение языку специальности проходит на материале учебных текстов по специальности, так как подобные тексты являются главным источником необходимой информации для будущих медиков. Оперирование информативным содержанием научного текста рассматривается как основной компонент обучения на основе текста.

В отличие от традиционных методов обучения, где преподаватель является основным действующим лицом, управляющим ходом занятия, а студенты выступают в роли пассивных слушателей, подчиненных инструкциям преподавателя, интерактивные методы и формы обучения ориентированы на более широкое взаимодействие (учебное общение) студентов не только с преподавателем, но и друг с другом [1].

Преподаватель может самостоятельно разрабатывать и комбинировать свои собственные интерактивные методы работы в сочетании с уже известными традиционными формами и методами, к которым можно отнести обычное чтение текста, ответы на вопросы и выполнение каждым отдельным студентом по очереди лексических и грамматических упражнений на заполнение пропусков, подбор и замену лексико-грамматических конструкций, заданий с вариантами ответов (т.н. word parts exercises, multiple-choice exercises и пр.)

Основными составляющими интерактивных форм обучения на основе текста являются интерактивные упражнения и задания. Выполняя такие упражнения и задания, студенты не только закрепляют в памяти знакомый материал, но также изучают новый, интегрируя свои собственные идеи, свой учебный, жизненный и коммуникативный опыт в процессе познания.

Интерактивные формы и методы активного обучения существенно активизируют познавательную деятельность учащихся, дают им возможность

самостоятельно (индивидуально или в группе) находить решения разного рода задач и проблем, создают эмоциональный фон для активной деятельности, изменяют роль преподавателя на организатора учебного процесса, консультанта, устанавливают субъектно-субъектные отношения между преподавателем и студентами как напрямую, так и опосредованно через учебную группу, учебный текст, компьютер и компьютерные технологии.

Наиболее эффективными интерактивными методами в сочетании с традиционными видами учебных инструкций в преподавании медицинского английского можно считать следующие: работа в парах и динамических парах (общение в парах сменного состава), "атака вопросами", форма пресс-конференции, лингвистические игры, кроссворды, ролевые игры, ролевые диалоги, метод кейс-стади (case-study), который особенно целесообразно и удобно использовать при рассмотрении историй болезней пациентов, дискуссий по поводу установления правильного диагноза, выборе стратегии и тактики лечения.

Проведение занятия в интерактивном режиме предполагает также такой этап, как рефлексия (выводы), т.е. оценка собственного речевого поведения и речевого поведения партнера, оценка содержательного аспекта занятия, степени эмоциональности при выполнении задания. Например, после ролевой игры студенты самостоятельно или с помощью преподавателя анализируют правильность собственной речи, ошибки, степень своей эмоциональности и степень эмоциональности партнеров по общению. В конце занятия проводится рефлексивный анализ, оценивается его познавательное и практическое значение [2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреева И.А., Мачульская А.В. Нетрадиционные формы уроков в обучении иностранным языкам. Современные проблемы науки и образования. 2006, N 1.
2. Интерактивные методы обучения pgtu.ru/umo/m1.doc.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

УДК 165.75 (091)

ДІАЛЕКТИКА БУТТЯ У ПОЕТИЦІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Забавська Христина

Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка

Анотація. У статті висвітлена схильність Т. Шевченка до філософської рефлексії, перейнятість пошуками правди універсальної, екзистенційної, понад часовим та просторовим локусом; здійснено характеристику відображення світу природи й людських стосунків у порівняннях творчості поета.

Ключові слова: діалектика, буття, порівняння, духовність, християнські принципи, соціальна зумовленість пізнання.

Мова Т. Шевченка – такий же своєрідний феномен в історії національної культури українців, яким була мова Данте для італійців, Мольєра для французів, Пушкіна для росіян та Міцкевича для поляків. Твори письменника були тією рушійною силою, яка прискорила процес утворення нової української літературної мови. Для нього важливим було привчити читачів бачити в мові не «мужиче нарiччя», а засiб спiлкування всiєї нацiї, усiх поколiнь українців, що створили багату духовну культуру. За словами М. Костомарова Т. Шевченко сам був тим народом, що продовжував свою поетичну творчість, а його пісні самі по собі вже були народними.

Уся Шевченкова творчість пройнята порівняльними конструкціями. Вони як невід’ємна складова його поетичної мови. Поет постійно їх удосконалював, збагатив їх фольклорний синтаксис. Порівняння неодноразово привертали й увагу дослідників, зокрема Д. Дудара, В. Ільїна, Ф. Ващука. А З. Франко

зазначає, що Шевченкові порівняння є результатом інтуїтивно-відчуттєвої реакції на описуванні в уяві події і плодом картинно-образного осмислення поетом фактів і явищ.

Формування художніх порівнянь є вираженням когнітивної та мовної творчості. Метафори та порівняння – це результат семантично-концептуальних процесів, які мотивуються потребою відкрити для себе невідомі та незрозумілі сфери. Мова безмежно багата на різні форми та моделі порівнянь. Мовні групи йдуть різними шляхами щодо комбінацій порівнянь. Створення порівнянь зумовлене часом і воно залежить від різних історичних подій, відтворюючи наші потреби, бажання та примхи. За їх допомогою можна відтворити модель сприйняття світу певною групою через мову як засіб розуміння світу.

За словами Олексішиної Л., мозок це орган сполучення, його робота полягає у встановленні зв'язків і він може зв'язувати будь-які речі безкінечно багатьма способами. І саме під час процесу продукування художніх порівнянь ми змушуємо наш мозок працювати методом встановлення відношень. Письменник або мовець випробовує безліч можливостей сполучувати очевидні та приховані спільні якості предметів і це один із видів діяльностей, які надають значимості мовленню. Під час процесу осмислення літературних текстів очікується однакове чи майже однакове розуміння їх стилістичних засобів. Матеріал, відображений в тексті, відтворює завдяки різним можливостям історичні події, соціальну реальність та формує власну оцінку. Літературні тексти демонструють найрізноманітніші моделі розуміння дійсності, з допомогою яких люди можуть упорядкувати своє сприйняття суспільних процесів, а також вказувати на історичні зміни, організовувати щоденне життя.

Тарас Шевченко широко культивує порівняльні засоби – від власне порівняльних сполучникових конструкцій, синтаксичних побудов з орудним відмінком до утворень на основі тотожності чи протиставлення прикладкових зворотів. Порівняння в художніх творах досліджувались різними мовознавцями завжди. Так, серед них можемо назвати О. Потєбню, В. Виноградова,

А. Єфремова, С. Єрмоленко, І. Кучеренко та інші.

Метою роботи є відображення діалектики буття у поезії Тараса Шевченка.

За висловом І. Дзюби, «у слов'янському світі Шевченко, мабуть, єдиний поет, який так постійно і нетерпляче «навертав» Бога до життя, а життя до Бога». Унікальність духовного світу Т. Шевченка, відображеного у художньому універсумі «Кобзаря», зумовлена домінуючою роллю християнських морально-етичних чеснот, які й засвідчують релігійний характер світогляду поета. На осмислення біблійних істин, ствердження їх ключової ролі у житті людини й бутті нації спрямована вся творчість поета.

Для Т. Шевченка релігійна свідомість є генетичною, закладеною з дитинства, сполученою з народною мораллю, адже він «виховувався в атмосфері народного – неофіційного, інтимно-емоційного, виразно національного – християнства» [4, 123]. З ранніх років він був обізнаний зі Святим Письмом, Божими заповідями, які чув від діда, батька, кобзарів, дяка, за Псалтирем та Часословом вивчав грамоту. Саме тому, як слушно зазначає Є.Сверстюк, Т. Шевченка варто осмислювати «в руслі української християнської традиції, з якої він вийшов і піднявся як поет на хвилі духовних проблем і тривог свого часу. І Бог у нього постає по-народному просто, без філософських псевдонімів» [3, с. 78–84].

Упродовж свого складного життя Т. Шевченко пройшов шлях глибинного пізнання справжніх цінностей людського буття, в основі яких незмінними є християнські принципи – любов до Бога та ближнього, доброта, справедливість, безкорисливість, пошана до батьків, уміння прощати. Не випадковим фактом у житті поета була його участь у Кирило-Мефодіївському братстві, учасники якого основоположними в реформуванні суспільства вважали саме християнські чесноти. Незаперечним фактом є ідейний вплив Т.Шевченка під час написання «Книги битія українського народу», яку братчики називали «Законом Божим».

Передумовою іронічного погляду на світ є поетова схильність до

філософської рефлексії, перейнятість пошуками правди універсальної, екзистенційної, понад часовим та просторовим локусом, – ще, либонь, від часу першого «Кобзаря», зокрема, від поем «Катерина» та «Гайдамаки», багатих на лірико-філософські рефлексії. Цій творчості, безумовно, притаманні «філософічні риси», вона «насичена великою любов'ю до мудрості й правди» [2, с. 52]. Філософічні риси особливо загострюються в поезії упродовж останніх років життя. Це цілком зрозуміло, бо останні вірші знакують творчу й життєву зрілість автора, його досвідченість в осмисленні наріжних проблем буття. На прикладі цих творів випадає говорити про зрілість авторської іронії, а також про її багатофункційність, залежно від контексту.

Творча спадщина великого сина України, життя Т. Шевченка – явище невичерпне, незбагненне і вічне. Нагальною потребою нашого часу є переосмислення його творчості й особлива увага до проблеми «природа – людина».

У літературі проблема гармонійного взаємозв'язку природи й людини має давню традицію. Вона відбилась в українському фольклорі, багатьох пам'ятках давньої літератури, зокрема у «Слові о полку Ігоревім», творах Г. Сковороди, Г. Квітки-Основ'яненка, Марка Вовчка, М. Кропивницького, І. Франка, М. Коцюбинського та інших митців. Питання взаємозалежності природи й людини та їх гармонійного співіснування порушував і Т. Шевченко.

Творчість Т. Шевченка неосяжна й відкрита для нових прочитань, нових інтерпретацій. Багатогранність і суперечливість як самої непересічної постаті поета, так і його художньо вираженої індивідуальної картини світу актуалізують відповідні дослідницькі шукання. Але прискіплива увага дослідників до особистості й літературного спадку митця не лише сприяла всебічному вивченню доробку українського класика, а й зумовила низку негативних наслідків: канонізацію постаті поета, зацикленість на змістових, здебільшого національно-патріотичних домінантах його поезії, ідеологічно заангажовані інтерпретації й стереотипне сприйняття його творчості [1, 20]. Саме тому й виникла думка, начебто про творчість поета все вже сказано.

Серед аналітичних розвідок, що присвячені висвітленню художніх смислів творів, як стверджує О. Буряк, дещо виділяється праця Г. Неділька в монографії «Тарас Шевченко: Життя і творчість», у якій зафіксовано соціально-ідеологічний шаблон прочитання творів. Йдеться про поширений в українському літературознавстві прозовий переказ поетичного сюжету без заглиблення в його підтекст і осмислення багатогранності образів.

Поезії і пейзажі, у яких Кобзар змалював Україну ХІХ століття, її славних людей і мальовничу природу, засвідчують про остаточне звільнення від академічних канонів, реалістичні позиції митця, патріотизм, прагнення служити своїм талантом народу, Україні.

Серед суб'єктів порівнянь, які найчастіше використовує Тарас Шевченко у своїх поезіях, можна виділити такі назви: 1) тварини; 2) рослини; 3) нежива природа; 4) людина; 5) абстрактні поняття; 6) небесні тіла тощо.

Найчастіше серед вище зазначених груп зустрічаються порівняння, де суб'єктом виступає людина або група людей. Це явище є закономірним, оскільки письменник добре відомий знавець людської душі.

У ранній творчості Т. Г. Шевченка можна виділити такі лексико-семантичні групи:

1) Рослинний світ: порівняння з об'єктом природи на основі подібності зовнішніх чи функціональних характеристик. Наприклад:

На розкутті кобзар сидить

Та на кобзі грає,

Кругом хлопці та дівчата,

Як мак процвітає[6, 34];

Рости ж, серце – тополенько,

Все в гору та гору[6, 44].

2) Людина: порівняння людини з людиною на основі подібності зовнішніх ознак та внутрішніх характерологічних властивостей. Наприклад:

Один собі

У моїй хатині

*Заспіваю, заридаю,
Як мала дитина [6, 89];
Чом вас лихо не приспало,
Як свою дитину? [6, 12].*

Аналіз порівняльних конструкцій показав, що в ранній поезії Т. Шевченка, лексико-семантична група «Людина» є найчисельнішою групою порівнянь. Серед них найбільш уживаними є порівняння з дитиною як уособленням щирості, природності почуттів, позитивного ставлення до персонажів.

3) Тваринний світ: порівняння людини з живою тваринною істотою на основі подібності зовнішніх ознак та внутрішніх характерологічних властивостей. Наприклад:

*Понура шляхта, мов хорти,
За двері вийшла [6, 371];
Одягну тебе, обую
Посаджу, як паву,
На дзиглику, як гетьманишу,
Тай дивитись буду [6, 379].*

Як бачимо, семантика порівняльних зворотів цієї групи найбільш яскраво передає суб'єктивне ставлення поета до своїх героїв: позитивне (*як лебідонька, мов голубка*) та негативне (*мов хорти, змією, гадом плазує*).

4) Водна стихія: порівняння об'єкта природи з конкретним предметом на основі подібності форми та формальних ознак. Наприклад:

*Кругом його степ, як море
Широке синіє:
За могилою могила,
А там – тільки мріє [6, 23];
Пограються добрі люди,
Як холодні хвилі,
Потім собі подивляться,*

Як сирота плаче [6, 24].

Характерною особливістю семантики порівнянь цієї групи є смислове навантаження елементів: картини моря (стихійність, безмежність) та бурхливих хвиль (нескореність, бунтарство), що ще раз переконливо доводить приналежність ранніх творів Т. Шевченка до романтичного напрямку.

5) Абстрактні поняття: порівняння людини з абстрактними поняттями.

Наприклад:

Нічого не знає, не бачить,

Як убитий [6, 379];

Розхристана, боса,

З рота піна; мов скажена,

Рве на собі коси [6, 129].

Семантика порівнянь цієї групи будується на антитезі життя-смерть, щастя, доля – мука тощо.

б) Небесні поняття: порівняння людини з небесними (переважно символічними) об'єктами. Наприклад:

Як небо блакитне – нема йому краю,

Так душі погину і краю нема [6, 59];

Столітнії очі, як зорі, сіяли [6, 215].

Порівняння цієї лексико-семантичної групи доводять широкий морфологічний діапазон поезії Т. Шевченка. Здебільшого порівняння є іменними (в основі – іменник, рідше субстантивований прикметник), а в ранніх поезіях Кобзаря представлено широке коло предикативних порівнянь, в основі яких лежать дієслова широкої семантики, що виконують синтаксичну функцію присудка.

Лінгвостилістичні засоби збагачують мову творів письменника своєю неповторністю і живим колоритом. Аналіз порівнянь у поезіях свідчить про широке і вміле використання їх письменником. Порівняння мають пізнавальне значення і використовуються як засіб підсилення емоційності мови. Мова твору письменника – вдача матеріал для дослідження. В ній органічно

поєднуються світогляд і багатолітнє мовне надбання українського народу. У поезії письменника поряд із засобами, що забезпечують однозначність і логічну послідовність викладу подій кожної поезії, функціонують емоційно-експресивні одиниці мови, які конкретизують авторську думку, допомагають мовцеві вплинути на адресата.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бородін С. В. Любов і гордість наша – Шевченко. Київ : Наша культура, 1989. С. 21–26.
2. Забужко О. С. Спроба філософського аналізу Кобзаря. Київ : Абрис, 1997. С. 114–128.
3. Костомаров М. І. Спогад про двох малярів. Спогади про Т. Шевченка. Київ : Києво-Могилянська академія. 1982. С. 134–136.
4. Потебня О. О. Естетика і поетика слова. Київ : Києво-Могилянська академія, 1985. С. 255–268.
5. Скуратівський В. Із спостережень над поетикою Шевченка. Харків : Сучасність. 1994. № 3. С. 106–116.
6. Шевченко Т. Г. Кобзар. Донецьк : ТОВ ВКФ «БАО», 2008. 654 с.

ECONOMIC SCIENCES

UDK 65.01

STRATEGIC NATURE OF ORGANIZATIONAL DEVELOPMENT OF A MODERN COMPANY

Bunii Mariana Bogdanivna,
student

Ovetska Olga Valeriyivna,
PhD, associate professor

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Annotation: The works of domestic and foreign scientists on the category of organizational development of the enterprise are analyzed, various approaches to the interpretation of this term are presented. The analysis of the influence of the main environmental factors on the organizational development of Aroma Coffee cafes was carried out using the method of Rapid Environmental Scanning QUEST-analysis.

Key words: organizational development of the enterprise, QUEST-analysis, environmental factors, coffee and coffee drinks market, eco-products

In the modern interpretation of the category of "organizational development of the enterprise" there are various approaches of scientists [1]:

- organizational development of the enterprise as a renewal or improvement of the organization (considered as a long-term effort to improve the processes of problem solving and renewal in the organization through effective, joint regulation of organizational culture);

- organizational development of the enterprise as a scientific and methodological basis for justification and implementation of changes in the organization (methodology or technique used to make changes in organization or its

divisions in order to improve the efficiency of its activities);

- organizational development of the enterprise as a process of qualitative changes in the organization (organizational development is considered as a large-scale, planned systematic process at the enterprise, which responds to changes in the environment – internal and external).

Kramarenko K.M. and Muratova O.S. the concept of development management is considered, as well as the functions through which the process of enterprise development management is implemented, and it is substantiated that enterprise development management has a strategic nature [2, p.84]. According to Sakhno I.V., Sakhnenko O.I., it is necessary to form a strategic set consisting of a number of strategies that operate comprehensively, systematically, have a multiplier effect on the economic entity, as well as “reflects the specifics of the operation and development of the enterprise, the level of his claim to a place and role in the external environment“ [3, p.365].

QUEST analysis was used to analyze the main factors of the external environment of Aroma Coffee cafes. Rapid Environmental Scanning involves identifying environmental factors, prioritizing them (expertly assessing the likelihood of each factor), and analyzing the relationship between them. Based on the QUEST analysis, the following key factors were selected:

Factor 1 – restrictions on the operation of cafes and restaurants due to the coronavirus pandemic;

Factor 2 – the dynamics of growth of coffee consumption among European countries (in Ukraine one of the highest growth rates);

Factor 3 – increase in the number of competing institutions with the latest technologies;

Factor 4 – the emergence of innovative technologies in the market of coffee and coffee drinks;

Factor 5 – the trend of including eco-products in the menu.

The relationship and interaction of the selected factors was assessed on a scale (strong relationship - 3 points, medium - 2 points, weak - 1 point). According to the

QUEST analysis, the following relationships were obtained:

– Factor 1 (Restrictions on the operation of cafes and restaurants due to the coronavirus pandemic) and Factor 3 (Increase in the number of competitors with the latest technology): restrictions on the operation of catering establishments forced coffee shop owners to improve sales of coffee and coffee drinks, in particular, establishments began to actively develop social networks and master online sales and delivery. That is, there is a strong relationship between the factors.

– Factor 2 (Ukraine has one of the highest growth rates of coffee consumption among European countries) and Factor 4: increasing demand for coffee and coffee drinks, low barriers to market entry and the development of coffee consumption culture contribute to increasing the number of coffee shops in Ukraine market for coffee and coffee drinks. Therefore, there is a strong relationship between factors 2 and 3.

– Factor 3 (Increase in the number of competitors with the latest technologies) and Factor 4 (Emergence of innovative technologies in the market of coffee and coffee drinks): the emergence of new technologies for coffee has given impetus and prospects for the development of coffee shops. in the market of coffee and coffee drinks. Thus, there is a strong relationship between factors 3 and 4.

– Factor 5 (Trend of introduction of eco-products in the menu and use of eco-products in the home) and Factor 4 (Emergence of innovative technologies in the market of coffee and coffee drinks): the emergence of trends in eco-products and eco-products contributed to new technologies in the market retailers of coffee and coffee drinks, so we trace a strong relationship between factors 4 and 5.

The obtained results showed that the main strategic directions of organizational development of the company "Aroma Coffee" should be to improve the quality of raw materials and services, diversification strategy, as well as the use the company's own competitive advantages and the formation of an updated marketing strategy.

REFERENCES:

1. Legeza, N. V. (2019), "Theoretical aspects of the organizational support of development enterprise", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 1, URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6855> (Accessed 23 Dec 2021). DOI: 10.32702 / 2307-2105-2019.1.151
- 2 Kramarenko K.M., Muratova O.S. (2019), Strategic Management of Food Industry Development. *Scientific Bulletin of Uzhhorod. nat. un-ty. Series "International Economic Relations and the World Economy"*. V. 27. Ch. 1. P. 84–87.
3. Sakhno I.V., Sakhnenko O.I. (2019), Strategic Management as a tool for building the competitiveness of the enterprise. *Market infrastructure*. № 31. P.362-367.
4. Official site of "Aroma Coffee". URL: <https://aromakava.ua/ru>

**ECONOMIC EFFICIENCY OF INNOVATIVE ENTERPRISE
DEVELOPMENT POLICY**

Dovbush Vita

Ph.D., Associate Professor

Kyiv National University of Technology and Design

Kyiv, Ukraine

Abstract. The article considers the modern method of assessing the innovative activity of the enterprise from the standpoint of appropriate use of indicators of innovation activity in solving problems of purposeful management of innovation potential. According to the results of the study, the key aspects of evaluating the innovative activity of the enterprise are systematized in order to make economically sound decisions of the innovation policy of the unit. Based on the monitoring of existing problems and researching the innovation potential of the company, an assessment of the innovative capabilities of the business entity and proposed to introduce innovations and develop new production technologies that will produce new products of higher quality at minimum cost.

Key words: innovative development, innovations, innovative potential, economic efficiency, profitability, evaluation system, innovative type of development.

Under modern economic conditions, the activities of industrial enterprises should be focused on achieving high rates of innovation activity, which can be achieved through optimal and targeted management of innovation potential. It is the hardening of economic efficiency of the innovative potential of the enterprise is an influential component of innovation analysis and a tool aimed at improving innovation processes and reducing the risk of innovation by the enterprise [1, p. 15].

General indicators of economic efficiency characterize the pace of management of innovative development of the studied enterprise and provide an

opportunity to calculate the main characteristics of innovation. Among them are such as profitability and net present value of implemented innovative projects for a certain period of time [2, p.68].

The first indicator to determine the economic efficiency of innovative projects of LLC "Ten" should be used profitability of innovation, which characterizes the rate of return on innovation and the amount of net income that the company receives for each unit of investment in innovation projects.

The innovative activity of Ten LLC is generally aimed at maximizing the profitability of innovations. However, its growth is not always a key goal in the process of managing innovation development.

Therefore, at the stage of making managerial decisions on the implementation of innovations and increase the innovation potential of LLC "Ten" it is necessary to take into account the strategic goals of the entity, their position in foreign and domestic markets, advantages and opportunities of competitors.

The second indicator of the effectiveness of management of innovative development of LLC "Ten" is the net present value of implemented innovative projects. This indicator allows you to assess the economic benefits of the enterprise's operational, innovative, investment and financial activities, which is due to the introduction of innovations.

In general, to establish the strategic goal of innovative development of LLC "Ten" should use general indicators, because they can describe the key trends in the effectiveness of innovation policy of the studied enterprise.

At the stage of making operational, tactical decisions, a more in-depth analysis of the effectiveness of the innovative development policy of Ten LLC should be used by determining and calculating partial indicators. On the basis of this analysis, it is possible to determine the effectiveness of the implemented innovations of the enterprise and the real possibilities of its innovation potential.

Depending on the objectives of the analysis of economic efficiency of innovation in the enterprise depends on the composition of indicators and features of their calculation (Fig. 1).

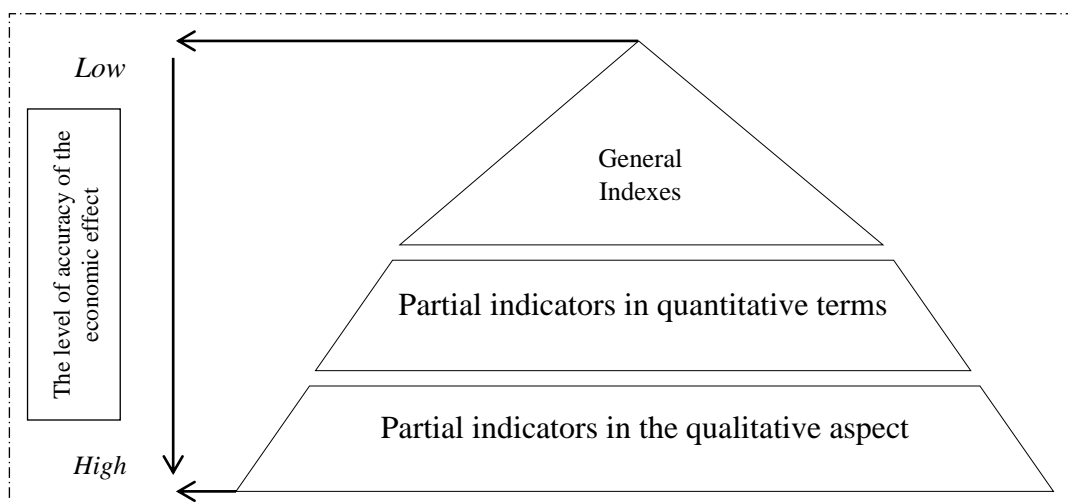


Fig. 1 The scheme of expediency of use of indicators of economic efficiency of management of innovative development of the enterprise of Open Company "Ten"

Source: compiled by the author on the basis of [3, p.143].

The process of managing the innovative development of LLC "Ten" is effective only if the company will have a positive dynamic of change in general and partial indicators that characterize and stimulate the implementation of innovations.

In that case, if at the enterprise of LLC "Ten" there is a decrease in the rate of change of the main effective blocks of innovation development, it indicates the inefficient use of policies to manage the innovative development of the enterprise.

REFERENCES

1. Маркетингове стратегічне управління конкурентоспроможністю на мікро-, мезо- і макрорівнях: монографія / Ун-т ім. Альфреда Нобеля ; за наук. ред. І. В. Тараненко . Дніпро : Ун-т ім. А. Нобеля, 2017. 284 с.
2. Колісник Р. М. Сутність та основні принципи формування організаційно-економічного механізму управління підприємством. Вісник Національного університету цивільного захисту України. Серія: Державне управління. 2021. Вип. 1 (14). С. 66–72.
3. Савіна С. С. Формування механізму інноваційного розвитку підприємств легкої промисловості: дис. ... канд. екон. наук: 08.00.04. Хмельницький: Хмельницький національний університет, 2016. 286 с.

УДК 330

**THE ALGORITHM FOR CONSTRUCTING A DECOMPOSITION MATRIX
OF INNOVATIVE RISKS: THE DEGREE OF THEIR INFLUENCE ON
INNOVATION POTENTIAL FOR INTEGRATED BUSINESS STRUCTURES
IN DYNAMIC CONDITIONS OF MODERN DEVELOPMENT**

Puzyrova Polina

Ph.D. in Economics, Associate Professor
Kyiv National University of Technologies and Design
Kyiv, Ukraine

Abstract: the essential composition of innovation risks that affect integrated business structures in the micro and macro environment is determined; the conditions for the emergence of innovation risk in the activities of integrated business structures are studied; the algorithm of construction of the consolidated classification matrix of innovative risks for integrated business structures is determined; the decomposition matrix of innovation risks and the degree of their impact on the innovation potential with the subsequent ranking of integrated business structures and business units in the field of products - technologies - costs.

Keywords: innovation risks, integrated business structures, consolidated classification matrix, decomposition matrix of innovation risks, innovation potential, business units.

Considerable attention is paid to the study of innovation risks that directly affect the activities of integrated business structures (IBS) in the economic literature. Thus, in particular, such authors as T. Yu. Babenko [2], L. I. Donets [5], V. Y. Zhezhukha [6], T. G. Plysyuk [12] divide these risks into such groups, as financial, organizational, economic, resource, technological, marketing, product risks, personnel management risks, etc. Risks in the innovative activity of integrated business structures are described by several definitions: as the possibility of threats to business units; as the consequences those such threats may pose. The so-called risks

of the microenvironment and the macro-environment have a significant impact on the innovation potential of integrated business structures (Fig. 1).

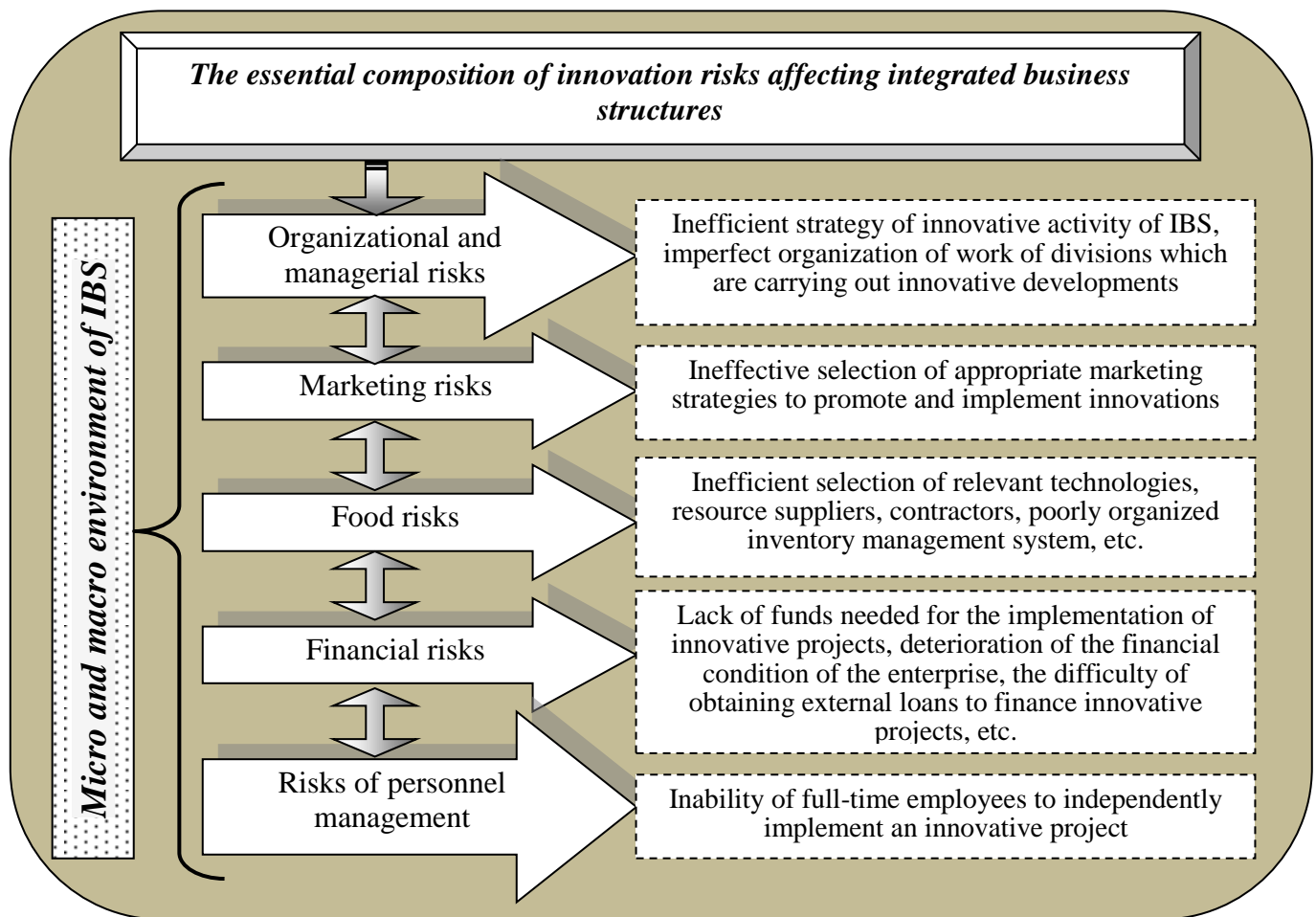


Fig. 1

Innovative activities, compared to other activities, are more associated with risk, as there is almost no full guarantee of a positive result. As a result, innovation projects are more dependent on uncertainties, which are the cause of risks. Innovation risk is defined as the probability of losses that arise when business units invest certain capital in the production of innovative goods and services that may not receive the expected positive effect among consumers. Since the main goal of innovation risk management is manifested in their qualitative and quantitative assessment, to minimize such risks it is necessary to have sufficient information about possible obstacles to the implementation of their own plans.

Within the implementation of one's own idea (innovation project) there is always a possibility that the innovative product may not be accepted by end users and

do not meet their expectations. Creating an innovative product is a long and laborious process, and the generation of innovations in general is quite a resource-intensive process. Both the first and the second require both significant financial and other costs [1; 9; 10].

Thus, we believe that innovation risk arises when integrated business structures carry out their innovative activities and enter into relationships with the external and internal environment, taking on such conditions (Fig. 2) [8].

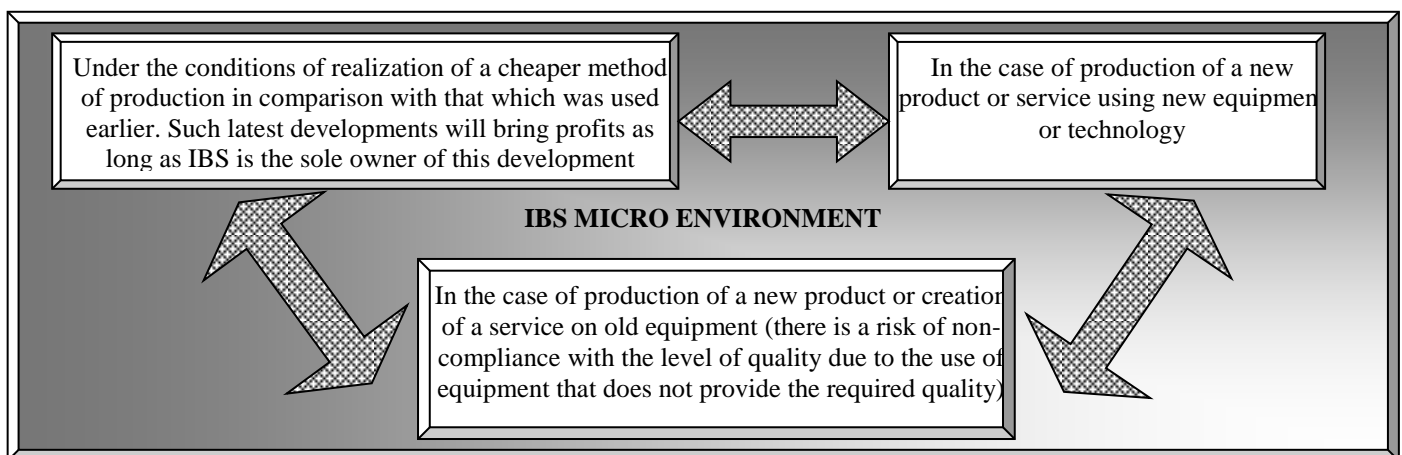


Fig. 2. Conditions for the emergence of innovation risk in the activities of IBS

Source: grouped by the author based on [4; 8; 13; 14].

In view of this, there is an urgent need for diversified risk management through its identification, which is inherent in the implementation of an innovative project. This is where the first hurdle comes from the final definition of the classification of innovation risks. Innovative activity of integrated business structures increases the riskiness of its operation, the probability of loss of resources, funds, etc. In view of the above, we are of the opinion that all the risks of the innovation vector should be divided into well known and unified.

Construction and analysis of an enlarged classification matrix of risks will determine the structure and nature of risks identify the most important of them, subject to detailed analysis in order to minimize their negative impact on the result. Therefore, the algorithm for minimizing innovation risks for ISB will look like this (Fig. 3).

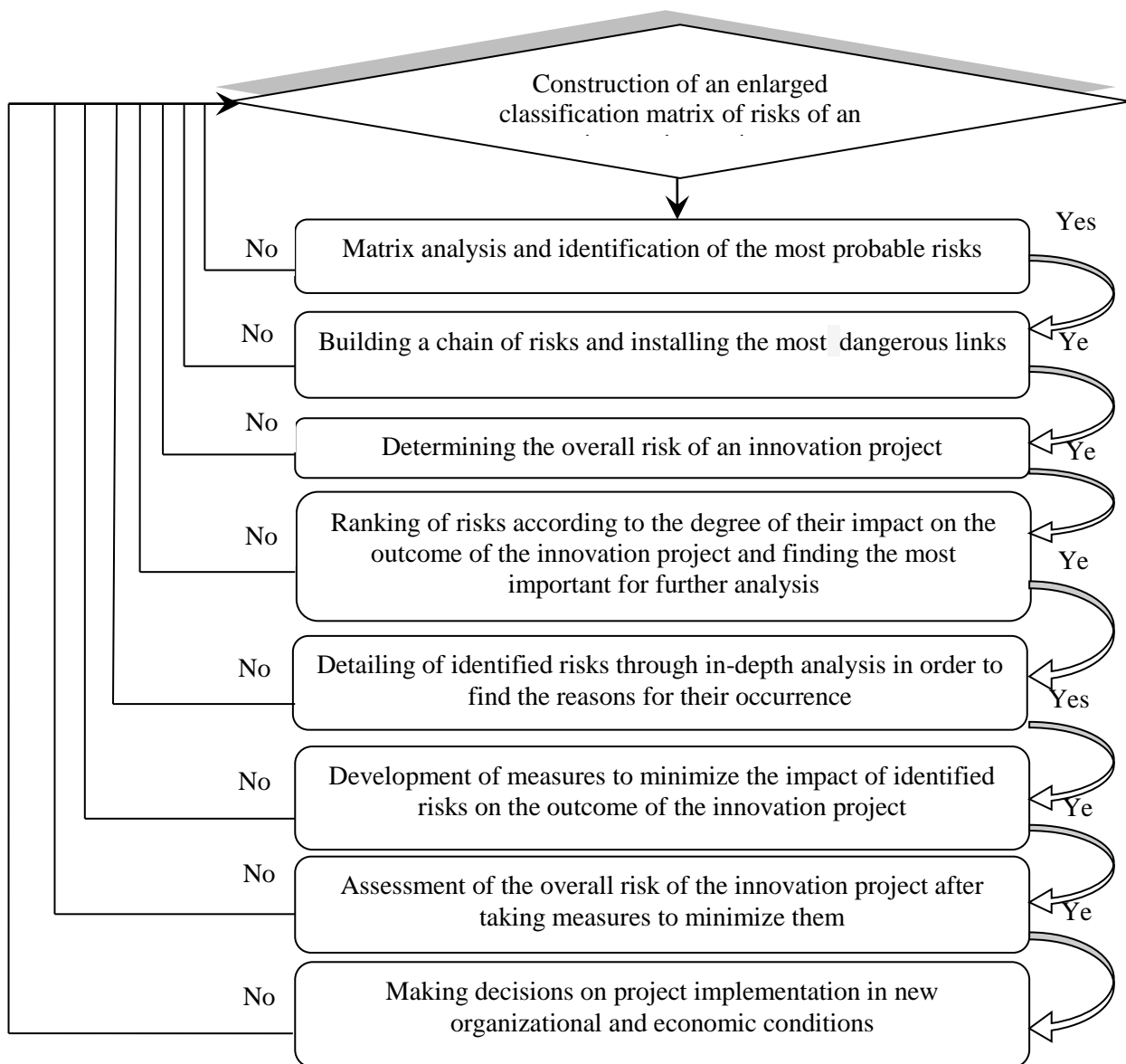


Fig. 3. Algorithm for constructing an aggregated classification matrix of innovation risks for IBS [author's development]

Thus, the proposed structure of the algorithm will provide a comprehensive approach to the analysis of innovative risks of ISB and will allow decisions that are more confident on the implementation of innovative projects in difficult conditions of economic uncertainty. Integrated business structures, which are focused on efficient functioning, should strive to develop their innovative potential through the introduction of advanced technologies and processes in production, increase the efficiency of resource use, improve the quality of staff, etc. In the process of implementing ISI activities, it is necessary to take into account the degree of impact of innovation risks on innovation potential. The combination of different areas of risk

of innovation and the causes of innovation risks makes it possible to build a matrix of innovation risks in the field of products, technologies and costs in the activities of integrated business structures (Fig. 4).

		IBS #1	IBS #2	
		Business unit #1	IBS #3	
	Business unit #3	Business unit #2		
		Large	Average	Minimum

Fig. 4. Decomposition matrix of innovation risks and the degree of their impact on innovation potential with further ranking of IBS and business units in the field of products - technologies - costs [author's development]

Decomposition matrix of innovation risks and the degree of their impact on innovation potential with further ranking of IBS and business units in the field of products - technologies - costs (Fig. 4) allows more rational organization of information support types of risk control and develop or select more effective management solutions. Given that each investment decision and the relevant activities of stakeholders are associated with the risk of certain events, any new decisions and appropriate measures cause new risks, which can be taken into account when building an aggregate matrix.

Thus, it is methodically proved that any process of development and implementation of innovative goods (products and services) proceeds with the appropriate degree of risk, at which to implement continuous innovative innovations integrated business structures must create and comply with certain requirements for innovation and financial risk management mechanisms [17; 18]. For flexible

management of innovation and financial risks, integrated business structures must comply with the following requirements: to constantly analyze their own innovation potential; to monitor the world experience of innovation, etc.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Ареф'єва О. В. Інтереси стейкхолдерів в організаційному забезпеченні стратегічного управління фінансовим потенціалом підприємств / О. В. Ареф'єва, П. В. Комарецька // Актуальні проблеми економіки. – 2008. – № 9 (87). – С. 80-85.
2. Бабенко Т. Ю. Управління ризиками інноваційної діяльності на підприємстві [Електронний ресурс] / Т. Ю. Бабенко. – Режим доступу: https://feu.kneu.edu.ua/ua/confere_nce/conf_social_dev_ukr_12/section1/tez13/
3. Белопольський М. Г. Оцінка ризиків як складового елементу інноваційного потенціалу підприємства / М. Г. Белопольський, С. В. Человань // Theoretical and Practical Aspects of Economics and Intellectual Property. – 2018. – Issue 18. – P. 227–232.
4. Вітлінський В. В. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком: навч. посібник для самостійного вивчення дисципліни / В. В. Вітлінський, П. І. Верченко. – К.: КНЕУ, 2005. – 292 с.
5. Донець Л. І. Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків: навч. посібник / Л. І. Донець. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 472 с.
6. Жежуха В. Й. Ризики інноваційної діяльності / В. Й. Жежуха // Науковий вісник НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.2. – С. 177–182.
7. Іванілов О.С. Інноваційний потенціал підприємства / О. С. Іванілов, О. М. Таряник // Економіка, фінанси, право. – 2004. – № 12. – С. 5–7.
8. Ілляшенко С. М. Управління інноваційною діяльністю. Основи інноваційного менеджменту: магістерський курс: підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. С. М. Ілляшенка. – Суми: Університетська книга, 2014. – 856 с.
9. Комарецька П. В. Теоретичні підходи щодо сутності фінансового

потенціалу / П. В, Комарецька // Вестник Харьковского национального университета им. В. Н. Каразина. Национализация и приватизация: прошлое, настоящее, будущее. – 2003. – № 613, Серия экономическая. – С. 236-241.

10. Комарецька П. В. Фінансовий потенціал : його складові, фактори впливу та умови розвитку / П. В. Комарецька // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна «Еволюція наукових знань і сучасні проблеми економічної теорії». – 2005. – № 663. – С.144-148.

11. Литвин З. Аналіз інноваційних ризиків / З. Литвин // Економічний аналіз. – 2013. – Вип. 12. – Ч. 3. – С. 249–252.

12. Плисюк Т. Г. Методи оцінки інноваційних ризиків підприємств // Т. Г. Плисюк / Економіка. Фінанси. Право. – 2014. – № 8/1. – С. 39–43.

13. Пузирьова П. В. Базові методи нейтралізації фінансових ризиків у підприємницькій діяльності / П. В. Пузирьова // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 5 (107). – С. 143-149.

14. Пузирьова П. В. Ключові аспекти управління та оптимізації фінансових ризиків підприємств України / П. В. Пузирьова // Динаміка розвитку сучасної науки: матеріали учасників міжнародної мультидисциплінарної наукової конференції (м. Чернігів, 15 листопада 2019 року). – Чернігів: МЦНД, 2019. – Т. 1. – С. 52–54.

15. Родіонова І. В. Оцінка інноваційних ризиків на підприємствах легкої промисловості та шляхи їх мінімізації / І. В. Родіонова // Механізм регулювання економіки. – 2012. – № 4. – С. 204–209.

16. Puzyrova P. Cluster education management concept through the prism of financial risk optimization and resource support = Концепція управління кластерними утвореннями через призму оптимізації фінансових ризиків та ресурсного забезпечення [Текст] / P. Puzyrova // Менеджмент. - 2019. - Вип. 2 (30). - С. 62-74.

17. Tkachenko V. V. Financial potential: strategic management in conditions of economic risk : monograph / V. V. Tkachenko, I. V. Tkachenko, P. Puzyrova. – Kyiv : Foliant, 2020. – 176 p.

18. Kutsenko I. Modern methods of neutralization of the enterprise's economic risks / I. Kutsenko, P. Puzyrova // Актуальні проблеми інноваційного розвитку кластерного підприємництва в Україні : матеріали IV Всеукр. наук.-практ. конф. (27 березня 2020 р., м. Київ). – Київ : КНУТД, 2020. – С. 151-155.

19. Kasa R. Approximating innovation potential with neurofuzzy robust model / Richard Kasa // Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa. – 2015. – № 21. – P. 35–46.

20. Obłój K. Tworzywo skutecznych strategii / K. Obłój. – Warszawa: PWE, 2002.

21. Rolik Y. A. A Complex Approach To Evaluating the Innovation Strategy of A Company to Determine its Investment Attractiveness / Yurii A. Rolik // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2013. – № 99. – P. 562–571.

**ASSESSMENT OF THE IMPACT OF PETROLEUM
ENGINEERING ON GDP**

Sharifli Ismail Elman oglu

Doctoral student of Odlar Yurdu University
Republic of Azerbaijan

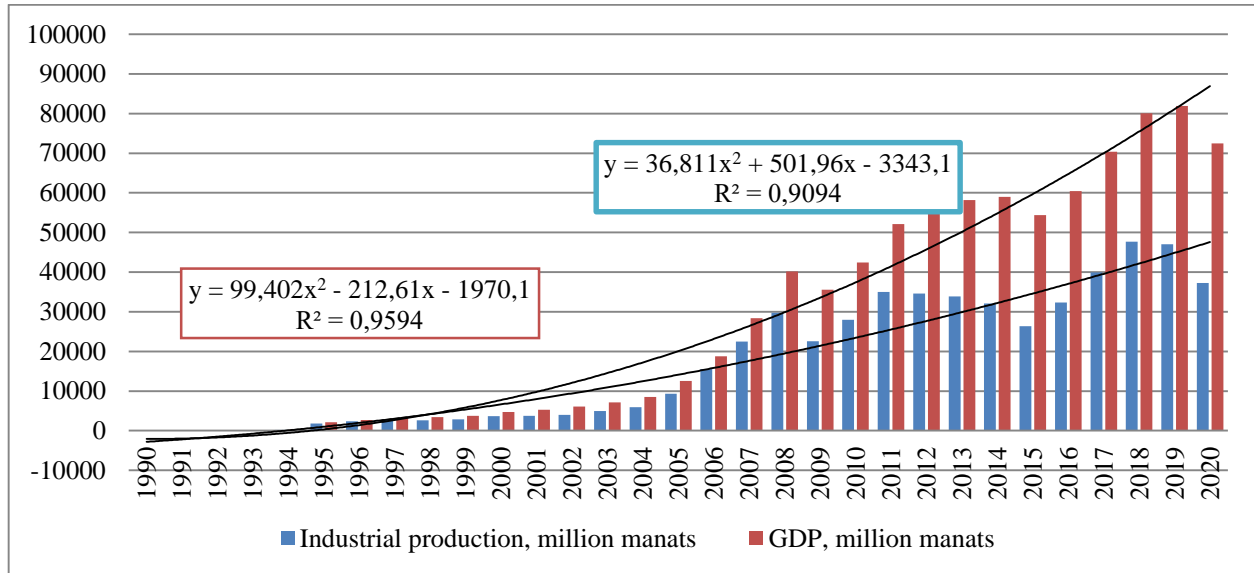
Introductions. The article examines the impact of investment in fixed assets and value added on GDP in the industrial sector of the Republic of Azerbaijan. Using the Evievs software package, a regression equation was established between these indicators and the impact of the industrial sector on GDP was estimated.

Materials and methods- Based on comparative and mathematical-statistical analysis based on the materials of the State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan and the oil machine-building enterprise.

Results and discussion. The Buffett coefficient, which is the ratio of the capitalization of industrial enterprises to GDP in the world economy, has reached its highest point [4, 5].

In a globalizing world, those states that are dynamically and steadily developing have a well-thought-out strategy for the future. Over the past 10 years, during the period of large-scale quantitative and qualitative changes in the socio-economic life of Azerbaijan, the economic power of our country has increased. At present, Azerbaijan is an example for the world with its model of economic development, and this practice is widespread [6, 7]. The measures taken to establish a liberal economic system, create comprehensive conditions for the development of entrepreneurship, efficient use of rich natural resources and regional potential, develop the non-oil sector, further improve the investment climate, and increase the competitiveness of local products ensured the country's economic development. In parallel with the economic reforms implemented, macroeconomic stability was maintained, economic diversification, free competition and a favorable investment environment for the development of the non-oil sector and regions were created, and

the social welfare of the population increased. Enhanced [8]. The creation of modern production facilities in the country and the implementation of numerous projects to improve the infrastructure of the industry allowed it to enter a new stage of development [9].



Graph 1. In the field of industry of the Republic of Azerbaijan for 1990-2020, value added, investments in fixed assets and GDP, billion manats

Source. (9) prepared by the author based on the data.

As can be seen from the graph, the volume of investments in fixed assets in the industrial sector increased in 2005-2017 and in 2019 compared to 2017 amounted to \$ 1.3 billion. manat or decreased by 12.2 percent and amounted to 9.3 billion manat. The increase in investment in fixed assets has led to an increase in value added in industry. As can be seen from Figure 1, the share of industrial value added in GDP for the period under review ranged from 35 to 97%.

Petroleum engineering in the industrial sector of the Republic of Azerbaijan plays an important role in regulating economic growth. In this regard, an econometric assessment of the impact of value added on GDP in oil engineering is important. If we use the data of the State Statistics Committee of the Republic of Azerbaijan for this purpose, then based on the Eviews software package we will get the following result [1, 2].

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 08/12/21 Time: 12:43
Sample: 2005 2019
Included observations: 15

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X2	1.022998	0.338260	3.024296	0.0106
X1	6.396934	1.107931	5.773764	0.0001
C	-23.611027	7.109550	-3.321029	0.0061
R-squared	0.888982	Mean dependent var		41.43333
Adjusted R-squared	0.870479	S.D. dependent var		22.65391
S.E. of regression	8.152934	Akaike info criterion		7.211489
Sum squared resid	797.6440	Schwarz criterion		7.353099
Log likelihood	-51.08617	Hannan-Quinn criter.		7.209981
F-statistic	48.04512	Durbin-Watson stat		1.042296
Prob(F-statistic)	0.000002			

Source. Eviews application is developed by the author based on the software package.

Based on the results obtained from the Eviews application software package, the regression equation will be as follows:

$$Y = 1.02299750362 * X2 + 6.39693428052 * X1 - 23.6110202268 \quad (1)$$

As can be seen from the table, there is a high correlation between value added in the oil industry and the volume of investment in fixed assets and GDP ($R^2 = 0.889$). The fact that the coefficient of determination $R^2 = 0.889$ means that the corresponding regression equation is explained by 88.9% of the variance results, and 11.1% by the influence of other factors [3].

The results obtained from the Eviews application software package show that the standard errors of the free variables and free limits included in the model are small in the values of the coefficients. Also, since the F-Fisher criterion, Fisher criterion > Ftable (48.02 > 3.81), the regression equation as a whole is statistically significant [2. p.297]. Since the model is statistically significant, if we calculate the elasticity coefficient and determine the rate of change of the dependent variable (GDP) due to 1% change of free variables (factors affecting GDP), $E(\text{in.}) = 0.98$, $E(\text{units}) = 0.56$.

Conclusions. As a result of assessing the impact of value added and fixed capital investment on GDP in the oil engineering industry in the Republic of Azerbaijan, the Eviews application software package determined that the high correlation dependence between these indicators expressed by the regression equation $Y = 6.397 * X1 + 1.023 * X2 - 23.61$ and a 1% increase in value added in the oil engineering sector in Azerbaijan results in a 0.56% increase in GDP and a 1% increase in fixed capital investment results in a 0.98% increase in GDP.

BIBLIOGRAPHY

1. Aziz Kutlar Eviews is a very balanced time series that should be heard. Uuttepe Publications, Koçaeli University, 2017, p.166.
2. Yadigarov T.A. Operations research and solution of econometric problems in MS Excel and Eviews software packages: theory and practice. Baku 2020. 352 p.
3. Yadigarov T.A. Assesment of the Associative Activity of Maritime Transport and Port Infrastructure in Azerbaijan // Ivane Javakhishvili Tbilisi State University Paata Gugushvili Institute of Economics International Reviewed Scientific-Analytical Journal “Ekonomisti” №3, 2021, p.38-49, ERIH PLUS
4. Hasanov R.T. Conceptual bases of creation of market model of socio-economic development of the Azerbaijan Republic, Baku, Elm, 1998, 343 p.
5. Huseynov TA Industrial economics. Baku: Azerneshr, 2000, 667 p.
6. Huseynov TA Economy of the enterprise. Baku: Sada Publishing House, 2005, 560 p.
7. Huseynov T.A. The economy of the firm. Baku, 586 p.
8. Cantor V.E. Production potential of the enterprise: formation and management: Monograph. - SPb .: S3TU, 2002, 268 p.
9. WWW.azstat.orq.

METHODOLOGY OF AUDIT RISK ASSESSING

Sherstiuk Oleksandr Leonidovych,
Doctor of Economics, Associate Professor
Leading researcher
of the Accounting and Taxation Department
National Scientific Center
“Institute of Agrarian Economics”

Abstract. The factors whose influence determines the presence of audit risk are identified. A model for calculating the amount of audit risk is proposed. It is proposed to determine the amount of audit risk by taking into account the following elements: risk of information, risk of information formation, risk of information evaluating and risk of changes in the impact of factors.

Key words: audit, audit risk, risk of information, risk of information formation, risk of information evaluating, risk of changes in the impact of factors

Audit risk is determined by the quantitative and qualitative characteristics of the information to be audited, the auditor's subjective attitude to its content and processing procedures, as well as the circumstances of its formation.

However, due to the limitation of objective (task time) and subjective (professional judgment) nature, audit risk cannot be assessed as zero. Therefore, the audit risk assessment should characterize the probability of expressing an inadequate audit opinion, which would be accepted by the user of information verified by the auditor. Thus, to assess the audit risk it's needed to take into consideration the degree of user's confidence in the auditor's work quality.

In turn, the trust of users depends on the experience of the auditor. This may be reflected in minimizing the number of undetected deviations in the verified information on the basis of which management decisions were made. Therefore, the assessment of audit risk is not only determined by the circumstances that affect the auditor's opinion, but also has its own impact on them.

Thus, the audit risk assessment is not a stand-alone parameter used in audit. Its dependence on a number of factors, as well as its impact on them, suggests that the relevant parameter should be taken into account at each stage of the audit.

Based on the above, we propose the following model of audit risk assessment

(1)

$$AR = RI \times RIF \times REI \times RCI \quad (1)$$

де

AR – the level of audit risk;

RI – the level of risk of information, which is determined by its content;

RIF – the level of risk of information formation, which is determined by the subjective attitude of the performers to the information itself and its preparation procedures;

REI – the risk of evaluating information;

RCI – the risk of changes in the impact of factors as a result of determining the preliminary assessment.

Risk of information can be defined as the probability of deviations in the data that are coming to the company from the outside, until they are included into the entity's informational system. This component of audit risk should covers the impact of circumstances beyond the control of the auditor and the client entity. Therefore, auditor will have to identify the content, nature and extent of the impact of such circumstances on the ability to express an inadequate opinion on the audit results.

Circumstances that determine the content of the risk of information formation should also be assessed by the auditor. This applies to the processes of collecting, processing, storing and moving information that is generated by the entity. Such processes may involve not only the presence or absence of a framework for the information formation and the effectiveness of means for ensuring compliance, but also the recognition of the inadequacy of subjective assessments of client staff that identifies, evaluates and enters into the information system from the external environment.

The risk of evaluating information arises due to the implementation of

measures of audit carried out by the auditor at the stage of audit evidence evaluation. Unlike the previous components, the auditor can influence the circumstances related to the selection, application and evaluation of individual elements of the audit process (measures, procedures, judgments), according to his own experience and available resources. Because of this, the risk of evaluating information has the highest level of subjectivity, which is explained not only by the implementation, but also by the choice and evaluation of the results of audit activities by auditor. In view of this, it can be concluded that this component of audit risk is decisive in the context of performing the tasks of auditing. This is due to the auditor's subjective choice of necessary actions and evaluation of their possible results in determining of audit risk level. The consequence of this will be the formation of judgments about the further actions of the auditor, including – on the content, scope and sequence of audit procedures.

The risk of changes in the impact of factors as a result of the determination of the preliminary assessment can be defined as the probability of misinterpretation of the results of the preliminary assessment of circumstances that affect the level of audit risk. The need to take this component into account is explained, on the one hand, by the possibility of changes in measures related to obtaining external data from the client and including them into the information preparation system, which may be characteristic of the internal control system information. On the other hand, the risk of changes in the impact of factors may be inherent for results of such changes (for example, when assessing events that occurred after the reporting date or forecast date and will affect historical and future indicators, respectively). In this case, there is a possibility that the auditor will inadequately assess these changes, which may lead to the formation and expression of inadequate opinion about information.

The advantage of the proposed model of audit risk assessment is, to our mind, is the definition of its elements is based on the main aspects of the formation and evaluation of information. At the same time, these aspects should be investigated during the audit of historical, forecast and hypothetical information.

With this in mind, model (1) can be used in the context of all types of financial information auditing, which will allow auditors to determine the level of audit risk based on a study of its typical elements. The only difference will be the factors that will affect certain elements of audit risk, characteristic of the formation and study of various types of financial information.

At the same time, the application of model (1) in the audit of financial information covers the possibility of its placement not only in the financial statements, but also on other media. With this in mind, the auditor will need to evaluate different approaches to its formation, including those for which there is no accounting policy. At the same time, there will be an expansion of the list of circumstances that must be investigated to identify and assess audit risk and its elements.

Thus, the application of the proposed model will make it possible to eliminate the limitations inherent in determining audit risk assessment during the financial statements audit. При цьому, Identifying the components of audit risk, based on the need to verify financial information, as well as expanding the list of factors that affect them, will improve the quality of auditors' work. This will be possible due to the achievement of a sufficient level of audit risk assessment characteristics and its components validity, which will help optimize audit activities and ensure the appropriate level of information users confidence.

UDC 334.7(477)

**THE PROBLEMS OF SMALL BUSINESS UNDERTAKINGS IN UKRAINE
AND THE WAYS OF THEIR SOLVING**

Shvets Galyna

Ph.D. (philology), associate professor
Pryazovskyi State Technical University,
Mariupol, Ukraine

Bocharov Dmytro

University undergraduate
Pryazovskyi State Technical University,
Mariupol, Ukraine

Summary: The article reveals the essence of the notion “small business undertakings”. Determined were the principle problems that small enterprises of Ukraine are currently facing. Also defined were the problems of small business and their main reasons were revealed. Found out were the main tasks of the state regarding the solution of the problems of small enterprises. The main ways of overcoming the problems of small business undertakings of Ukraine were investigated and suggested for implementation.

Key words: small business undertakings, business, pandemic, subjects of small business undertakings, small business.

The current state of small business undertakings seems to be very difficult. As can be seen from different sources of information in these hard times they require help. Coronavirus pandemic has aggravated very much the problems of small business. So far, due to this crisis nearly 700,000 small enterprises have ceased their activities. So, solving the problems of small business seems to be vital not only during coronavirus pandemic but also in a long-term perspective.

The objective of this article is to reveal the principle problems of small business undertakings in Ukraine and define the possible ways of their solving. Activities of a small enterprise represent a systematic, independent and enterprising

business and productive undertaking of both small enterprises and physical persons , that is pursued on own risk with the aim of obtaining profit. Practically, it could be activities of any kind (manufacturing, commercial, financial, insurance activities whatsoever) of the defined subjects of undertaking, that are aimed at realization of own economic interest [1].

The chief problem of small enterprises is an insufficient resource base, including technical, material and financial. In fact, it is tantamount to formation of a new sector of the national economy on a blank spot [2].

Under conditions of corona-crisis when small enterprises don't get usual profits which could cover their expenses, the problem of insufficient provision of the small business with material and technical bases is especially urgent. Not having enough means of "staying afloat" during such hard times, small enterprises slowly but steadily commence to send their workers into forced leaves, because they do not have enough money to pay their wages. If the situation with finances and resources becomes extremely critical enterprises begin just to close their businesses. It strikes a heavy blow not only on the economy of our country but also on the entire society, as it leads to greater unemployment rate while mass closure of small enterprises means possible problems with satisfaction of demand of population in goods and services.

However the problem of insufficient financial resources base of small enterprises is rather far from being new as it existed before the pandemic crisis. The reason could be insufficient state support of small business undertakings or insufficient experience of business management of business undertakers. Still, we may say that the pandemic is a serious challenge for all enterprises of our country. Many of them happen not to be ready for such sudden, heavy and long-term crisis. They did not know how to manage their own businesses to eliminate bankruptcy. And one of the reasons is insufficient experience in business management.

Next problem is the legislative base which can support small business undertakings. A lot of legislative documents can be mentioned that regulate small business undertakings in one way or another, but the difficulty is in the fact that: first- there is no unified legislative base for current activities of Ukrainian small

enterprises; second- there are separate documents and instructions which are far from being entirely implemented [2].

Numerous polls among businessmen show that this problem is the most disastrous and urgent, requiring immediate solving. Currently the legislative base that regulates the activity of small enterprises is not fully developed, incomplete and in some cases it is unable to solve some important legislative problems.

This legislative bases possesses numerous items that either contradict each other or don't allow a businessman to understand how he/she should act in some or other situation. All these lead to difficulties in business undertaking and thus pushes off the citizens, who want to start own business.

Another very vital problem presents taxation of small business undertakings , as it often creates unbearable loads for such enterprises. It leads to such consequences like recession among the subjects of business undertaking, withdrawal of national capital abroad and “shadowing” of the economy. Budget receipts shrink, it leading to imposing of new taxes from the state, thus enlarging the existing taxation base. Thus, it completes the circle and do not provide the subjects of small business undertakings with an opportunity to develop [3]. The system of taxation in Ukraine is one of the most complicated not only among European countries, but also in the global scale. The complicated character of the taxation system and its constant restructuring imposes certain obstacles for development of both big and small business.

The subjects of small business undertakings are unable of competing with big enterprises as their production expenses per one unit of production are much higher, loan capital is more expensive for them and competition in the market is stronger, hence, their profit rates could be exceedingly lower. So, when it is suggested for small business to impose the same taxation principles that are specified for big business it means limitations for development. Under such circumstances the stimuli that allow active members of the society to reach success and good well-being disappear it stimulating the desire to reach success by applying a different method-illegal [4].

Illegal business methods exert their negative influence on the general problem

of small business undertakings in Ukraine. It leads to development of smuggling and growth of “grey import” much monetary means are withdrawn abroad and as it has been mentioned above aggravates the problem with small business taxation.

All these existing problems create uncertainty among foreign partners with regard to reliability and profitability of investing into small business of Ukraine. The main problem in receiving direct foreign investments is a complete failure of faith in Ukraine as a reliable partner. For Ukraine only negative news are found in mass media. Very little positive for us, so far [5].

So, summing up everything mentioned above the following principle and urgent problems may be singled out for small business undertakings in Ukraine :

- low technical and technological level at sufficient innovative potential;
- substandard managerial level, shortage of knowledge, experience and culture of market relationship;
- an aspiration for maximal independence, while the majority of foreign small enterprises operate under conditions of franchising or on subcontracted base;
- combination of some types of activity within one small enterprise , impossibility in most case of orienting on one-product development model;
- absence of the system of self-organization and insufficient infrastructure of support of small business undertakings;
- absence of complete and reliable information regarding the state and market conditions;
- low level of the system of information, consulting and teaching services;
- actual absence of financial and crediting state support;
- high level of adaptation to the complicated economic situation, it being aggravated by disorganization of management and aggravating criminal situation in the society;
- low confidence of western partners and negative attitude of population to businessmen [6].

So, we can see there are numerous problems in development and functioning of small business undertakings in Ukraine. Due to the coronavirus crisis they have

grown and start to remind about themselves much louder. In order to solve these problems it is necessary to resort to clear-cut actions which can alter the state of small business undertakings in our country and improve our economy on the whole.

One of the most important and urgent tasks that our state is facing now is solving the problems of small business undertakings. To do it is necessary to make a thorough analysis of the existing problems of small enterprises and implement, at least the first steps for improvement of the existing state of the small business.

The experience of many countries shows that broadening of the domain of activities of small business and increasing of its contribution to social and economic stability requires preliminary creation of the system of an address state support of small business undertakings at all levels: state, regional and local.

Conclusions. It is worthwhile mentioning here that nowadays nearly in all cities and towns of Ukraine there are numerous available business-training sessions, start ups and other arrangements that are set up both by state and private organizations sympathizing with problems of small business enterprises. These measures are extremely urgent, especially nowadays, as they help businessmen-beginners to master all aspects of their business, providing all necessary knowledge and developing the corresponding qualities. Besides, such measures involve new citizens into the sphere of small business, as citizens who passed such training sessions can think of starting business of their own.

So, the state has to continue organizing such arrangements, helping private companies to organize training sessions and trying to involve foreign partners. Due to involvement of experts from different countries our businessmen could get some valuable experience for own business undertaking. Besides, thus we will be able to draw foreign partners closer to our enterprises and convince them in reliability and profitability of investing into small business in Ukraine.

However, in order to improve essentially the state of small enterprises the support by the state and private organizations is not enough. The support by citizens and local territorial communities is also required. Every citizen can provide some help for small enterprise by providing information about his/her enterprise in social

networks, thus finding new clients by whom small business is supported. Not only state organs but also sympathizing citizens can propose ways for overcoming problems of small business undertakings. Unified territorial communities can set up different projects and contests cooperating with residents of cities and villages, thus motivating them for search for the ways of overcoming problems.

Also some much attention should be paid to staff training. It is necessary to organize various training sessions and contests among students and schoolchildren, raising their interest to business and cultivating leaders qualities. It would be very good if small enterprises should get closer to students and schoolchildren by organizing introductory training.

Thus, young people could not only “dive” into the theory but acquire some practical skills, while proprietors could explain their would-be partners the main problems, which they are facing much better than any internet resource.

We may conclude that the situation with small business undertakings can be changed for better only by mutual actions by the state, public organizations and citizens.

THE REFERENCES LIST

1. Скібіцький О. М., Матвєєв В. В., Скібіцька Л. І. Організація бізнесу. Менеджмент підприємницької діяльності. URL: https://pidru4niki.com/2005102442003/menedzhment/ekonomichna_sutnist_funktsiyi_malih_pidpriyemstv
2. Іванілов О. С. Економіка підприємства. URL: https://pidru4niki.com/12631113/ekonomika/problemi_malogo_biznesu_ukrayini_shlyahi_podolannya
3. Мосієнко Максим, Селезень С. В. Актуальні проблеми оподаткування малого бізнесу в сучасних умовах. URL: <http://oldconf.neasmo.org.ua/node/1258>
4. Бедринець М. Д., Сурженко А. В. Фінансовий менеджмент у малому бізнесі. URL: https://pidru4niki.com/87650/finansi/opodatкування_malogo_biznesu

5. Подільчак Антон. Який бізнес у Західній Україні виживе після Covid-19. URL: <https://eba.com.ua/yakuj-biznes-u-zahidnij-ukrayini-vyzhyve-pislya-covid-19/>

6. Мале підприємництво в умовах ринку. URL: https://works.doklad.ru/view/__orc06fFUM.html

**COMPONENTS OF THE INVESTMENT ATTRACTIVENESS OF THE
STATE IN THE CONTEXT OF INDUSTRY 4.0**

Skorobogatova Natalia

ph.d., associate professor

Desna Anastasia

student

Department of International Economics

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Abstract: On the basis of the systematization of approaches to the definition of investment attractiveness, the definition of the economic category "investment attractiveness of the state" is proposed. The factors that determine the level of investment attractiveness of the state are identified and systematized. From the point of view of the possibility of managing these factors, they were divided into two groups. A basic approach to determining the level of investment attractiveness of a country is proposed.

Keywords: investment attractiveness, Industry 4.0, factors, model, socio-economic development, natural resource potential, human potential, innovation potential.

Business development requires a certain investment of economic resources. This approach is adequate for starting and expanding a business at any level: from micro to macro level. To ensure sustainable development of the state economy, financial support is necessary. If there are sufficient national resources within the state, then there is no need to search for external sources of funding. Otherwise, when searching for optimal sources of financing, the question arises about the formation of the investment attractiveness of the investment object. A review of scientific works of scientists led to the conclusion that there are different levels of investment attractiveness [1 - 4]:

- investment attractiveness of the project (a separate investment object),
- the investment attractiveness of the enterprise (as a complex object, where several investment projects can be implemented simultaneously or sequentially),
- investment attractiveness of a certain industry, which includes enterprises of the corresponding industry and the infrastructure that provides them,
- investment attractiveness of a certain area (region), which includes subjects of economic activity in a certain territory, the presence of markets for economic resources, infrastructure and other factors,
- the investment attractiveness of the country, which is formed under the influence of internal factors (determined by the state of the economy within the country) and external, international factors (the country's position in the international market and the potential for its further participation).

Thus, we believe that in the context of limited national financial resources and a high degree of dependence on external borrowings, for which payments will need to be made next year, the issue of developing methodological approaches and practical recommendations regarding the formation of investment attractiveness for all is very urgent for our country. levels. We believe that attracting foreign investment for the implementation of real investment projects will improve the socio-economic situation of the state. At the same time, we believe that a multilevel assessment model, considering a multivariate assessment, is necessary.

Based on the generalization of existing approaches to defining the concept of investment attractiveness, we propose the following definition: the investment attractiveness of a state is an economic category that combines an analysis of such characteristics as natural resource potential, the level of economic development of a country, social and political stability, human and innovative potential, using which the investor can assess the feasibility of investing in a given country and the availability of opportunities for further activities. As we noted above, investment attractiveness is formed under the influence of various factors, which we consider necessary to divide into two groups: controlled and uncontrolled. Controlled factors are factors that can be influenced directly or indirectly (for example, through the

adoption of legislation, monetary policy, etc.). Uncontrollable factors are those that cannot be influenced by the investment object and, therefore, it is necessary to consider the possibility of both positive and negative impact. One of the examples of uncontrollable factors in the formation of the investment attractiveness of the state are regulations adopted at the international level, which affect the markets for products, the supply of raw materials, etc.

Since each of these factors is complex, respectively, practically each of them can be divided into two components: controlled (controlled) within the country and uncontrolled (uncontrolled) within the country. Dividing all factors into such components will allow developing a balanced public policy, considering the available opportunities and expected risks. Thus, the model of the formation of the investment attractiveness of the state in Industry 4.0 in conditions of high uncertainty of further development will be as follows:

$$IAS = f(\sum C; \sum UC) \quad (1)$$

IAS – investment attractiveness of the state;

$\sum C$ – controlled indicators;

$\sum UC$ – uncontrolled indicators.

$$\sum C = NRP_C + LED_C + SC_C + PS_C + HP_C + IP_C \quad (2)$$

$$\sum UC = NRP_{UC} + LED_{UC} + SC_{UC} + PS_{UC} + HP_{UC} + IP_{UC} \quad (3)$$

NRP_C, NRP_{UC} – natural resource potential, managed and unmanaged, respectively;

LED_C, LED_{UC} – the level of economic development of the country, managed and unmanaged, respectively;

SC_C, SC_{UC} – social stability, managed and unmanaged, respectively;

PS_C, PS_{UC} – political stability, managed and unmanaged, respectively;

HP_C, HP_{UC} – human potential, managed and unmanaged, respectively;

IP_C, IP_{UC} – innovative potential, managed and unmanaged, respectively.

Natural resource potential is, as it is right, not manageable. However, the development of technologies and the use of alternative sources make it possible to single out the controlled part in it.

Since the level of a country's development is determined not only by the current values of macroeconomic indicators, but is also formed due to the formed image of the country, we consider it necessary to also highlight the manageable and unmanageable components.

At this time, due to the influence of modern information and communication technologies, the openness of countries and, accordingly, the openness of forms of communication, we consider it appropriate to also highlight the controlled and uncontrollable components in social and political stability.

Human potential is formed under the influence of many factors, some of which are controlled by the state (national education system, national health care system, etc.). Other factors do not fully depend on one state (for example, the grant system for financing education, training and employment opportunities in other countries, etc.).

In the context of Industry 4.0, production technologies, management, communications have changed significantly and the existing technologies are constantly being improved and new ones developed [5]. The level of innovative development and innovative activity of the subjects, the stimulation of innovative activity by the state, the possible pooling of efforts of scientists from different countries - all this makes it possible to single out controlled and uncontrolled components.

Undoubtedly, the division of elements into manageable and uncontrollable is conditional and requires detailing within each country, taking into account the specifics of its development, the system of public administration, the degree of involvement in the external market, etc.

REFERENCES:

1. Umantsiv I., Cherlenjak I., Prikhodko V., Sonko Y., Shtan M. Integrated evaluation of investment attractiveness in the context of economic sectors: Ukraine As a case study. Investment Management and Financial Innovations, Volume 18, Issue 2, 2021. Investment Management and Financial Innovations, Volume 18, Issue

2, 2021.

2. Attractiveness surveys are widely recognized as a key source of insight into foreign direct investment. URL: https://www.ey.com/en_gl/attractiveness

3. Колесник Я.О., Скоробогатова Н.Є. Проблеми визначення інвестиційної привабливості та інвестиційного клімату в Україні. Актуальні проблеми економіки та управління: зб. наук. пр. молодих вчених. 2012. Вип. 6. URL: <http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/2947/1/12.pdf>

4. Скоробогатова Н. Є. Дослідження сутності інвестицій та інвестиційної діяльності // Екон. вісн. нац. техн. ун-ту України «КПІ»: зб. наук. пр. – Вип. 13. – 2016. – С. 487 – 493. URL: <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/80631>

5. Скоробогатова Н. Міжнародна конкурентоспроможність країн у реаліях інноваційних зрушень індустрії 4.0. // Економічний аналіз. – 2019. - 29 (3). – С. 21-28. URL: <https://www.econa.org.ua/index.php/econa/article/view/1714>

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПОТЕНЦІАЛ ТУРИСТИЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА МІЖ УКРАЇНОЮ ТА КНР

Аль-Хаялі Дарід Арбович

аспірант кафедри міжнародний бізнес

КНУ імені Тараса Шевченка ІМВ

Київ, Україна

Анотація: У статті визначено і узагальнено проблеми розвитку міжнародного туризму в Україні, обґрунтовано потенціал розвитку. Запропоновано методи вирішення визначених проблем. Проаналізовано зміни в обсягах і структурі туристичного співробітництва між Україною та КНР. Окреслено роль України у розвитку ініціативи «Один пояс, один шлях»

Ключові слова: міжнародний туризм, туристична інфраструктура, туристичний потенціал, туристична індустрія, туристичне співробітництво.

В останні роки український уряд інтенсивно розвивав туристичну індустрію та видав багато політик для сприяння її розвитку. Інвестиційний простір та потенціал туристичної галузі України величезні. У 2019 році колишній президент України Порошенко поставив перед собою мету збільшити частку туризму в економіці України та розвинути туристичні можливості в Києві та інших місцях, щоб щороку залучати до України близько 30 мільйонів іноземних туристів. Того ж року уряд України затвердив трирічний план розвитку Карпатських гір. План спрямований на сприяння соціальному та економічному розвитку, підвищення інвестиційної привабливості та розвиток розважального, туристичного та етнічного культурного потенціалу Карпатських гір.

У 2020 році Кабмін передбачив 240 мільйонів гривень у національному бюджеті для збільшення туристичного потенціалу України. Порівняно з бюджетом 17,8 млн грн, передбаченим для заохочення за кордоном у 2019 році,

інвестиції величезні. [1] Крім того, протягом останніх років Кабмін прийняв 18 стандартів, які відповідають Європі у сфері туризму та курортів, що має вирішальне значення для розвитку цих галузей. Україна також активно бере участь у міжнародному туристичному співробітництві та підписала угоди про співпрацю у сфері туризму з 15 країнами. 21 липня 2001 р. Китай та Україна підписали угоду про туристичну співпрацю, щоб заохотити китайських громадян подорожувати Україною; у 2013 році Китай та Україна підписали Меморандум про взаєморозуміння щодо Плану впровадження туристичних команд в Україну для полегшення групових подорожей китайських туристів до України. [3] З точки зору візової політики, український уряд сприяє розвитку туризму шляхом підвищення ефективності подання віз. З того часу, як 1 жовтня 2016 року Україна відкрила політику віз для прибуття китайських туристів, кількість китайських туристів в Україну стрімко зросла. [2] Крім того, український уряд все ще активно формулює спрощені процедури отримання електронної візи та прискорює процес подання заяв. У 2020 році український уряд запровадив тимчасову безвізову політику для Китаю. Термін дії - з 1 серпня 2020 року по 31 січня 2021 року, наступний термін- з 1 квітня по 30 вересня 2021 року. Громадяни Китаю, які подорожують Україною, можуть перебувати протягом 30 днів протягом зазначених вище 6 місяців. Згідно з документом, тимчасовий безвіз запроваджений задля «розвитку дружніх відносин між Україною та КНР й активізації двостороннього співробітництва у сфері туризму». Президент України Володимир Зеленський також наказав Кабінету міністрів вжити заходів, що впливають із цього указу.

Потенціал розвитку

Розвиток індустрії туризму в Україні ще тільки зароджується. На туристичну індустрію припадає лише 1,5% ВВП України, тоді як середньосвітовий показник становить 10%. Однак в останні роки індустрія туризму сильно розвинулася. З 2010 по 2019 рік кількість людей, які займаються туризмом в Україні, зростала з кожним роком (рисунок 1) [4].

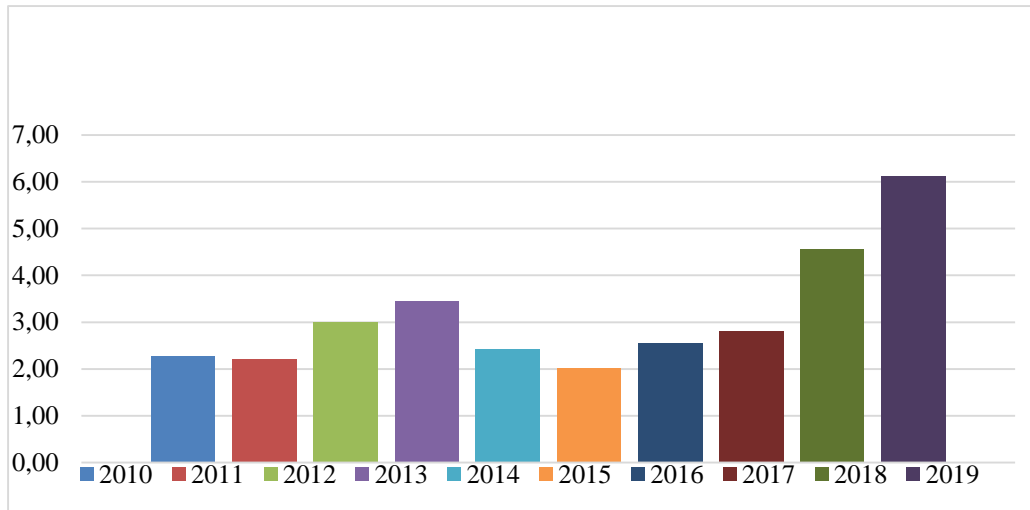


Рис. 1. Кількість осіб, які займаються туризмом в Україні (млн чоловік)

Кількість людей, зайнятих туризмом у 2019 році, була в 2,7 рази більшою, ніж у 2010 році. Україна багата на природні ресурси, історичні та культурні ресурси та національні особливості. В даний час в Україні працює понад 8000 компаній, що займаються туризмом. Україна також має унікальні регіональні особливості туризму, сприятливі кліматичні умови для туризму, унікальний історичний фон, унікальну культурну спадщину, унікальний мінерально - цілющий туризм та рівень цін, який задовольняє туристів. В цілому потенціал розвитку туристичної галузі України значний.

Потенціал китаїсько-українського співробітництва

Туристичні ресурси України та Китаю дуже доповнюють один одного. По-перше, переваги України в туристичних ресурсах і величезний ринок споживання туризму в Китаї мають широкий простір для взаємодії. Китай щороку відвідує майже 150 мільйонів туристів. Проте, через інтенсивність та мову туризму, кількість туристів, які відвідують Україну щороку, невелика (табл. 1)[5], але це також відображає потенціал співпраці між двома країнами.

Таблиця 1

Статистика кількості китаїських туристів в Україні

Рік	2013	2014	2015	2016	2017
Кількість китаїських туристів в Україні	18,128	11,308	12,966	19,599	29,561
Частка китаїських туристів до загальної кількості туристів в Україні	0,07%	0,08%	0,1%	0,14%	0,2%

По-друге, Україна зіграє важливу роль у з'єднанні євразійського

економічного поясу туризму. За даними Національної організації виїзного туризму 2015 року туристичних агентств Китаю, Європа є одним із найпопулярніших туристичних напрямків для китайських туристів, а Україна знаходиться в радіаційному діапазоні європейського туристичного економічного поясу. У майбутньому, з безперервним просуванням стратегії «Ініціативи «Один пояс, один шлях»», Україна може стати важливим вузлом, що з'єднає туристичну економіку на цьому маршруті. По-третє, Китай має багатий досвід у будівництві туристичної інфраструктури, послугах з управління туризмом та розвитку туристичної економіки. Розвиток китайсько-українського туристичного співробітництва надалі стимулюватиме потенціал розвитку та використання туристичних ресурсів, диверсифікації продуктів, модернізації інфраструктури та інтернаціоналізації туристичних послуг.

Україна-одна з країн, які серйозно постраждали від спалаху COVID-19. Станом на 16 грудня 2021 року загальна кількість підтверджених випадків в Україні становить майже 3,81 млн, а кількість нових підтверджених випадків за один день все ще становить близько 10 000. [6]

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Covid-19 та соціальний діалог в туристичній галузі: практика ЄС та український реалії. – Режим доступу: <https://eap-csf.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/covid-19-ta-sotsialniy-dialog-v-turistichniy-galuzi-praktika-yes-ta-ukrayinski-realiyi.pdf>.
2. Боголюбова Е. В. Сучасні тенденції та перспективи розвитку міжнародного туризму / Е. В. Боголюбова // Молодий вчений. – 2017. – №37. – С. 52 – 55.
3. Країни світу. Міжнародний туризм. Україна туристична. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://svit.ukrinform.ua/turism.php?page=ukr_tur&id=23762.
4. Кількість осіб, які займаються туризмом в Україні (млн) [Електронний ресурс]. — Режим доступу:

<https://data.worldbank.org/indicator/ST.INT.TRNR.CD?locations=UA>.

5. В'їзд іноземних громадян в Україну у 2017 році за Державною статистичною службою України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2013/tyr/tyr_u/vig2017_u.html.

6. Офіційний сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

**УПРАВЛІННЯ ПОПИТОМ ПІДПРИЄМСТВ ТУРИСТИЧНОЇ ІНДУСТРІЇ
ЧЕРЕЗ РИНКОВІ МОЖЛИВОСТІ В УКРАЇНІ**

Альошкіна Людмила Петрівна

к .е.н., доцент

Уманський національний університет садівництва

м. Умань, Україна

Анотація: У статті висвітлено теоретичні засади особливостей управління процесом формування попиту підприємств туристичної індустрії через ринкові можливості в Україні. Визначено залежність між попитом та пропозицією на туристичні послуги. Тобто, попит не тільки породжує пропозицію, але і пропозиція певним чином впливає на попит. Встановлено, що туристичні підприємства зі зростанням ступеня інтернаціоналізації часто прагнуть стандартизувати свою пропозицію, виникає необхідність адаптації пропозиції туристичних послуг до потреб туристів, оскільки окремі національності мають попит на різні туристичні послуги.

Ключові слова: туризм, туристичні послуги, підприємства туристичної індустрії, попит, пропозиція.

Україна об'єктивно має достатньо ресурсів і можливостей для розвитку туристичної діяльності та забезпечення конкурентоспроможності туристичних підприємств на українському і міжнародному туристичних ринках, але рівень її залишається недостатньо високим, зокрема через слабку державну підтримку туризму, неналежний стан туристичної інфраструктури, недостатні можливості та якість зв'язку, порівняно низький рівень використання інтернет-ресурсів, неефективну цінову політику.

В даний час туристична індустрія є однією з конкурентоспроможних галузей державної діяльності та розвитку міжнародних відносин. Розвиток активного туризму покращує приплив іноземної валюти і активно поповнює

платіжний баланс країни, виробника туристичних послуг.

Метою написання статті є дослідження сутності попиту та пропозиції на ринку туристичних послуг та визначення особливостей управління процесом формування попиту підприємств туристичної індустрії через ринкові можливості в Україні.

Посилення конкуренції на туристичному ринку зменшує кількість основних гравців ринку, зокрема, туроператорів, які намагаються сформувати комплексний пакет туристичних продуктів, що володіє більшою споживчою цінністю, аніж кожен із туристичних продуктів взятий окремо, адже сфера туризму надає послуги, які задовольняють попит туристів.

Ключова проблема ефективного управління туристичною індустрією полягає в ідентифікації, стимулюванні та задоволенні поточних потреб клієнтів (реальний попит).

З точки зору попиту виділяють три типи туризму: внутрішній, в'їзний і виїзний.

Внутрішній туризм є одним з пріоритетних видів туристської діяльності в Україні – тимчасовий виїзд громадян конкретної країни з місць свого постійного проживання в межах національних кордонів цієї ж країни для відпочинку, задоволення пізнавального попиту, занять спортом та з іншою туристською метою.

Відповідно до типів виділяють три категорії туризму: міжнародний туризм, національний туризм; туризм в межах країни.

Попит у туристичній індустрії – форма прояву потреб населення в туристичному продукті, що забезпечена грошовими коштами. Це також є підтвердженням платоспроможності туристичних потреб населення, що виражена в певній кількості туристського продукту, які воно може придбати при існуючих цінах. На споживчий попит впливають політична і економічна стабільність держави, кліматичні умови, географічні умови, демографічний чинник, психологічні чинники, споживчі, смаки туристів, число туристів, дохід, ціни туристських продуктів, очікування.

На підставі досліджень останніх років виявлено, що попит на туристичні послуги змінився і на сучасному етапі тенденції в попиті є такими:

- перехід від активного до пасивного відпочинку,
- спеціалізація і індивідуалізація в попиті,
- експансія в'їзного туризму,
- екологізація мислення споживача,
- інтенсифікація туристичного відпочинку,
- розділення основної відпустки.

Треба враховувати, що попит на туристичні послуги певної території також багато в чому залежить від властивих їй політичних та соціальних умов. Здебільшого людина не може побачити турпродукт до споживання, яке здійснюється безпосередньо в місці створення. Користувач долає відстань, що відділяє його від продукту і місця споживання, а не навпаки. Не можна досягти високої якості туристичних послуг за наявності навіть незначних недоліків в обслуговуванні, оскільки саме дрібні деталі складають основу конкурентоспроможності в туристичній сфері. На оцінку якості турпродукту великий вплив справляють особи та чинники, що не відносяться до пакета послуг (місцеві жителі, члени туристичної групи, спонтанні політичні обставини). Задоволеність послугою залежить і від зовнішніх факторів, які мають, як правило, форс-мажорний характер (природні умови, міжнародні події тощо).

Особливістю попиту на туристичному ринку є його надзвичайна еластичність, тобто можливість швидкої зміни структури споживання при зміні різних факторів, а також висока залежність від якості туристичних послуг. Туристичний попит знаходиться в безпосередній залежності від величини доходів населення. При цьому попит на туристичний продукт класу «люкс» не є надто еластичним щодо доходу. Це можна пояснити двома причинами: по-перше, сила привабливості такого продукту у визначеному середовищі може бути настільки великою, що зменшує вплив доходу споживача; по-друге,

споживачі таких благ більш заможні в порівнянні з іншими категоріями населення.

Існує закон попиту, сенс якого полягає в тому, що величина попиту зростає при зниженні ціни і зменшується при підвищенні ціни. Якщо ціна якого-небудь туристичного продукту підвищується при незмінності інших умов туристського ринку, то попит на цей туристичний продукт зменшується. Або, якщо на туристський ринок приходить велика кількість туристичних продуктів, то за інших рівних умов ціна на нього зменшується.

Важливим є те, що попит на туристський продукт змінюється. Ця зміна (еластичність) залежить від виду турпродукта і соціального шару, до якого відносяться споживачі. Розрізняють зміну величини попиту та зміну характеру попиту. Характер попиту змінюється тоді, коли змінюються чинники, які раніше вважалися постійними. Величина попиту змінюється тоді, коли змінюється тільки ціна даного туристського продукту. Еластичність (E) визначається як відношення зростання об'єму попиту або кількості туристського продукту (у %), до зниження ціни (у %). Еластичний попит ($E > 1$), нееластичний попит ($E < 1$), одинична еластичність попиту ($E = 1$) виступають показниками відносної залежності реалізації туристського продукту від зміни ціни. Висока еластичність попиту означає, що туристи надзвичайно чутливі до будь-якої зміни ціни. Попит є нееластичним, коли процентна зміна величини попиту менше процентної зміни ціни.

У загально теоретичному плані еластичність попиту на товари тим вище, чим більше різноманітних можливостей його використання.

Відповідно до попиту на ринку виникає пропозиція в туризмі – різноманітна кількість послуг, які необхідні туристові під час відпочинку і подорожі. Пропозиція туристського продукту обумовлена наявністю виробників продукту, рівнем розвитку туристської індустрії, об'ємом туристських ресурсів.

Формування пропозицій на ринку туристичних послуг в Україні відбувається за такими видами туризму: дитячий, молодіжний, сімейний,

екологічний (зелений), культурно-пізнавальний, лікувально-оздоровчий, спортивний, релігійний, підводний, гірський, пригодницький, мисливський, автомобільний, самодіяльний туризм. Варто відзначити, що саме ці туристичні послуги є основним драйвером формування та перспектив розвитку туристичного ринку в Україні.

Існуючий взаємозв'язок між пропозицією і ціною знаходить свій вираз в законі пропозиції, сенс якого в тому, що об'єм пропозиції турпродуктів збільшується при зростанні ціни і зменшується при її зниженні.

По аналогії з попитом слід розрізняти зміну пропозиції і зміну об'єму пропозиції. Об'єм пропозиції на туристському ринку змінюється тоді, коли змінюється тільки ціна туристського продукту. Зміна пропозиції відбувається, коли міняються чинники, які раніше вважалися постійними.

На ринку туристів пропозиція повинна перевищувати попит, тоді покупець порівнює між собою різні туристські продукти, їх ціни і віддає перевагу тому або іншому туристському продукту. На цьому ринку існує конкуренція туроператорів і турагентів, що є характерним для сучасних розвинених національних, регіональних і міжнародних туристських ринків.

Туристичні підприємства зі зростаючим ступенем інтернаціоналізації часто прагнуть стандартизувати свою пропозицію. Проте, необхідною є адаптація пропозиції туристичних послуг до локальних особливостей дестинацій та потреб туристів, оскільки окремі національності залежно від їх культури мають попит на різні туристичні послуги.

Ринок туроператорів характеризує перевищення попиту над пропозицією. Головну роль тут відіграє кількість туристських продуктів. Їх якості приділяється менша увага, асортимент бідний, можливість вибору відсутня.

Хоча туристичні підприємства зі зростанням ступеня інтернаціоналізації часто прагнуть стандартизувати свою пропозицію, виникає необхідність адаптації пропозиції туристичних послуг до потреб туристів, оскільки окремі національності мають попит на різні туристичні послуги.

Відповідно, правильний і своєчасний аналіз туристичного попиту з

урахуванням всіх його особливостей дозволяє сформувавши адекватне уявлення про туристичний ринок, виявити його проблеми і можливості, що, в свою чергу, дозволяє приймати виважені управлінські рішення, зменшити ризики при впровадженні нових туристичних продуктів і технологій, регулювати діяльність туристичних організацій.

Між попитом і пропозицією спостерігається тісний взаємозв'язок: попит не тільки породжує пропозицію, але і пропозиція певним чином впливає на попит.

Слід зауважити, що, по-перше, на туристський попит впливають сезонні коливання і нерівномірність туристського потоку. Зменшення цих негативних явищ можливе при застосуванні методу диференціації цін на елементи обслуговування по сезону, а також через зниження ємкості перевезень туристів. По-друге, у зв'язку з сезонними коливаннями попиту існує так званий феномен насичення, внаслідок чого виділяють чітко окреслені туристичні зони за певними чинниками: сонце-море, відпочинок-лікування, спорт тощо. По-третє, пропозиція туристичних послуг не відрізняється гнучким виробництвом. Певними туристичними послугами можна скористатись лише на місці, вони не можуть пересуватися у просторі і пристосовуватися до змін попиту (послуги готелів, санаторіїв, баз відпочинку тощо).

Зростання туристичного попиту можуть сприяти формуванню додаткових конкурентних переваг країни, виробленню й ухваленню управлінських рішень щодо підвищення ефективності та продуктивності сфери туризму в країні.

Задля розвитку сфери туризму в Україні важливо виявляти детермінанти попиту на туристичні послуги та товари, проводити моніторинг ринку туристичних послуг із метою підтримки і поступу найбільш затребуваних сегментів, здійснювати та стимулювати туристичну діяльність у напрямі популяризації України в інших світових регіонах.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Біль М.М. Організаційно-управлінський механізм забезпечення розвитку туристичної галузі країни. *Вісник Львівського ун-ту*. Львів, 2010. No 4. С. 104 – 106.
2. Жаліло Я.А., Ковалівська С.В., Филипенко А.О., Химинець В.В., Головка А.А. Щодо розвитку туризму в Україні в умовах підвищених епідемічних ризиків. *Аналітична записка Національного інституту стратегічних досліджень*. Київ, 2019. 29 с.
3. Ковальчук С. В., Миколишина В. В. Поняття туристичного ринку та особливості його функціонування. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2011. No6, Т.4. С.60-65.
4. Мальська М. П., Рутинський М. Й., Білоус С. В., Мандюк Н. Л. *Економіка туризму: теорія та практика: підручник*. К.: Центр учбової літератури, 2014. 650 с.
5. Морозов М.А. Економіка туризму. ФАТ, 2014. 320 с.
6. Мудрак, Р. П. Регіональний ринок туристичних послуг: сутність, теоретичні основи сегментації, диференціації, управління [Текст] *Український журнал прикладної економіки*. 2018. Том 3. No 4. – С. 118-130.
7. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
8. Попит у сфері туризму Режим доступу до ресурсу: http://libfree.com/141767948_turizmpopit_sferi_turizmu.html.
9. Трусова Т.С. Аналіз макрооточення туристичних підприємств: політико-правовий аспект *ВІСНИК ДІТБ*. 2013. No 17. С. 257 – 261.

**СИСТЕМА АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ СУБ'ЄКТАМИ
ГОСПОДАРЮВАННЯ В СУЧАСНИХ ЕКОНОМІЧНИХ УМОВАХ**

Балашова Олена Віталіївна,
канд. екон. наук, доцент кафедри ФБСП
Донбаська державна машинобудівна академія,
м. Краматорськ, Україна

Анотація: у статті розглянуто розвиток економічних кризових явищ та обґрунтовано необхідність впровадження антикризового управління суб'єктами господарювання в сучасних ринкових умовах, наводяться основні визначення поняття «антикризове управління» та заходи необхідні для подолання кризової ситуації на підприємствах будь-якої форми власності.

Ключові слова: криза, кризові явища, антикризове управління, суб'єкти господарювання, неплатоспроможність підприємства, фінансове оздоровлення.

Вступ. Проблема дослідження можливостей виживання в умовах глобальної економічної кризи є на сьогодні однією із найбільш актуальних для всіх суб'єктів господарювання. Так, огляд економічної періодики та аналіз реальної економічної ситуації в Україні та за кордоном показують, що кризові ситуації частішають, а їх наслідки набувають все більших масштабів. За умов поширення глобалізаційних процесів у світі країни, що розвиваються, стають найбільш вразливими під час виникнення кризи, спричиненої економічними, фінансовими, технологічними та іншими факторами. З огляду на це, організації повинні адаптуватись до тих умов, що створюються факторами зовнішнього середовища, а внутрішні керовані фактори повинні визначати можливість антикризової діяльності та адаптації підприємства.

Постановка проблеми. Розвиток кризових явищ, з одного боку, і зацікавленість держави в максимальному збереженні підприємств, з іншого, обумовили виникнення і поширення нового для України, специфічного за

своїми цілями та функціями виду управління – антикризового. Але на сьогодні поняття антикризового управління досить розпливчате та багатозначне.

В одних випадках під ним розуміють управління підприємством в умовах загальної кризи економіки; в інших – управління підприємством, що потрапило в кризову ситуацію в результаті незадовільного менеджменту; у третьому випадку – управління підприємством на порозі банкрутства; у четвертому – у період банкрутства.

Таким чином, проблема формування системи антикризового управління як окремого специфічного виду управління потребує конкретного пояснення. Чітке визначення кризового стану завжди спричинювало полеміку серед практиків і науковців, оскільки не кожна негативна ситуація в діяльності суб'єктів господарювання призводить до кризи. Тому доцільно спочатку розглянути сутність цього поняття. Поняття «криза» – одне з найбільш складних, яке має багато змістових відтінків інтерпретацій та різних характеристик. Поняття «криза» (від грецького *krisis* – поворотний пункт, рішення) – це різкий крутий перелом, скрутне становище.

В економіці термін «криза» набув поширення та визнання насамперед у зв'язку з розробкою концепції циклічності розвитку економічних систем, яка належить до фундаментальних складових категоріального апарату економічної теорії та вже понад сто років посідає одне з центральних місць у дослідженнях різних наукових шкіл та напрямів економічної науки. Так, на сьогодні існує велика кількість суджень різних науковців з приводу визначення поняття «криза».

Василенко В.О.: «Криза – крайнє загострення протиріч у соціально-економічній системі (організації), що загрожує її життєстійкості у навколишньому середовищі». [1, с. 143]. Чернявський А. Д.: «Криза – переломний етап функціонування будь-якої системи, коли вона піддається впливу зовні або зсередини, що потребує від неї якісно нового реагування». Херман К.: «Криза – несподівана і непередбачувана ситуація, яка загрожує пріоритетним цілями організації при обмеженому часі для прийняття рішень».

[2, с. 65]. Мацеха Д. С.: «Криза – перелом, будь-яка якісна зміна процесу, перехід від існуючого становища до іншого, яке суттєво відрізняється за основними параметрами». [3, с. 21]

Тож слід зазначити, що криза – це негативне явище, яке зумовлене впливом зовнішніх або внутрішніх чинників, що призводять до відхилення від рівноважного стану, яке досягло крайньої точки рівноважної зони. Кризові явища мають різний вияв і залежать від того, який вид економічної діяльності здійснюється суб'єктом підприємництва [2, с. 322].

Термін «антикризове управління» набуває широкого застосування в економічній теорії та в практичній діяльності суб'єктів бізнесу, однак тлумачення його сутності не завжди однозначне. Погляди вчених економістів на суть антикризового управління наступні.

Василенко В.О.: «Антикризове управління – це управління, яке спрямоване на передбачення небезпеки кризи, аналіз її симптомів і усунення загроз появи кризових ситуацій, а в разі їх появи – аналіз і прийняття швидких заходів ліквідаційного характеру з найменшими втратами та негативними наслідками» [1, с. 148]. Лігоненко Л.О.: «Антикризове фінансове управління – це постійно діючий процес виявлення ознак кризових явищ та реалізація генерального плану недопущення поширення кризових явищ та стагнації розвитку підприємства, який здійснюється протягом усього періоду його функціонування». [4, с. 163]. Добишева О.О.: «Процес антикризового управління має передбачати цілеспрямованість, послідовність, своєчасність прийняття рішень та їх адаптованість у процесі життєдіяльності підприємства». [5, с. 14] Пілецька С.Т. [6, с. 115-116] наводить погляди вчених, які трактують антикризове управління з точки зору «вузького» та «широкого» підходів. До «вузького» підходу автор відносить підходи науковців, що зазначають необхідність використання антикризового управління за вже наявної кризи; до «широкого» – підходи, що виділяють антикризове управління як постійно діючу функцію, незважаючи на характеристику стану підприємства. Спільною думкою розглянутих визначень є те, що антикризове управління спрямоване на

вихід підприємства з кризи, запобігання та пом'якшення її негативних наслідків. Проте даний підхід не враховує необхідності постійної діагностики суб'єкта господарювання, тобто безперервного процесу антикризового управління незалежно від наявності проблем у роботі підприємства. Також за такого підходу знижується ефективність антикризових заходів, оскільки вони запроваджуються на підприємстві при наявній кризі та мають на меті вже оздоровлення підприємства.

Недоліками точки зору антикризового управління у «широкому» розумінні є ототожнення антикризового управління зі звичайним управлінням, проте, як показує практика, існують суттєві відмінності. Антикризове управління в умовах розвитку кризового становища передбачає:

- термінову мобілізацію фінансових ресурсів, коли пріоритетом управління у звичайному режимі є отриманням прибутку в довгостроковому періоді;
- припинення інвестиційної діяльності на противагу інвестуванню грошових коштів у перспективні проекти;
- забезпечення функціонування підприємства в умовах жорсткої економії ресурсів, замість раціонального використання ресурсів, підвищення ефективності виробництва та якості продукції;
- призупинення реалізації соціальних програм, здійснення лише обов'язкових поточних виплат персоналу та ін.

Тобто рішення, які приймаються в кризовій ситуації, частіше компромісні та є найкращими із запропонованих альтернатив, кількість та якість яких менша ніж за безперебійної роботи підприємства [6, с. 175].

З огляду на результати узагальнення підходів до трактування антикризового менеджменту запропоновано авторське визначення, відповідно до якого «антикризове управління» – це цілеспрямована система управління, що передбачає постійну реалізацію превентивних заходів, механізму аналізу, оцінки та подолання негативних явищ, що впливають на підприємство та несуть загрозу для його подальшого безперебійного функціонування з метою

покращення конкурентних переваг.

Підсумовуючи наведені трактування антикризового управління, на нашу думку, під антикризовим управлінням слід розуміти сукупність дієвих прийомів, способів, засобів, які дозволяють завчасно спрогнозувати усі негативні явища, що виникають у процесі діяльності суб'єктів господарювання та недопущення його банкрутства у найближчий час. Основним завданням антикризового управління є відстеження та своєчасне виявлення усіх економічних явищ і станів, які найчастіше стають причиною негативних економічних процесів. Саме забезпечення антикризової діяльності на постійній основі дає змогу цілеспрямовано формувати ефективну підсистему управління підприємством в кризових ситуаціях. Усвідомлення необхідності формування, а також ролі, місця та варіантів побудови системи антикризового управління на підприємстві як особливої підсистеми – нагальна проблема, що потребує подальшого розгляду.

Антикризове управління базується як на загальних закономірностях, притаманних управлінським рішенням, так і на специфічних особливостях, які пов'язані зі здійсненням антикризових процедур. Так, управління завжди цілеспрямоване. Вибір і формування цілей є вихідним пунктом у будь-якому процесі управління, зокрема, й в антикризовому. Водночас система контролю та раннього виявлення ознак кризової ситуації є специфічним атрибутом процесів антикризового управління. Застосування всієї системи антикризового управління чи її окремих елементів залежить як від ситуації, що склалася на підприємстві, так і від типу управління підприємством.

Впродовж останніх років теорія та практика антикризового управління нагромадила певний досвід обґрунтування заходів із виведення організацій із кризи. Одночасно виявилися типові проблеми, притаманні підприємствам, які функціонують у різних постсоціалістичних країнах, а також у країнах із розвинутою економікою. Розкрито спільні механізми формування кризових явищ на підприємствах, а також підходи щодо їх подолання.

Наголосимо, що проблематика антикризового управління підприємствами

містить кілька напрямків. Головними об'єктами впливу антикризового управління є проблеми розпізнавання передкризових ситуацій, проблеми запобігання кризі, проблеми життєдіяльності організації у кризовому становищі, проблеми виходу з кризи, проблеми ліквідації наслідків кризи, методологічні проблеми антикризового управління, фінансово-економічні проблеми антикризового управління, правові проблеми антикризового управління, проблеми організації антикризового управління, соціально-психологічні проблеми антикризового управління. Як інструменти впливу можна виокремити пошук інформації, прогнозування кризи, розробку управлінських рішень в умовах ризику, аналіз і оцінювання кризових ситуацій, інноваційні стратегії кризової поведінки, розв'язання конфліктів, маркетинг (поведінка в умовах невизначеності, зовнішнє управління і проблеми санації), селекція персоналу в умовах кризи (оцінювання та мотивування, інвестиційне проектування) [5].

Як і будь-якому процесу, антикризовому управлінню підприємством притаманні певні функції. В цілому антикризовому управлінню притаманні ті ж функції, що і звичайному управлінню:

- планування – це процес визначення цілей організації та їх змін, стратегій і програм антикризової стабілізації, ресурсів для їх досягнення;
- організація – формування оптимальної структури й обсягу використовуваних коштів, апарату управління і кадрів для ефективного використання трудових, матеріальних і фінансових ресурсів;
- мотивація – система заохочень і санкцій, що стимулює зацікавленість усього колективу і кожного працівника у зростанні ефективності діяльності підприємства з метою найшвидшого виходу з кризи;
- контроль – прогнозування відхилень від накреслених цілей для своєчасного оперативного внесення змін, спрямованих на підвищення ефективності антикризових заходів [6].

Та необхідно пам'ятати, що названі функції ефективно себе реалізують саме у сукупності, створюючи певні послідовні етапи виходу з незадовільної

ситуації. Тобто, іншими словами, певну систему. Кожний елемент такої системи має взаємодоповнювати один одного, створюючи, таким чином ефективний варіант налагодження функціонування підприємства в цілому.

Головне завдання управління полягає в оперативному виробленні таких рішень, які дозволили б досягти бажаного результату при мінімальних додаткових коштах і при мінімальних негативних наслідках. Це можливо на основі підготовки спеціальної системи менеджменту кризових ситуацій.

Відповідно до цих підходів менеджмент кризових ситуацій повинен складатись з таких етапів:

- діагностика, яка спрямована на оцінку параметрів кризової ситуації;
- розробка концепції подолання кризи, яка спрямована на вироблення стратегічних і оперативних заходів;
- реалізація цієї концепції для усунення кризи та її наслідків;
- вихід до накресленої мети нормального функціонування організації.

Результати роботи на етапі діагностики оформлюються у вигляді аналітичних оцінок, прогнозів, рекомендацій.

Отже, антикризове управління підприємством дійсно відрізняється від управління у звичайному режимі. Якщо весь арсенал підходів і методів останнього спрямований на розвиток та виживання підприємства в довгостроковому аспекті, то методи першого спрямовані на подолання вже назрілої кризи, забезпечення виживання в короткостроковому аспекті. У такому трактуванні антикризове управління набуває реального сенсу.

Узагальнюючи наведене, можна дати тлумачення терміну «антикризове управління», як постійно організоване спеціальне управління, в основу якого покладена система методів і принципів розробки та реалізації специфічних управлінських рішень, що приймаються відокремленим суб'єктом в умовах суттєвих ресурсних й часових обмежень, підвищеного ризику, фінансових та інтелектуальних витрат для відновлення стійкого економічного розвитку підприємства і недопущення його ліквідації як суб'єкта господарювання [3,с.22].

Висновки. В умовах ринкової економіки діяльність суб'єктів господарювання супроводжується виникненням кризових явищ. Причинами виникнення кризи можуть бути як зовнішні (розвиток світової економіки, конкуренція, політична ситуація, недосконале законодавство тощо), так і внутрішні фактори (недостатній рівень кваліфікації персоналу, прорахунки в інвестиційній політиці, високий ступінь зношення виробничих засобів тощо), хоча зазначені причини впливають на виникнення кризового стану підприємства в комплексі, однак практично завжди є індивідуальними для кожного підприємства. Головним шляхом виходу підприємства з кризи є впровадження антикризових заходів, чітких скоординованих дій щодо подолання негативних наслідків впливу факторів, що спричинили дану ситуацію. Для успішного функціонування підприємства повинні мати більш гнучкий та адаптивний антикризовий менеджмент.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Василенко В.О. Антикризовий розвиток підприємств у системі випереджаючого управління. Формування механізму стимулювання економічного розвитку регіонів / За заг. ред. проф. Свірідової. – Луганськ: Вид-во «Ноулідж», 2012. – 267 с. – С. 142-152.
2. Hermann C. Some consequences of crisis which limit the viability of organization / C. Hermann // *Administrative Science Quarterly*. – 1963. – № 8. – P. 61-82.
3. Чернишов В. В. Сучасне розуміння поняття антикризового управління / В.В. Чернишов // *Механізм регулювання економіки*. – 2011. – № 6. – С. 21-24.
4. Лігоненко Л. О. Антикризове управління підприємством в умовах економіки знань та інтелектуалізації менеджменту / Л. О. Лігоненко // *Економічний форум*. – 2016. – № 1. – С. 161-170.
5. Добишева О.О. Антикризове управління як інструмент запобігання банкрутства промислових підприємств в сучасних умовах: автореф. дис. ...

канд. екон. наук: спец. 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» / О.О. Добишева. – Кремечуг, 2015. – 23 с.

б. Пілецька С.Т. Антикризове управління економічною стійкістю промислового авіапідприємства: монографія / С.Т. Пілецька. – К.: Центр учбової літератури, 2014. – 320 с.

**ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ ІНСТРУМЕНТИ В УДОСКОНАЛЕННІ ПРОЦЕСІВ
ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ**

Білорусець Леся Миколаївна

кандидат економічних наук, доцент

Ємчук Людмила Володимирівна

кандидат економічних наук, доцент

Хмельницький національний університет

м. Хмельницький, Україна

Анотація. Стрімкий розвиток науки і техніки швидкими темпами змінює зовнішнє і внутрішнє середовище підприємства. Це потребує постійного пошуку механізмів розвитку і удосконалення систем управління підприємствами для цілей обґрунтованого прийняття управлінських рішень. Тому мета статті полягає у дослідженні системи управління підприємством як сукупності процесів, що забезпечують досягнення поставлених цілей. В статті запропоновано науково-методичний підхід щодо прийняття управлінських рішень на засадах інтелектуалізації, стандартизації та моделювання управлінських впливів, показано роль цінності інформації в прийнятті управлінських рішень, зменшенні ризиків.

Ключові слова: інформаційні системи в управлінні, система управління, стандартні і нестандартні рішення, цінність інформації, інтелектуальний капітал, ризики.

На сьогоднішній день людський капітал та інформаційні ресурси постають основними чинниками розвитку сучасного суспільства і світової економіки в цілому. Інформаційні ресурси та знання входять до складу людського капіталу, та виступають основою прийняття обґрунтованих управлінських рішень [4; 5; 10; 13]. Тому важливим завданням досягнення підприємством стратегічних цілей є його здатність використовувати новітні

інформаційно-комунікаційні технології в системах підтримки прийняття рішень для підвищення їх обґрунтованості та зниження ризиків [3; 6; 7]. Це вимагає від кожного господарюючого суб'єкта (як від великих компаній, так і від суб'єктів малого бізнесу) швидких темпів адаптації до вимог зовнішнього середовища та перебудови власної системи управління бізнесом.

Обґрунтування шляхів оптимізації прийняття управлінських рішень потребують проведення відповідних досліджень, використання практичного досвіду у поєднанні із науковими методами і економіко-математичними моделями для зменшення ризиків у запровадженні нових технологій, а також для успішної реалізації стратегій сталого розвитку. Для управління промисловим підприємством із врахуванням рівня розвитку інформаційних систем та комп'ютерних технологій необхідно орієнтуватися, в першу чергу, на системний підхід, який дозволяє формувати комплексний аспект дослідження ефективності функціонування підприємства. Системний підхід – це більш високий рівень методології дослідження, який вимагає максимально можливого врахування всіх складових проблем в їх взаємозв'язку, із виділенням основного і суттєвого, визначенням характеру взаємозв'язку між аспектами, властивостями і характеристиками.

Управління здійснюється шляхом спрямування управлінського впливу у вигляді формування завдань до кожного структурного підрозділу із врахуванням зворотного зв'язку про стан керованої системи і зовнішнього середовища. Призначення керуючої системи – формувати такі впливи на керовану систему, які спонукали б останню прийняти стан, обумовлений метою управління. При цьому варто зауважити, що динамічні зміни зовнішнього середовища потребують постійного пошуку підприємствами нових підходів у формуванні управлінських рішень на основі якісної інформації, ефективного використання знань для спрямування оперативної, щоденної діяльності підприємства на досягнення стратегічних цілей.

Отже, необхідно зробити висновок, що *система управління підприємством* – це сукупність усіх підсистем (елементів, процесів, технологій,

інформаційних ресурсів), взаємозв'язків між ними, що забезпечують задане функціонування підприємства та його подальший розвиток.

Між системою управління, її підсистемами, елементами і зовнішнім середовищем існує тісний взаємозв'язок. Такий взаємозв'язок супроводжується рухом інформації у вигляді інформаційних потоків, які можуть призводити як до розвитку управлінської системи підприємства, так і до її деградації (за недостатньої якості інформації). Система управління підприємством функціонує на підставі інформації про стан об'єкта, про вхідні (матеріальні, трудові, фінансові ресурси) і вихідні дані (готова продукція, фінансові результати) у відповідності з поставленою метою (забезпечити обсяг випуску продукції належної якості). Отже, промислове підприємство – це саморозвинута система, основна особливість якої – самостійна розробка мети свого розвитку і критеріїв її досягнення, зміни своєї структури і функції елементів (підсистем) залежно від ступеня досягнення окреслених напрямів розвитку. Після досягнення запланованих цілей управління забезпечує підтримку системи в цьому ж стані та переведення її у якісно новий стан для формування нових цілей і завдань.

Таким чином, управління діяльністю підприємства має безперервний характер, ґрунтується на інформаційних потоках, що забезпечують взаємозв'язок між елементами його управлінської системи. Рух і використання інформації передбачає виконання керуючих впливів, які здійснюються на основі ухвалення відповідного управлінського рішення. Тому ми погоджуємося із думкою вчених, що в загальному вигляді управління можна представити як процес розробки, прийняття і реалізації управлінських рішень, спрямованих на досягнення підприємством поставлених цілей [1; 2; 4; 10].

Ефективність прийняття управлінських рішень залежить від впорядкованого взаємозв'язку елементів і підсистем системи управління, а також від правильності організації інформаційних потоків. При цьому увага управління зосереджується на цілях всієї системи, а властивості елементів і підсистем, що функціонують і розвиваються в рамках системи,

підпорядковуюються її властивостям в цілому. Із використанням комп'ютерів виникла можливість зберігати на електронних носіях великі обсяги інформації, але навіть за таких умов для її ефективного використання необхідно визначити такі структури організації інформації, щоб існувала можливість швидкого пошуку, виокремлення, запису, модифікації інформаційної бази.

Таким чином, ми вважаємо, що цінність інформації безпосередньо пов'язана в кожному випадку із конкретним користувачем, із конкретною метою, яку він хоче реалізувати, та із конкретними можливостями реалізації мети, а існуючі можливості оцінюються із позицій оптимізації чи скорочення витрат підприємства за результатами прийняття управлінських рішень.

Основною функцією виконавців всіх категорій, особливо менеджменту, є прийняття рішення щодо поліпшення або удосконалення окремого напрямку діяльності. В залежності від інструментарію забезпечення та формування рішень вони поділяються на стандартні та нестандартні (рис. 1).

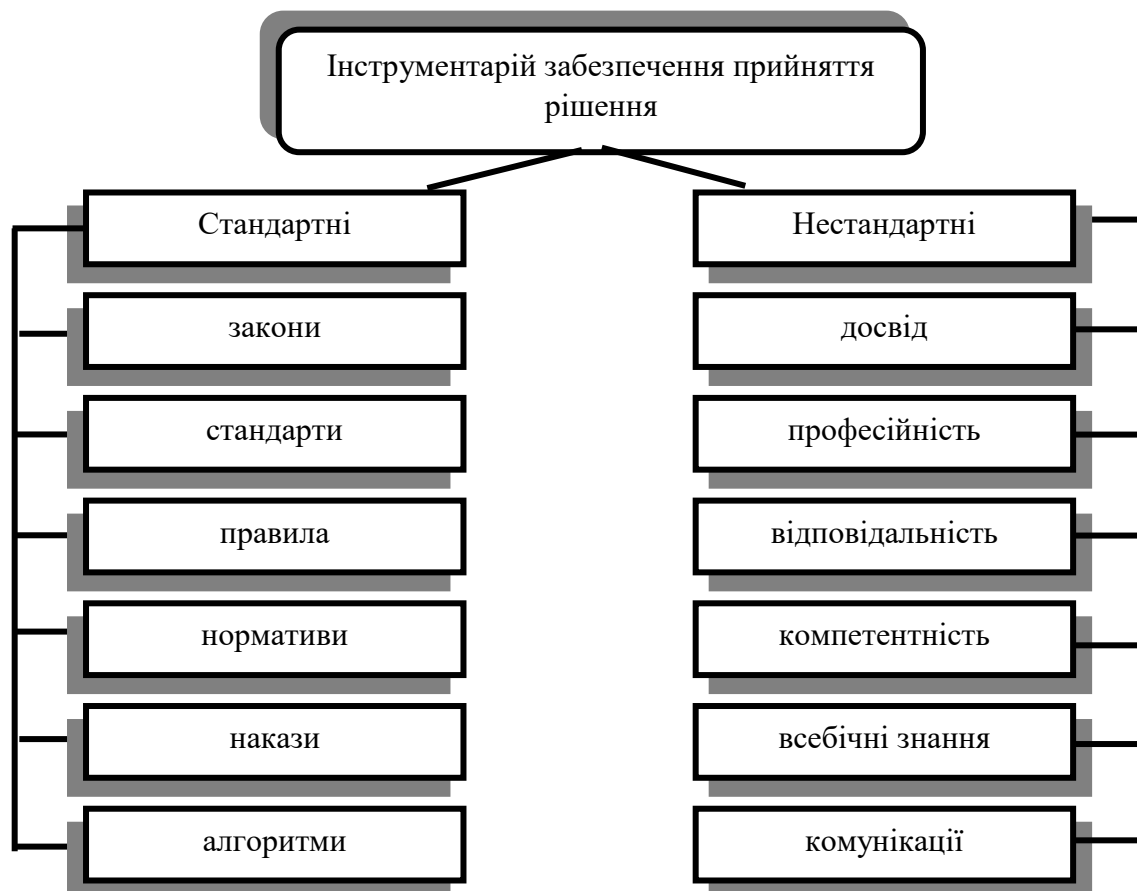


Рис. 1. Інструментарій забезпечення формування рішень

Ситуації, що виникають в процесі функціонування підприємства, спонукають керівника до реалізації комплексу заходів, що потребують прийняття обгрунтованих рішень. Як правило, керівник вдається до прийняття стандартного рішення. Стандартні рішення дають можливість економити час роботи, чітко прогнозувати кінцевий результат та продовжити час, у разі необхідності, на прийняття рішення.

Знання та використання стандартних правил свідчить не про відсутність творчості та ініціативи, а про високу кваліфікацію керівника та управлінського персоналу, так як, по-перше, скорочується час на прийняття рішення, розробку та реалізацію відповідних заходів; по-друге, зменшується ймовірність прийняття помилкових рішень; по-третє, вивільняється час для прийняття рішення в нестандартних, нових або складних ситуаціях, які вимагають збору інформації, її аналізу, використання математичних і економіко-математичних методів, які об'єднуються поняттям дослідження операцій.

У разі виникнення непрогнозованої ситуації керівник мусить адекватно реагувати на неї. При цьому керівник вдається до прийняття нестандартного рішення. На прийняття нестандартного рішення суттєвий вплив мають особисті якості керівника. При прийнятті нестандартного рішення, у разі виникнення відповідної ситуації, схема роботи виконавця змінюється.

Для прийняття нестандартного рішення застосовується комплекс заходів та методів, що цілковито залежать від виконавця, його досвіду роботи, компетенції, індивідуальних якостей, тощо. Прийняття нестандартного рішення відбувається в умовах невизначеності. При цьому, при прийнятті нестандартного рішення широко застосовуються статистико-ймовірнісні методи щодо визначення кінцевого результату. А саме: дослідження операцій, теорія масового обслуговування, теорія ймовірності, логіка тощо. Процес прийняття рішення – це вибір варіанту рішення із кількох можливих варіантів. Він складається із послідовних дій, до яких належать як окремі заходи, що проводяться для підвищення ефективності функціонування системи, так і складні програми, які стосуються досягнення мети, що стоїть перед системою в

цілому. Кожна операція (захід, програма) оцінюється її ефективністю, тобто вкладом, який забезпечується при її виконанні. У загальному випадку показник ефективності може залежати від трьох груп факторів. Перша група характеризує умови виконання господарської операції, які передбачувані, і не можуть бути змінені в ході її виконання. Друга група, яка іноді називається елементами рішення, може змінюватися при управлінні, впливаючи на цільову функцію. Третя група – це раніше відомі умови, які впливають на ефективність, але результати такого впливу є малодослідженими. Таким чином, при раціональному управлінні значення цільової функції покращується, а при оптимальному – досягає найкращих результатів (мінімальних або максимальних). Перша та третя групи факторів іноді об'єднуються під загальним поняттям «природа», яке характеризує всі зовнішні для системи умови, які впливають на результат операції, заходи, програми. У залежності від об'єму та характеру наявної інформації рішення поділяються на такі, що приймаються в умовах визначеності, при наявності ризику, в умовах невизначеності [8; 9; 11; 12].

Коли діють всі три групи факторів, задача вибору рішення формулюється таким чином: при заданих умовах із врахуванням дії невідомих факторів необхідно знайти елементи рішення, які по можливості забезпечували б отримання екстремального значення цільової функції.

Якщо можна визначити або оцінити ймовірність появи тих або інших станів «природи» (факторів третьої групи), то рішення приймається в умовах ризику. Якщо ймовірність стану «природи» невідома, то задача розв'язується в умовах невизначеності.

У залежності від обраного інструментарію при прийнятті рішення, із врахуванням потенціалу сучасних інформаційних систем, використовуються: алгоритмічний підхід (закони, правила, нормативи); колективна думка спеціалістів (експертиза); розрахунково-аналітичні методи для процесів, що описуються аналітично (дослідження функцій на мінімум і максимум,

програмування, теорія масового обслуговування тощо); моделювання процесів; експеримент або спостереження.

Таким чином, управлінське рішення може бути прийняте в умовах визначеності або невизначеності. Але при будь-якій умові, незважаючи на підвищення достовірності обчислень, що здійснюються із використанням сучасних програмно-технічних комплексів, рішення приймається з деякою ймовірною часткою ризику досягнення кінцевої мети процесу управління.

Аналіз складу та послідовності існуючих методик моделювання процесу прийняття управлінських рішень, з використанням новітніх комп'ютерних технологій, представляє собою сукупність етапів розв'язання однотипних задач. На всіх етапах проводять збір, узагальнення та аналіз інформації. Даний збір в основному пропонується проводити емпіричним способом без достатнього обґрунтування [5; 11; 13].

Особливості функціонування менеджменту визначаються типом задач, що вирішуються (стандартними, добре визначеними, слабо визначеними та невизначеними). Типом задач обумовлені для менеджменту специфіка умов прийняття управлінських рішень (умови визначеності, невизначеності та ризику), а також методи розробки рішень.

Умови прийняття рішення впливають на особливості прийняття цих рішень. Якщо менеджери мають достатньо інформації для прийняття рішення, то їм відомий кінцевий результат та його залежність від визначених варіантів дій. Якщо менеджери не мають достатньої кількості інформації, тоді управлінські рішення приймаються в умовах невизначеності та ризику [11].

Але при моделюванні процесу прийняття управлінських рішень можливо, на нашу думку, прийняти ймовірні умови рівня невизначеності. Аналіз сучасного менеджменту свідчить про те, що, приймаючи рішення, посадова особа орієнтується на виконавця. Тому рівень професіоналізму, досвід роботи та індивідуальні якості підлеглих – це визначений ризик при прийнятті та реалізації управлінських рішень. Якщо розглядати менеджерів та виконавців як систему бінарних відносин, то прийняття управлінських рішень є впливом на

об'єкт управління, а виконання (втілення) рішення є реакцією об'єкта на управлінські рішення. При врахуванні того, що виконавець повністю зрозумів управлінські рішення та володіє достатнім досвідом, він самостійно впроваджує в життя рішення без додаткових або уточнюючих рішень. Тобто об'єкт управління проявить себе тільки після втілення управлінського рішення або при виникненні іншої ситуації.

Таким чином, рівень індивідуальних якостей є одним із чинників ризику. Врахування цього чинника дає можливість менеджменту керувати ступенем (рівнем) ризику. Тобто, при такій інтерпретації можлива наявність кореляційної (функціональної) залежності процесу прийняття рішення та рівня невизначеності.

Таким чином, визначення переліку об'єктивних та суб'єктивних факторів, а також їх умовна кількісна оцінка дають реальну можливість на ймовірнісному рівні враховувати умови ризику та невизначеності на етапі прийняття управлінського рішення. Вирішення окреслених нами проблем пов'язане із тим, що швидкі темпи розвитку науки і техніки створюють передумови для необхідності отримання менеджерами актуальної інформації та прийняття обґрунтованих управлінських рішень в умовах інформатизації економічних процесів. Це потребує відповідних знань у менеджерів, а також вміння ними стандартизувати ситуації для підвищення ефективності системи управління, оперативності прийняття рішень та зниження управлінських ризиків.

Впровадження розроблених у даній роботі пропозицій надасть можливість знизити рівень ризику при прийнятті управлінського рішення з подальшою оцінкою його ефективності, виділити ключові ознаки цінності інформації та побудувати схему прийняття управлінських рішень, що загалом сприятиме підвищенню якості інформаційного забезпечення реалізації функцій управління розвитком підприємства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1 Алпатов Ю.Н. Математическое моделирование производственных процессов: учебное пособие / Ю.Н. Алпатов. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 136 с.

2 Вовк В.М. Моделювання організаційних процесів у підприємстві : монографія. /В.М. Вовк, С.С. Прийма, І.М. Шиш. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. – 334 с.

3 Войнаренко М. П. Інформаційні технології в організаційному управлінні підприємством / М. П. Войнаренко, Л.В. Джулій, Л. В. Ємчук // Konzeptuelle Grundsätze des Wirtschaftswachstums bei der Globalisierung : kollektive monographie / herausgegeben vom Doktor Wirtschaftswissenschaften, Professor W. Jatsenko. – Verlag SWG imex GmbH Nurnberg, Deutschland, 2016. – 487 p.

4 Войнаренко М.П. Моделювання процесу прийняття рішення щодо джерел фінансування інноваційної діяльності / М.П. Войнаренко, В.В. Джеджула, І.Ю. Єпіфанова // Економічний часопис – XXI . – 2016. – № 7-8 (160). – С. 126-128. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до журн.: <http://soskin.info/ea/2016/160-7-8/201630.html>.

5 Експертні технології прийняття рішень : монографія / Г. М. Гнатієнко, В. Є. Снитюк. – К. : ТОВ «Маклаут», 2008. – 444 с

6 Інформаційне забезпечення інноваційного розвитку: світовий та вітчизняний досвід: монографія / Т.В. Писаренко, Т.К. Кваша, Н.В. Березняк, О.В. Прудка. – К : УкрІНТЕІ, 2015. — 239 с.

7 Інформаційні системи в економіці : монографія / С. В. Устенко, А. М. Береза, Г. П. Галузинський [та ін.] ; за заг. ред. С. В. Устенка. – К. : КНЕУ, 2012. – 425 с.

8 Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання : монографія / Б. Є. Грабовецький. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 171 с.

9 Моделювання прикладних оптимізаційних задач розміщення об'єктів з метричними характеристиками, що змінюються: монографія / Чуб І.А., Новожилова М.В., Андронов В.А. – Харків: НУЦЗ України, 2017. – 167 с.

10 Моделювання складних систем : монографія / За заг.ред. Соловійова В.М. - Черкаси: «Брама», 2015. - 354 с.

11 Оптимізаційні методи та моделі. Л.В. Забуранна, Н.В. Попрозман, Н.А. Клименко, О.І. Попрозман, С.В. Забуранний. – К., 2014. – 372 с.

12 Оптимізаційні методи та моделі. В.А. Кривень, В.Б. Валяшек, Л.І. Цимбалюк, Г.В. Козбур. – Тернопіль : ТНТУ, 2015. – 83 с.

13 Сучасні та перспективні методи і моделі управління в економіці : монографія : у 2 ч. / за ред. д-ра екон. наук, проф. А.О. Спіфанова. – Суми : ДВНЗ «УАБС НБУ», 2008. – Ч. 2. – 256 с.

**СТРАТЕГІЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО
РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ У КОНТЕКСТІ УПРАВЛІННЯ:
ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА SEE-АНАЛІЗУ**

Буреннікова Наталія Вікторівна,

д.е.н., професор

Захарченко Вадим Олександрович,

студент

Вінницький національний технічний університет

м. Вінниця, Україна

Анотація: у статті викладено методичні підходи до формування стратегії інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств на базі моделей складових результативності Буреннікової (Поліщук)-Ярмоленка, які засновано на характеристиці категорії дієвості будь-якого процесу (у тому числі, процесу інвестиційного забезпечення) за допомогою категорії результативності процесу як поєднанні його масштабності – кількісної складової та ефективності – якісної складової. Підкреслено, що реалізація алгоритму SEE-управління базується на певному механізмові, котрий містить SEE-аналіз та інший інструментарій, які поряд із відомими характеристиками містять також і комплекс показників складових результативності. Під SEE-аналізом процесу інвестиційного забезпечення підприємств як складних систем на мікрорівні розуміється аналіз дієвості цього процесу на платформі вище згаданих моделей і показників його масштабності, ефективності та результативності. Визначено, що запропонована методика завдяки SEE-управлінню може сприяти прийняттю науково обґрунтованих управлінських рішень стосовно процесу інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств.

Ключові слова: інвестиційне забезпечення, управління, загальний, чистий і масштабний продукти процесу, масштабність, ефективність і результативність процесу, SEE-аналіз, SEE-управління.

Діяльність промислових підприємств має ґрунтуватись на певній стратегії інвестиційного забезпечення їхнього інноваційного розвитку із урахуванням перспективних напрямків з виробництва продукції, окреслювати оптимальні форми організації виробництва. *Ефективне інвестиційне забезпечення* сприяє конкурентоспроможності виробництва підприємств, його модернізації, економічному зростанню, підвищенню показників ефективності діяльності промислових підприємств, а, отже, удосконалюванню управління ефективністю інвестиційного забезпечення, яке, своєю чергою, сприяє формуванню напряму розвитку підприємств, *є актуальною проблемою сьогодення*.

Над проблемою підвищення економічної ефективності інвестицій працювали протягом понад останніх тридцяти років Ю. М. Бажал [1], І. О. Бланк [2], О. Д. Вовчак [3], Т. В. Майорова [4], О. В. Мертенс [5] та ін. Серед зарубіжних науковців зазначена проблема стала науковим доробком таких науковців, як Г. Александер, Дж. Бейлі, У. Шарп [6], Л. Гитман М., Джонк [7], Д. Росс, Ф. Шерер [8] та ін. Однак в умовах ринкових перетворень проблема пошуку способів покращення інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку промислових підприємств на підґрунті постійного удосконалювання зазначеного забезпечення і підвищення на цій основі ефективності їхнього функціонування у контексті управління залишається ще недостатньо розкритою.

Вивчення існуючих трактувань категорій «інвестиції», «інвестиційний проект», «ефективність інвестицій» та досить великої кількості показників оцінювання ефективності інвестицій як реальних, так і фінансових, дало змогу окреслити категорію «інвестиційного забезпечення» інноваційного розвитку підприємств як сукупність ресурсів фінансового, матеріального, технічного, технологічного, соціального, економічного, інформаційного, інституційного, інноваційного, природничого характеру, які спрямовано на розвиток промислового виробництва з метою отримання результату (прибутку), а також як низку цілей, принципів, факторів, умов, заходів, методів, необхідних для діяльності та розвитку підприємств як складних систем, у яких витрати ресурсів

втілюють себе в оптимальних доходах, що націлює підприємства на виявлення відповідних резервів та ризиків в їхній діяльності. Невирішеною частиною проблеми є окреслення системи показників для вимірювання, оцінювання та прийняття науково обґрунтованого рішення стосовно ефективності інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку промислових підприємств у контексті управління з метою формування відповідної стратегії.

Метою статті є розкриття підходів до формування стратегії інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку промислових підприємств як систем на мікрорівні у контексті управління на основі показників складових результативності у моделях Буреннікової (Поліщук)-Ярмоленка з використанням SEE-аналізу як частини механізму SEE-управління.

Інвестиційне забезпечення промислових підприємств у контексті управління та формування відповідної стратегії має розглядатися з позицій системного та процесного підходів. При цьому виникає необхідність удосконалювання методики вимірювання й оцінювання ефективності інвестиційного забезпечення, без яких функціонування та розвиток підприємств як систем на мікрорівні певною мірою унеможливаються.

Категорія *управління* й її елементи формувалися протягом тривалого часу в процесі еволюції філософської та економічної думки. Як вважає В. Василенко, потреба в управлінні, тобто в необхідності прийняття того чи іншого рішення, виникає тільки при виникненні проблеми [9]. Проблема в загальному випадку визначається двома станами – бажаним і фактичним, а неузгодженість між цими станами визначає необхідність вироблення управлінського рішення з метою приведення фактичного стану системи (у даному випадку, підприємства) до бажаного.

Управлінням, як правило, вважають цілеспрямований вплив на об'єкт із метою зміни його стану чи поведінки у зв'язку зі змінами обставин [10, с. 10]. Певні рекомендації щодо використання показників для оцінювання ефективності діяльності підприємства взагалі можна знайти в американському стандарті управлінського обліку «Вимірювання ефективності підприємства»

(Statement on Management Accounting «Measuring entity performance»; SMA 4D), який ґрунтується на розрахунку фінансових показників (чистого прибутку, грошових потоків, рентабельності інвестицій та ін.) [11, с. 601]. Широкого розповсюдження набула розроблена професорами Гарвардської школи економіки Р. Капланом і Д. Нортонем методика оцінювання ефективності підприємства на основі збалансованої системи показників (BSC) тощо. Стосовно інвестицій нами пропонується для вимірювання та оцінювання ефективності інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств використовувати комплекс показників складових результативності у моделях Буреннікової (Поліщук)-Ярмоленка [див. 12-16 та ін.], що може сприяти підвищенню обґрунтованості управлінських рішень, у даному випадку рішень, пов'язаних із інвестиціями промислових підприємств як систем на мікрорівні, а також застосовувати описану на основі прикладних досліджень в [12-16 та ін.] методологію так званого SEE-управління ними. В [15, 16 та ін.] підкреслено, що частиною SEE-управління (заснованого на авторських поняттях складових результативності) як засобу підвищення дієвості процесу функціонування складних динамічних систем (під яким розумітимемо сукупність його підпроцесів) є SEE-аналіз дієвості функціонування цих підприємств як економічних систем на мікрорівні. «...Під авторським SEE-аналізом процесів функціонування складних систем матимемо на увазі аналіз дієвості цих процесів за допомогою авторських моделей та відповідних показників масштабності (of the scale), ефективності, результативності підпроцесів зазначених процесів. Буквений триплекс SEE у назві SEE-аналіз скомпоновано авторами з перших літер лексем scale, effectiveness, efficiency; порядок літер пояснюється порядком обчислення показників масштабності – К, ефективності – Е, результативності – R» [15, с. 146]. Стосовно вище названих категорій та відповідних їм показників зазначимо наступне. Як завжди, наслідком процесу вважатимемо продукти цього процесу: продукт як користь – чистий наслідок процесу, продукт як втрати (втрачений наслідок процесу), загальний продукт (сукупний наслідок процесу як з позицій користі, так і з позицій втрат);

масштабний продукт у вигляді продукту як користі та тієї частини продукту як втрат, котра пропорційна частці продукту як користі в загальному продукті (цей продукт характеризує масштаб процесу – звідси і походить його назва) [12]. У моделях складові показника результативності R процесу (у даному випадку процесу інвестиційного забезпечення) виглядають так:

$$G = (V - Z) \quad (1)$$

де G – показник продукту як користі i -го процесу;
 V – показник загального продукту i -го процесу;
 Z – показник його продукту як затрат;

$$E = V/Z \quad (2)$$

де E – показник ефективності процесу як відношення показників загального продукту V і продукту як затрат Z (якісна складова результативності процесу);

$$K = G + Z \cdot G/V \quad (3)$$

де K – показник масштабного продукту процесу (кількісна складова результативності процесу);

$$R = K \cdot E = K \cdot V/Z = G(1 + V/Z) \quad (4)$$

де R – показник результативності процесу [16]. Зазначені моделі є правомірними і по відношенню до діяльності як потоку процесів.

Пропонуємо на основі проведених нами досліджень, результати яких презентовано, зокрема, в [15, 16 тощо] *стратегію інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств* формувати на основі SEE-управління із використанням SEE-аналізу дієвості функціонування цих підприємств як систем на мікрорівні.

Щодо стратегії зазначимо наступне. М. Мескон стратегією вважав «детальний всебічний комплексний план, призначений для того, щоб забезпечити здійснення місії організації та досягнення її цілей» [17, с. 160]. А. Чандлер і С. Мочерний вважали економічною стратегією «...довгостроковий курс економічної політики, який передбачає вирішення великомасштабних економічних і соціальних завдань» [18, с. 88]. Такої ж думки дотримуються С.

Покропивний та В. Колот [19]. Я. Жаліло трактував економічну стратегію так: «економічна стратегія – це цілісна система дій суб'єкта, спрямованих на реалізацію мети, завдань та пріоритетів його економічного відтворення з урахуванням комплексу впливів ендогенних та екзогенних чинників, що розраховані на тривалий період часу» [20, с. 16]. Ми стратегією інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств вважатимемо систему послідовних дій стосовно зазначеного забезпечення та реалізацію цих дій для досягнення стратегічної мети підприємств у контексті їхнього інноваційного розвитку. Інноваційний розвиток є результатом реалізації стратегії, а стратегія є інструментом забезпечення інноваційного розвитку.

Стратегічні *принципи* інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку підприємств ґрунтуються на інформації щодо інвестиційних ресурсів. Обсяг, структура та динаміка змін *ресурсів* оцінюються за допомогою статистичних спостережень, кореляційно-регресійного аналізу тощо. *Умови* інвестиційного забезпечення вивчаються за допомогою, наприклад, методики *FORSITE*, методів експертних оцінок, економіко-математичних методів і т. ін. *Заходи* реалізуються шляхом застосування компаративного (порівняльного) аналізу, *SWOT*-аналізу, *SEE*-аналізу тощо. Досягненню високого рівня результативності інвестиційного забезпечення підприємств та її якісної складової – ефективності сприятиме алгоритм *SEE*-аналізу, котрий базується на певному механізмові, який містить вище згадані принципи, умови, заходи, ресурси, а також враховує мету діяльності підприємств, враховує чинники їхнього функціонування, впливи зовнішнього середовища тощо.

Отже, стратегію інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку промислових підприємств пропонуємо будувати на основі *SEE*-управління із застосуванням *SEE*-аналізу дієвості функціонування цих підприємств як систем на мікрорівні. Викликають зацікавленість і потребують спеціального вивчення прикладні аспекти застосування моделей складових результативності при прийнятті управлінських рішень стосовно ефективності інвестиційного забезпечення, наприклад, підприємств машинобудування, що є предметом

наших подальших розвідок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бажал Ю. М. Розвиток інноваційної діяльності у знаннєвому трикутнику «держава-університет-промисловість». Економіка і прогнозування. 2015. № 1. С. 76-88.
2. Бланк И. А. Инвестиционный менеджмент: учеб. курс. 2-е изд., перераб. и доп. К.: Эльга, 2004. 550 с.
3. Вовчак О. Д. Інвестування. Львів: «Новий Світ – 2000», 2007. 544 с.
4. Майорова Т. В. Інвестиційна діяльність. Навчальний посібник. К.: ЦУЛ, 2003. 376 с.
5. Мертенс А. В. Инвестиции. Курс лекций по современной финансовой теории. К.: Киевское инвестиционное агенство. 1997. XVI, 416 с.
6. Шарп Уильям Ф. Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции / пер. с англ. М.: Инфра-М, 1998. 1028 с.
7. Гитман Л. Дж., Джонк М. Д. Основы инвестирования: ученик. М.: Дело, 1997. 1008 с.
8. Шерер Ф. М., Росс Д. Структура отраслевых рынков: по экон. специальностям / пер. с англ. М.: Экон. фак. МГУ: ИНФРА-М, 1997. 697 с.
9. Василенко В. О. Антикризове управління підприємством : навч. посіб. Київ : ЦУЛ, 2003. 504 с.
10. Шатун В. Т. Основы менеджменту: навч. посіб. Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2006. 376 с.
11. Череп А. В., Северина С. В. Врахування інтересів стейкхолдерів при управлінні ефективністю діяльності підприємства. Міжнародна економічна полі- тика. 2012. Спец. вип.: у 2 ч. Ч. 1. С. 596-602.
12. Ярмоленко В. О., Поліщук (Буреннікова) Н. В. Складові результативності функціонування складних систем як об'єкти моделювання. Вісник Черкаського університету. Серія «Економічні науки». 2012. № 33. С. 86-93.

13. Yarmolenko V., Burennikova N., Akselrod R. SEE-Management by the Force of the Process Functioning System Based on the Output-Input Ratio: The Energy Aspect. Lecture Notes in Computational Intelligence and Decision Making. ISDMCI 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 1246. Springer, Cham. P. 697-714. DOI: 10.1007/978-3-030-54215-3_45.
14. Поліщук (Буреннікова) Н. В. Функціонування економічних систем: моделі складових результативності: монографія. Вінниця: ВНАУ, 2010. 396 с.
15. Буреннікова Н. В., Ярмоленко В. О. SEE-управління на базі складових результативності як засіб підвищення дієвості процесу функціонування складних систем: сутність, методологія. Бізнес Інформ. 2016. № 1. С. 145-152.
16. Буреннікова Н. В., Ярмоленко В. О., Юрченко О. М. Практика використання ігрових моделей для аналізу ризиків процесів функціонування сільськогосподарських підприємств на основі показників складових результативності. Бізнес Інформ. № 6. 2018. С. 153-159.
17. Мескон М. Основы менеджмента [Электронный ресурс] / [М. Майкл, М. Альберт, Ф. Хедоури]. М.: Дело, 2004. Режим доступа <http://www.bibliotekar.ru/biznes-43/146.htm>.
18. Економічний словник-довідник / За ред. С. В. Мочерного. К.: Femina, 1995. С. 88.
19. Покропивний С.Ф., Колот В. М. Підприємництво: стратегія, організація, ефективність. К.: КНЕУ, 2001. 352 с.
20. Жаліло Я. А. Теорія та практика формування ефективної економічної стратегії держави: монографія. К.: НІСД, 2009. С. 16.

**МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АНАЛІЗУ І АУДИТУ
ЗАБОВ'ЯЗАНЬ ПІДПРИЄМСТВА**

Вакульчик Олена Михайлівна

д.е.н., професор

Хвіст Богдан

студент

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

Анотація: Співвідношення обсягів власного та позикового капіталу є запорукою безперервної діяльності підприємства та забезпечення його фінансової стійкості. Співвідношення оборотних коштів та поточної кредиторської заборгованості здійснюють суттєвий вплив на його платоспроможність, і, відповідно, потребують контролю за фактичним станом розрахунків з постачальниками за товари, роботи, послуги, з персоналом по заробітній платі, з державою за податками та зборами, а також аналізу їх складу і структури та аудиту достовірності відображення в обліку, що є однією із найважливіших умов при оцінці та прогнозуванні фінансового стану підприємства.

Ключові слова: зобов'язання підприємства, кредиторська заборгованість, політика товарного кредиту, аналіз заборгованості, аудит зобов'язань.

Фінансовий стан підприємства залежить від багатьох факторів, а одним з головних – є обсяг активів, якими володіє підприємство. Однак, у підприємства можуть бути значні обсяги контрольованих ресурсів, використання яких призведе до отримання прибутку у майбутньому, і у той же час, джерелом утворення цих активів можуть бути зобов'язання підприємства перед своїми кредиторами, які необхідно повернути. Чим більша частка позикового капіталу у структурі пасивів підприємства, тим більша його фінансова залежність від

зовнішніх джерел фінансування. Як наслідок – тим менша фінансова стійкість підприємства, що може призвести до недостатньої платоспроможності і знизити інвестиційну привабливість підприємства. Саме тому дослідження обсягу, якості, структури зобов'язань суб'єкта господарювання, а також їх аналіз та аудит, є однією із найважливіших умов при оцінці та прогнозуванні його фінансового стану.

У сучасних умовах господарювання зобов'язання виступають одним із важливих та суттєвих джерел фінансування діяльності, тому від управління ними залежить ефективне функціонування суб'єкта господарювання. Для безперервної діяльності підприємства важливим є співвідношення обсягів власного та позикового капіталу, а саме – чи перевищує сума заборгованості обсяг зареєстрованого капіталу підприємства. До фінансових коефіцієнтів, які характеризують фінансову незалежність підприємства, відносяться: коефіцієнт заборгованості (активи до власного капіталу); коефіцієнт фінансової незалежності або коефіцієнт автономії (власний капітал до активів); коефіцієнт фінансової залежності (позиковий капітал до активів); коефіцієнт фінансового ризику або плече фінансового важеля (позиковий капітал до власного капіталу). Для об'єктивного представлення інформації в балансі доцільно поділити кредиторську заборгованість на окремі групи залежно від планового терміну її сплати у складі зобов'язань підприємства. Створення окремих підрозділів кредиторської заборгованості у балансі залежно від терміну її погашення дозволить більш достовірно визначати ступінь фінансової незалежності підприємства та ризику, пов'язані з ймовірністю банкрутства, а також точніше планувати надходження коштів на рахунки підприємства.

Зобов'язання підприємства здійснюють суттєвий вплив на його фінансову стійкість та платоспроможність, і, відповідно, потребують контролю за фактичним станом розрахунків з постачальниками за товари, роботи, послуги, з персоналом по заробітній платі, з державою за податками та зборами та ін. Особливої уваги та контролю потребують обсяги та час формування від'ємних та додатних потоків грошових коштів підприємства від різних видів діяльності

та аналіз якості управління грошовими потоками. Якість управління фінансами вважається високою при балансі обсягу грошових надходжень від операційної діяльності та від'ємного потоку від фінансової та інвестиційної діяльності. Аналіз такої характеристики підприємства, як правило, здійснюється за даними Форми фінансової звітності №3 «Звіт про рух грошових коштів підприємства», в якій інформація подається загалом за звітний період – без деталізації за термінами та датами поступлення та відтоку грошових коштів.

Важливу роль для ефективної та безперервної підприємницької діяльності мають своєчасні розрахунки з кредиторами для уникнення штрафних санкцій та недопущення зниження фінансового результату та, як наслідок, втрату досягнутого рівня ефективності діяльності підприємства. При формуванні політики товарного кредиту підприємства також доцільно враховувати економічної вигоди від використання тих коштів, що використовуються для фінансування інших підприємств (наприклад, дебіторська заборгованість за товари, роботи та послуги).

Для аналізу ефективності політики товарного кредиту, що застосовується на підприємстві, необхідно розрахувати і порівняти між собою строк наданого підприємством товарного кредиту своїм споживачам і строк товарного кредиту, отриманого від постачальників. Якщо період погашення кредиторської заборгованості (строк отриманого товарного кредиту) перевищує період погашення дебіторської заборгованості (строк наданого товарного кредиту), то підприємство має додаткове джерело фінансування оборотних коштів.

Якісне проведення аналізу заборгованості підприємства можливо здійснити тільки на основі достовірної, якісної та своєчасної інформації про заборгованість, яка формується в системі бухгалтерського обліку, та підтверджується у процесі її аудиту.

Зобов'язання є важливою частиною роботи аудитора, к той же час методологія аудиту зобов'язань потребує розвитку та вдосконалення.

Дослідження з організації та методики аудиту зобов'язань підприємства містяться у працях Бутинця Ф. Ф., Кулаковської Л. П., Огійчука М. Ф.,

Рудницького В. С., Усача Б. Ф., Утенкової К. О. Дікань Л. В. Важливими є результати досліджень Овчарика Р. Ю., Потриваєвої Н. В. і Громової Я. М. [1;2], що обґрунтовують доцільність застосування комп'ютерних технологій у ході аудиту зобов'язань підприємств. Вдосконалення обліку як інформаційного підґрунтя аналізу й аудиту зобов'язань пропонують Лебедик Г. В. та Яценко В.В. [3]. Морозова Є. П. і Левчинський Д. Л. [4] надали характеристику принципам аудиту зобов'язань за міжнародними стандартами.

Кривцова Т.О. стверджує, що сьогодні алгоритму загальної методики аудиту зобов'язань підприємства не існує, але розглядаються його фрагменти: алгоритм методики аудиту довгострокових зобов'язань, короткострокових зобов'язань та поточних зобов'язань підприємств [5].

У ході аудиту зобов'язань можуть бути виявлені такі порушення:

- невірна класифікація зобов'язань;
- недотримання принципу нарахування та відповідності;
- невірно обчислена сума зобов'язань;
- помилки в бухгалтерських проводках при відображенні господарських операцій з формування зобов'язань і їх списання;
- відсутність первинних документів з обліку зобов'язань;
- невідповідність даних синтетичного й аналітичного обліку;
- невірне відображення у звітності зобов'язань суб'єктів господарювання.

Кривцова Т.О. вважає, що робота аудитора в ході перевірки зобов'язань підприємств не обмежується вивченням бухгалтерських документів – аудит має здійснюватися з урахуванням даних управлінського та оперативного обліку, експертних висновків спеціалістів тощо [5].

Проведення аудиту зобов'язань підприємств має на меті: виявлення достовірної інформації відносно наявності зобов'язань у підприємства перед контрагентами (кредиторами), повноти та своєчасності відображення первинних даних в облікових і звітних регістрах, правильності ведення обліку зобов'язань, а також його відповідності прийнятій обліковій політиці,

концептуальним основам бухгалтерського обліку, реальності існуючих зобов'язань, законності та доцільності проведених розрахунків, достовірності відображення стану зобов'язань у звітності підприємств.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Овчарик Р. Ю. Аудит на базі комп'ютерних програм: продуктивність, рентабельність та тенденції розвитку. Інтернаука. Серія «Економічні науки». 2017. № 1. С. 68–72.
2. Потриваєва Н. В., Громова Я. М. Удосконалення аудиту поточних зобов'язань у взаємозв'язку з оптимізацією облікового процесу. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2018. Вип. 2. С. 11–15.
3. Lebedyk H., Yatsenko V. Features of accounting liability of enterprises of Ukraine. Економіка і регіон. 2018. № 3. С. 88–94.
4. Морозова Є. П., Левчинський Д. Л. Основні засади аудиту кредиторської заборгованості згідно з міжнародними стандартами. Інтелект XXI. 2016. № 5. С. 17–19.
5. Кривцова Т.О. Удосконалення аудиту зобов'язань підприємств/ Бізнес-інформ. № 6. 2019. С.201-209. URL www.business-inform.net.

**ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ
АВІАЦІЙНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ**

Галуцьких Наталія Андріївна

к.е.н, доцент

Павлюк Дмитро Федорович

студент 2 курсу магістратури

Національний університет імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Анотація: В статті розглянуто значення використання повітряного транспорту для розвитку світової економіки. Проаналізовано обсяги авіаперевезень та надані прогностичні показники розвитку ринку з урахуванням впливу пандемії COVID-19. Визначені можливості розвитку галузі в Україні та в світі.

Ключові слова: ринок авіаперевезень, ІКАО, ІАТА, авіаальянси, пандемія COVID-19.

Авіація була і залишається одним із головних бенефіціарів глобалізації світової економіки. Прискорення світового економічного розвитку багато в чому зумовлено використанням повітряного транспорту. Перебуваючи найшвидшим видом транспорту, авіація служить засобом переміщення потоків робочої сили, товарів, капіталу та технологій у глобальному та регіональному масштабах, забезпечує зв'язки між містами, країнами та континентами, підтримує життєдіяльність та економічну активність у віддалених куточках світу. Повітряне сполучення дозволяє брати участь у світовій економіці майже будь-якій країні чи регіону, відкриваючи доступ до міжнародних ринків та сприяючи глобалізації виробничих та збутових ланцюжків.

Система повітряного транспорту, або авіаційних перевезень в даний час представлена як глобальна мережа авіакомпаній, аеропортів, постачальників

послуг повітряної навігації та виробників авіаційних систем, підсистем та їх окремих компонентів, що експлуатують комерційні літаки.

Міжнародна організація цивільної авіації (ІСАО) підрахувала, що кожен 100 дол., витрачені на повітряний транспорт, приносять у результаті вигоду для економіки на 325 дол. США, а кожен 100 додаткових робочих місць у цивільній авіації призводять до появи в різних секторах економіки 610 нових робочих місць за ширшою номенклатурою професій. При цьому авіація і сама забезпечує досить велику кількість робочих місць для висококваліфікованих фахівців [1].

Становлення ринку комерційних літаків та послідовне зростання світового парку цивільного повітряного флоту свідчать про значні зміни, що сталися останнім часом у системі відносин між повітряним транспортом, авіаційною промисловістю та фінансовими ринками. Незважаючи на критичні зміни в поточній динаміці, пов'язаній з масштабним поширенням COVID 19 та запровадженням глобальних карантинних заходів, розвиток та подальше зростання обсягів виробництва повітряних суден, обсягу пасажирських авіаперевезень та перспективні розробки були лише призупинені. Незважаючи на введені тотальні обмеження в пасажирському секторі, сектор вантажних авіаперевезень став стрімко зростати завдяки активному розширенню інтернет-торгівлі.

За даними міжнародної асоціації повітряного транспорту (ІАТА), обсяг вантажних авіаперевезень у світі зріс у першому півріччі 2021 року на 8% до аналогічного періоду 2019 року, що стало найшвидшим темпом зростання з 2017 року, коли збільшення показника склало 10,2%. У червні 2021 року вантажні авіаперевезення зросли на 9,9% до червня 2019 року. Найсильніше зростання вантажних авіаперевезень порівняно з червнем 2019 року було зафіксовано в Африці - на 32%, у Північній Америці - на 24%, показник Близького Сходу збільшився на 17,1%. Зростання на 6,7% було відзначено в Європі, на 0,9% - в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні. У Латинській Америці цей показник упав на 19,9% [2].

У підготовленому нещодавно аналізі економічного впливу COVID-19 спеціалізована установа ООН з питань цивільної авіації підтвердила, що у 2020 році обсяг міжнародних пасажирських перевезень різко скоротився на 60%, внаслідок чого загальний обсяг авіаперевезень повернувся на рівень 2003 року.

За даними ІКАО, минулого року скорочення кількості посадкових місць на 50% призвело до зниження загального обсягу пасажирських перевезень на 60%, а загальна кількість перевезених авіапасажирів у перший рік пандемії становила лише 1,8 млрд. осіб порівняно з 4,5 млрд. чоловік у 2019 році. Ці дані також вказують на те, що внаслідок впливу COVID-19 авіакомпанії зазнали фінансових збитків у розмірі 370 млрд. дол. США, при цьому аеропорти та постачальники аеронавігаційного обслуговування втратили ще 115 млрд. і 13 млрд. дол. США відповідно [1].

Зумовлене пандемією зниження попиту на авіаперевезення почалося у січні 2020 року, але на той момент воно обмежувалося лише кількома країнами. Однак до кінця березня подальше поширення вірусу по всьому світу призвело до того, що діяльність у галузі авіаперевезень була практично повністю припинена [3].

Виявилося, що внутрішні авіаперевезення демонструють більш високу стійкість і домінують у процесі відновлення авіасполучення, особливо у Китаї та Російській Федерації, у яких цифрові показники внутрішніх пасажирських перевезень вже повернулися на допандемійні рівні.

Загальний обсяг внутрішніх перевезень пасажирів у всьому світі скоротився на 50%, а обсяг міжнародних перевезень - на 74%, або на 1,4 млрд. пасажирів. Динаміка змін світового обсягу пасажирських авіаперевезень у період 1945-2020 рр. представлені на рис. 1. [4]

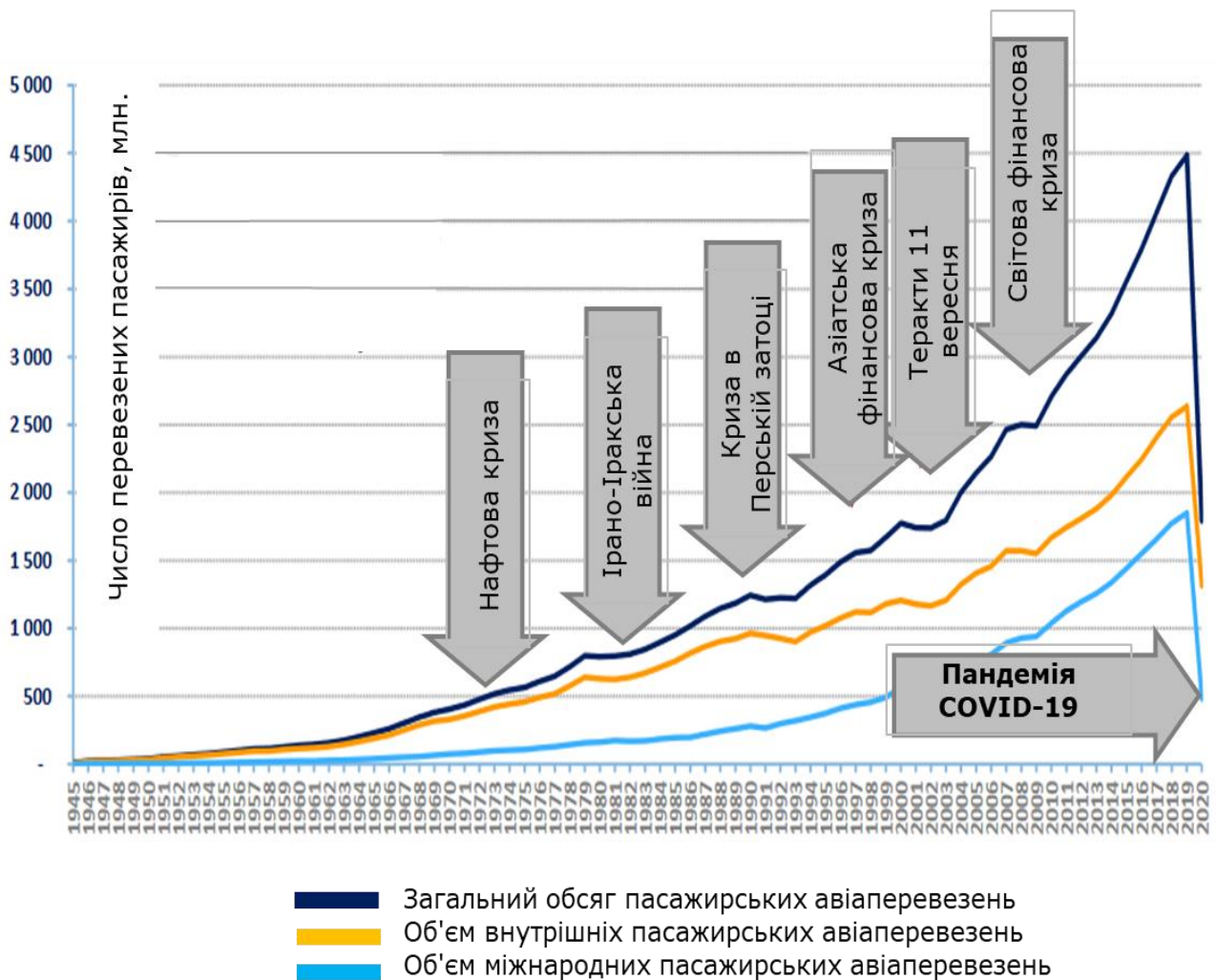


Рис.1. Динаміка змін світового обсягу пасажирських авіап перевезень у період 1945-2020 рр.

Згідно прогнозам, можливості населення щодо використання повітряного транспорту в найближчі 20 років повинні були зростати: лідерами зростання стануть КНР, країни Латинської Америки та Близького Сходу, при цьому загальносвітові темпи зростання авіа мобільності дещо уповільняться порівняно з попереднім десятиліттям, що пов'язане з процесами насичення ринку (рис.2) [5].

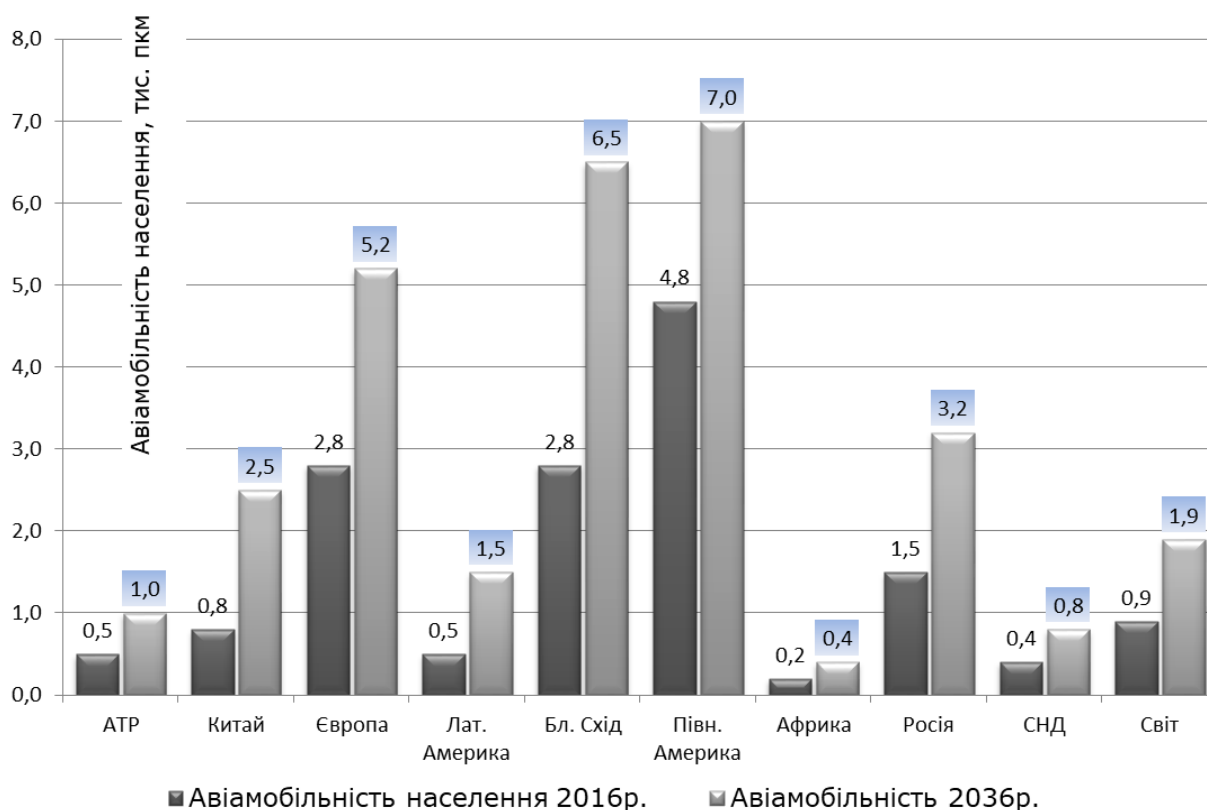


Рис. 2. Показники авіа­мобіль­ності на­се­ле­ння по ре­гі­онах 2016-2036 рр.

За найоптимістичнішим сценарієм ІСАО до червня 2022 року обсяг пасажирських перевезень відновиться до рівня 71% порівняно з показниками 2019 року (53% щодо міжнародних перевезень та 84% щодо внутрішніх перевезень). Більш песимістичний сценарій передбачає відновлення лише до рівня 49% (26% щодо міжнародних перевезень та 66 % щодо внутрішніх перевезень) [1].

Розгляд ретроспективи світового пасажирообігу в період з 1970 по 2016 р. демонструє, що періоди уповільнення загального зростання, що раніше відзначалися, були пов'язані зі складними процесами загальносвітового значення в економічній (паливна криза 70-х рр. ХХ ст. або банківська криза 2008 р.) та геополітичній. сферах (криза у Перській затоці початку 90-х рр. минулого століття, терористична атака 9/11, війна в Іраку). Прогноз динаміки пасажирообігу до 2036 р. передбачає зростання з 7 до 17 трлн. пкм., у тому випадку, якщо нові драматичні події не втручаються у поточні прогностні очікування (рис. 3).

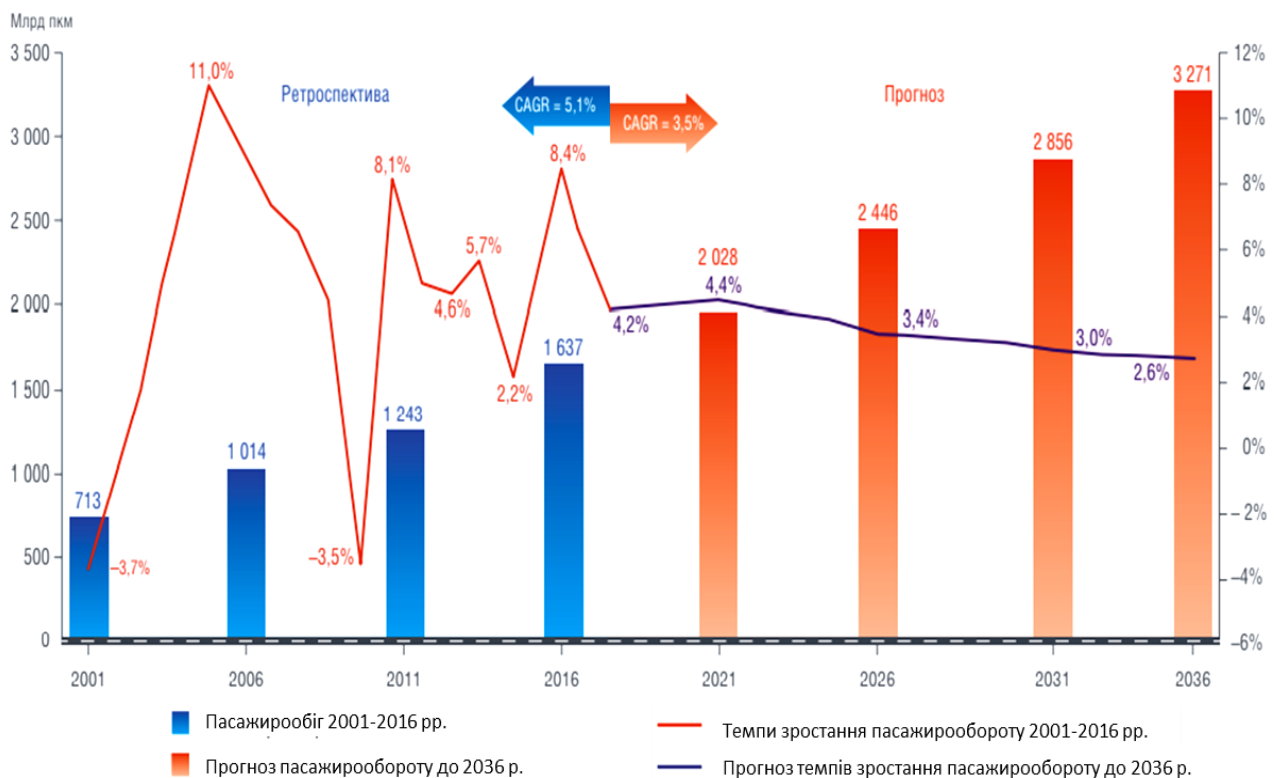


Рис. 3. Прогноз світового пасажирообігу до 2036 р. [5]

Очікується, що вплив пандемії на авіаційну галузь матиме місце протягом наступних років. У комерційному секторі пасажиропотік різко впав у 2020 році і очікується, що для повного відновлення знадобиться 2-3 роки [4].

Велика кількість авіакомпаній України та світу, стикаються з серйозним фінансовим тиском, який в деяких випадках може призвести до банкрутства. Хоча лише кілька авіакомпаній подали заяву про банкрутство через COVID-19, очікується, що грошові резерви авіакомпаній без зовнішньої фінансової допомоги вичерпаються за короткий проміжок часу. Ця безпрецедентна криза створює проблеми для існування всіх секторів, які прямо або побічно підтримуються авіацією, від наземного обслуговування, кейтерингових послуг та виробників літаків до туристичних агентів, роздрібних торговців у аеропортах та інших.

Авіакомпанії, зіткнувшись з жорсткими обмеженнями, були змушені скоротити кількість співробітників. Були оголошені тимчасові заходи щодо звільнення великої кількості пілотів, екіпажів, ремонтних бригад і менеджерів. У Європі понад 6 мільйонів авіаційних робочих місць в даний час знаходяться

під загрозою через вплив пандемії [6, с. 4].

В табл. 1 наведено прогноз ІСАО щодо щорічного зростання обсягів світового пасажирообігу (пасажиро-кілометрів) з урахуванням впливу пандемії COVID-19.

Таблиця 1

Прогноз ІСАО щодо щорічного зростання обсягів світового пасажирообігу (пасажиро-кілометрів) з урахуванням впливу пандемії COVID-19, %

Статус прогнозу	Сценарій	10 років (2018-2028)	20 років (2018-2038)	30 років (2018-2048)	32 років (2018-2050)
Після пандемії COVID-19	Песимістичний	1,2	2,4	2,8	2,9
	Нейтральний	2,6	3,3	3,5	3,6
	Оптимістичний	3,6	4,1	4,2	4,2
До пандемії	Нейтральний	4,2	4,2	4,2	4,2

Джерело: [1]

Згідно з прогнозом Міжнародної організації цивільної авіації, пандемія коронавірусу COVID-19 вкрай негативно вплинула на подальший потенціал зростання обсягів світового пасажирообігу. Так, галузь не зможе відновити темпи цього показника порівняно до «карантинного» прогнозу. Вийти на цей рівень індустрія зможе лише через 30 років, за умови втілення оптимістичного сценарію. Нейтральний та песимістичний сценарії припускають, що цивільна авіація не зможе відновити до «карантинні» прогнозні значення протягом найближчого майбутнього.

Розвиток міжнародних авіаперевезень та глобалізація ринків визначило на даний момент найбільш ефективну форму бізнес-діяльності для більшості авіакомпаній у світі – функціонування у складі авіаційних альянсів (табл. 2). Саме ця структура на сьогоднішній день має всі необхідні складові для задоволення потреб як пасажирів, так і ефективної та взаємовигідної форми співпраці між усіма учасниками системи авіаційних пасажирських та вантажних перевезень.

Найвідоміші світові авіакомпанії, які утворили авіаальянси

Назва альянсу	Рік заснування	Штаб квартира	Кіл-ть флоту ПС	Кількість повноправних членів	Кількість афільованих авіакомпаній	Кіл-ть напрямків/країн	Пасажирів / рік, млн.
Star Alliance	1997	Франкфурт-на-Майні, Німеччина	4919	27	25	1,296/193	637,62
SkyTeam	2000	Амстердам, Нідерланди	3054	19	8	1150/175	630
Oneworld	1999	Нью-Йорк, США	3296	13	12	1012/158	527,9

Крім цих трьох гігантів, існують різні об'єднання значно меншого масштабу на регіональному та національному рівнях. Вони створюються для підтримки спільних проектів, взаємодії з владою та захисту спільних інтересів. Одна з таких асоціацій, наприклад, - Організація Арабських Авіаперевізників (Arab Air Carriers Organization).

Нині міжнародні авіаційні альянси – більш ніж актуальна форма партнерства над ринком пасажирських перевезень, що перебуває в етапі консолідації. При цьому конкуренція між ними зростає, як і попит з боку невеликих авіакомпаній, які прямо зацікавлені у приєднанні до альянсу завдяки можливості розширити маршрутну мережу за рахунок інших членів та залучити більшу кількість пасажирів у програму лояльності.

Загальносвітові тенденції перспектив та розвитку галузі авіаперевезень можна охарактеризувати кількома моментами. По-перше, основний приріст відбуватиметься за рахунок внутрішніх авіаперевезень, що стабільно функціонують і розвиваються. Сюди можна віднести зростаючу авіа мобільність населення і як наслідок цього потреба у нових типах повітряних суден (за кількістю місць та дальності перельоту). Спільно це тягне у себе зростання замовлень виробництва повітряних суден необхідного типу. За прогнозами аналітиків ІСАО лідерами у розвитку внутрішніх авіаперевезень, як і раніше, будуть Китай, Азіатсько-Тихоокеанський регіон, і країни Латинської Америки. По решті регіонів збільшення внутрішніх перевезень буде не таким суттєвим. Насамперед це залежить від динаміки зростання населення цих регіонів та зростання ВВП [1, 5].

Україна є повноправним учасником світового ринку авіаперевезень, однак через події 2014-2015 років та військові дії на сході країни, більшість міжнародних повітряних коридорів було перенесено поза межі українського повітряного простору. Цей негативний аспект ставить хрест на сучасному авіатранзитному потенціалі України та не дозволяє використовувати наявні диспетчерські потужності, а разом з тим – отримувати додаткові надходження до держбюджету [7].

Враховуючи зростаючу потребу в авіаперельотах усередині країни, розвиток цього напрямку перевезень може стримуватися за рахунок відсутності або у зв'язку з недостатнім забезпеченням відповідної інфраструктури. На сьогоднішній день лише для виконання пасажирських авіаперевезень в Україні існує лише кілька аеропортів, що відповідають мінімальним сучасним вимогам у сфері пасажирських перевезень. Що ж до вантажних авіаперевезень, то в даному випадку існує серйозний дефіцит у сучасних вантажних терміналах, здатних ефективно і в короткі терміни отримувати обробляти і відвантажувати достатній обсяг вантажів. Також гостро стоїть питання створення повноцінних авіавузлів (хабів) з інфраструктурою для забезпечення інтермодальних перевезень.

Останні два роки стали найсуворішим випробуванням для цивільної авіації з часів Другої світової війни. Карантинні обмеження, спричинені пандемією COVID-19, закриття кордонів та низка припинень міжнародного авіасполучення поставили галузь у скрутне положення. Перспективи розвитку та відновлення все ще дуже невизначені. Негативним фактором залишається те, що пандемія коронавірусу набуває довгострокового характеру. Це може потенційно призвести до вичерпання резервних коштів авіакомпаній та поставити їх під загрозу банкрутства. Однак, глобальна інтеграція авіаційної галузі та взаємозалежність елементів світової економіки є складовими, які можуть допомогти у відновленні галузі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Годовые доклады Совета. Международная организация гражданской авиации (ICAO). URL : <https://www.icao.int/publications/Pages/annual-reports.aspx>
2. IATA: Air Passenger Market Analysis. January 2020. URL: <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/air-passenger-market-analysis---jan-2020/>
3. Умаров А.В. Світовий ринок авіаперевезень під час закриття кордонів та самоізоляції [Електронний ресурс] / Умаров А.В., Лобанова Т.А. / Режим доступу: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45849011>
4. Global air traffic – scheduled passengers 2004-2022 [Електронний ресурс] / Режим доступу: <https://www.statista.com/statistics/564717/airline-industry-passenger-traffic-globally/>
5. Аналитические материалы, представленные авиакосмической корпорацией Boeing «Прогноз развития рынка гражданской авиации (2015–2036)». URL: http://www.boeing.ru/resources/ru_RU/pdf/Boeing-СМО-2015-Infographics-RUS.pdf
6. Aviation Market - Growth, Trends, COVID-19 Impact, and Forecasts (2021 - 2026)[Електронний ресурс] / Режим доступу:<https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/aviation-market>
7. Пронь С.В. Ринок авіаційних перевезень в Україні: сучасні проблеми та перспективи розвитку [Електронний ресурс] / Пронь С.В. Режим доступу:http://31.202.227.167/bitstream/123456789/3981/1/%D0%9C%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D1%80%201%2890%292021_%D0%95%D0%BA%2C%20%D0%94%D0%BE%D0%BD%D0%94%D0%A3%D0%A3-133-140.pdf

МОТИВАЦИЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Джазыкбаева Балдырган Колдасбаевна,

доктор PhD, доцент

Жумабекова Мадина Болатовна,

доктор PhD, ст. преподаватель

Карагандинский университет Казпотребсоюза

Аннотация: В статье рассматривается процесс мотивации сотрудников как одной из ключевых компетенций руководителя на современном рынке труда. Выявлено, что мотивация труда персонала является ключевым направлением кадровой политики любого предприятия, включает в себя совокупность стимулов, которые определяют поведение конкретного сотрудника компании.

Ключевые слова: мотивация, персонал, управление, рынок труда, эффективность.

Трудовая деятельность является важнейшей стороной жизнедеятельности человека, которая обеспечивает наиболее полную самореализацию личности и актуализацию всех ее возможностей.

Эффективность профессиональной деятельности в большей степени связана с мотивацией специалиста, с её внешней и внутренней составляющей.

Мотивация – это стратегическая составляющая обеспечения эффективного труда персонала, а стимулирование – тактическая. Мотивация – «это - процесс стимулирования отдельного сотрудника или группы людей к действиям, приводящим к осуществлению целей организации» в перспективе.

Несмотря на мощные темпы цифровизации, особенно набирающие оборот в последнее время любой бизнес, любая компания не обходится без сотрудников. Наличие же в компании понятной, эффективной системы

мотивации повышает производительность, положительно сказывается на коллективе, ведет к сокращению частоты смены кадров и в целом положительно влияет на имидж компании, располагая сотрудников к работе именно в данной организации, большей лояльности, в том числе к руководству.

Независимо от компетенций руководителя, кадры являются важной составляющей успеха компании [1]. Если в коллективе процветает лень, халатное отношение к работе, срыв сроков, занятие посторонними делами в рабочее время - пора что-то менять.

Рассмотрим вероятные причины халатного отношения сотрудников к работе:

- Вашим сотрудником является типичный бездельник. Тип людей, желающих работать меньше, получать больше. Мотивацией у данного типа сотрудников является только денежной, но действует ненадолго. Проблема в том, что такие сотрудники искренне считают, что достойны большего, и оказывают вам одолжение уже самим фактом трудоустройства. В коллектив приносят только смуту и нарушение дисциплины, лучшим решением для руководителя будет расстаться с таким сотрудником.

- Сотрудники недостаточно самостоятельны, расслаблены попустительством руководства. Они не хотят работать, потому что руководитель сделает или переделает все сам. Мотивации как материальной, так и нематериальной хватает ненадолго, руководитель вынужден быть надзирателем и постоянно проверять выполненную работу.

- Слишком большой или нечетко обозначенный круг обязанностей. Сотрудники не понимают поставленные задачи, поэтому и работать не спешат, затягивают сроки. Решением является понятная должностная инструкция, руководителю необходимо четко обозначить, что он хочет получить от каждого работника, для какой цели и в какие сроки.

- Сотрудники подвержены влиянию нездоровой обстановки в коллективе. В коллективе, где имеют место интриги, докладные друг на друга, явно поощряются только некоторые сотрудники и не замечают других – как правило,

большая текучесть кадров, допущенная халатностью руководителя. В этом случае нужно сначала заняться сплочением команды, далее мотивацией [2].

По мнению Фридриха Гегеля, немецкого философа - сотрудники могут добросовестно и безвозмездно трудиться, если в обществе есть нравственная идея, праведная цель. Данная мысль отражает очень важную проблему мотивации в целом – в случае, если руководителем создана благоприятная обстановка в коллективе, сам руководитель является лидером и горит идеями, а сотрудники разделяют философию и миссию компании – мотивация в такой организации будет очень высокой. Сотрудникам важно знать, что они трудятся не только за деньги, но и приносят пользу, может быть в масштабах города или даже мира [3].

Далее, рассмотрим разные виды стимулирования сотрудников, такие как материальное поощрение, перспективы на будущее, доброе слово и необычные виды мотивации.

Материальное поощрение. Является самым простым видом мотивации: нет нужды погружаться «глубоко копать», вникать в потребности каждого сотрудника - достаточно повысить денежное вознаграждение. Как правило, это действительно, от денег обычно не отказываются, за исключением сотрудников, готовых работать ради миссии. Наибольшую эффективность и предпочтительность данного типа мотивации подтверждают и данные опросов сотрудников (Рисунок 1).



Рисунок 1. Наиболее эффективные способы мотивации

К денежному виду мотивации относится и увеличение заработной платы, причём часто бывает достаточно 5-10 процентов. Если сотрудников в компании немного - эти лишние расходы вряд ли сильно отразятся на прибыли, а сотрудников мотивируют отлично.

К этому же виду мотивации относится и начисление премии. Если сотрудник достиг цели на все 100% - можно выплатить ему 100%-ю премию, если на 80% - сумма может быть поменьше.

Также можно предоставлять скидки на услуги. Например, если сотрудники приобретают себе что-то из ассортимента интернет-магазина, можно установить корпоративные скидки. Подобным действием можно как увеличить прибыль, так и мотивировать сотрудников невольно рекламировать компанию по каналам «сарафанного радио». Хорошим примером мотивации данного типа в Республике Казахстан является интернет-магазин Flip.kz.

Оплата обучения. Сейчас есть масса возможностей отправлять сотрудников на различное обучение, курсы и тренинги, как индивидуальные, так и командные. Это помогает в сплочении коллектива и повышает уровень навыков сотрудников. Руководителям не стоит жалеть деньги на обучение: в итоге эти затраты вернутся сторицей, когда сотрудники начнут применять полученные знания на практике.

Мотивация в виде комфортных условий. Возможно это ремонт в кабинете, новая мебель или обустройство мест отдыха, столовой или офисной инфраструктуры. Известно, что удобство рабочего места напрямую влияет на производительность труда, а также является прекрасным способом поднять рабочее настроение в коллективе.

Вручение подарков. Здесь мы подразумеваем не только традиционные денежные конверты, букеты или рожденья, а награждение сотрудников по причине отлично выполненной работой. Вспомним, как раньше на советских производствах премировали лучших сотрудников: дарили часы, путевки в санатории, вывешивали фотографии на доске почёта и в корпоративных СМИ. Среди современных руководителей также популярны путевки на курорт,

абонементы в спортзал, билеты на концерт - только, конечно, нужно узнать заранее предпочтения сотрудника.

Приятные мелочи тоже являются прекрасным способом мотивации, причем материальное вознаграждение можно заменить другими вполне вещественными поощрениями: лишним выходным, бесплатными обедами, корпоративной мобильной связью, медицинской страховкой, возможностью уйти с работы в случае необходимости.

Перспективы на будущее. Многие сотрудники стремятся сделать карьеру и продвинуться вверх по карьерной лестнице и если они будут уверены, что у них есть возможность продвижения в компании, поддержка руководителя - они способны обойтись без поднятия оклада или премии. Задача управленца – быть верным своему слову, т.к в случае обмана или разрушения надежд есть риск потери репутации.

Доброе слово. Есть большое количество сотрудников, кому теплые, дружественные отношения важнее зарплаты. Такой тип сотрудников ходят на работу часто за подзарядкой в виде дружественного климата коллектива, уютной рабочей атмосферы, ради общения с коллегами.

Сотрудникам также очень важна похвала, чем многие начальники пренебрегают, считая такой способ мотивации малозначительным, хотя похвала, даже сказанная вскользь, сделает больше, чем сухие указания. Простые вежливые слова способны поднять настроение и позволить выполнять свою работу гораздо лучше и активнее [4].

Не менее важна и поддержка и сопровождение подчиненного руководителем, обратная связь или совместное обсуждение некоторых рабочих моментов. Сотрудник всегда должен знать, что он не один, ему есть у кого попросить совета, при этом не прославив некомпетентным и не получив выговор.

Для общего поднятия рабочего духа в команде руководителем могут применяться и различные встречи, тим-билдинги, выездные мероприятия, которые не только оказывают положительное влияние на сплочение коллектива, но и дают проявить себя всем членам команды [5].

Не следует пренебрегать и старыми проверенными способами, такими как доска почета, записка или статья в корпоративных СМИ, информация на корпоративном сайте. Такие действия, несмотря на свою простоту, имеют очень сильный положительный эффект.

Гибкий график. Подстройка под нужды сотрудников и организация гибкого графика весьма действенный метод поощрения, сотрудники чувствуют заботу и работают с большей отдачей, кроме того такой способ не снижает, а повышает производительность труда, к примеру компании, внедряющие фриланс, применяют данный метод долговременно и успешно.

Необычные способы. Учет темперамента работников. Меланхолики работают иначе, чем холерики, а флегматики отличаются от сангвиников. Работать с клиентами самых разных типов характера – могут и разные сотрудники. Игра на амбициях. Этот способ придумал еще Уолт Дисней, а сейчас подхватили многие руководители. В империи известного мультипликатора было много отделов и должностей, одни -престижные, другие - не очень. Самыми непопулярными были прачечные в отелях: люди не хотели там работать - непрестижно. Дисней переименовал прачечные в текстильные службы: это звучало уже по-другому и уравнивало работников с другими отделами. То есть не поменялось ничего, кроме названия, но как приятно стало сотрудникам! В наши дни этот способ тоже популярен: уборщица гордо называется менеджером по хозяйству, прачка - оператором стирки, и так далее.

Внутренняя система поощрений - причем не от начальства, а от своих же коллег. Суть проста: создается корпоративная программа, в которой каждый в открытом доступе оставляет отзывы, благодарности или жалобы на работу своих же коллег. Сейчас сделать это еще проще: в любом мессенджере, специальном корпоративном чате, приложении для бизнеса.

Мотивация удаленных сотрудников. Даже если человек находится далеко от вас, он должен чувствовать причастность к вашему общему делу. Фрилансерам больше важна даже не материальная мотивация (это как раз самое простое), а доброе слово и похвала начальника. От вас зависит, станет ли он

частью коллектива и сможет работать с вами долгие годы [6].

Таким, образом, резюмируя данную статью, можно сказать, что наиболее действенными и доступными способами повысить мотивацию сотрудников являются такие простые действия руководителя как: личное знакомство с каждым сотрудником, общение онлайн, видеовстречи, назначение конкретные задач и периодическая обязательная отчетность. Также можно больше рассказывать о своих планах, будущем компании. Спрашивать фрилансера, что готов сделать он, приглашать удаленного сотрудника в офис или просто в город - желательно за счет компании, так как никакие онлайн встречи все-таки не заменят личное знакомство. Хорошей идеей также будет проводить совместные мероприятия, конференции, тренинги, тимбилдинги. И, возможно, самое главное – руководитель должен гореть работой сам, что само по себе является мощнейшей мотивацией для сотрудников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адизес И.К. Развитие лидеров: Как понять свой стиль управления и эффективно общаться с носителями иных стилей. М.: Прогресс-Традиция, 2008. – 258с.
2. Соломанидина Т.О. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности: учебник и практикум для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020.– 323 с.
3. Фридрих Гегель. Энциклопедия философских наук логики (Т.1). М.: Мысль, 1974. – 452 с.
4. Галимова А. Ш., Закирова Д.Р. Заработная плата как фактор мотивации к труду // Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. – 2015. – №1. – С. 163-169
5. Савинова С.Ю. Лидерство в бизнес: учебник и практикум для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 280 с.
6. Маслоу Абрахам Мотивация и личность. 3-е изд. Пер. с англ. – СПб.: Питер, – 2008. – 352 с.

ІТ-ГАЛУЗЬ – СТРАТЕГІЧНА СФЕРА ДЛЯ РОЗВИТКУ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

Кахович Юлія Олександрівна

к.е.н., доцент

Університет митної справи та фінансів

Кахович Олена Олександрівна

к.держ.упр

Придніпровська державна академія

будівництва та архітектури

м. Дніпро, Україна

Анотація: в роботі зазначено вплив інновацій у сфері технологій на глобальну та національну економіку. Визначено, що інформаційні технології впливають на державне управління та управління підприємствами. Розвиток цифрової економіки в Україні залежить від впровадження нових технологій. Проаналізовано динаміку експорту послуг з України у сфері інформаційно-комунікаційних технологій. Визначено найбільші ІТ-компанії України.

Ключові слова: державне управління, менеджмент, інновації, діджиталізація економіки, експорт, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ).

На формування та розвиток глобальної економіки значний вплив завжди здійснювали інновації у сфері технологій. Інновації завжди слугували двигуном стійкого розвитку для провідних держав світу, які більше, ніж решта спрямовують свій потенціал на реалізацію технологічних можливостей. Сучасний світ, здійснюючи діджиталізацію економіки, переходить на нову модель економічного розвитку, яка змінює світовий устрій. За умов діджиталізації господарського життя успіх країн залежить від ефективного процесу побудови суспільства знань. Інформаційні технології стрімко розвиваються в усьому світі і виступають для економік країн не лише джерелом прибутків, а й інструментом для зростання економіки.

ІТ-галузь перетворилася на стратегічну сферу і дозволяє застосовувати нові можливості для розвитку менеджменту та державного управління в цілому. Спроможність країн залучати інвестиції у розвиток ІТ-галузі та впроваджувати інновації у виробничі та управлінські системи визначає їх конкурентоспроможність на світовому ринку. Сучасні підприємства та організації вже відчувають вплив таких технологій.

Розвиток цифрової економіки в Україні залежить від впровадження нових технологій, наявності розвиненої інтернет-інфраструктури, інституційного розвитку та інноваційного клімату. Ключова стратегія розвитку цифрової економіки в Україні – діджиталізація держави та формування внутрішнього ринку ІКТ.

Першопрохідцями в ІТ-експорті України стали ІТ–аутсорсингові компанії, які поступово перетворювалися на більш зрілих провайдерів ІТ-рішень з високою доданою вартістю. Вони стали головними експортерами ІТ-послуг і здобули міжнародне визнання ще в 2012 році [1]. Варто відзначити стрімке зростання кількості ІТ-фахівців з 25 000 (2012) [1] до 154 000 (2018) [2]. Дані іншого звіту, які готували AVentures разом з партнерами, у свою чергу, свідчать, що вже в 2018 році в індустрії працюють більше 172 000 ІТ-фахівців. Точні дані можуть відрізнятись, але у будь-якому разі можна прослідкувати тенденцію до швидкого зростання [3]. Інші елементи екосистеми ІТ-індустрії також поступово розвиваються, але їх потенціал ще не розкритий повною мірою.

Інтернет речей, робототехніка, хмарні обчислення, блокчейн, штучний інтелект, наука про дані, аналітика великих даних, тривимірний друк та багато інших сучасних трендів в тому чи іншому вигляді присутні в країні, отже, потребують підсилення, а не розробки «з нуля». Країна розвинула цей потенціал далі і зараз показує високі темпи зростання в ІКТ–секторі. Зовнішня торгівля ІТ- послугами України з країнами світу у 2019 році представлена у Додатку. Обсяг експорту української ІКТ–індустрії суттєво виріс за останні 10 років, темпи зростання складають у середньому 20,7% на рік (рис.1) за даними

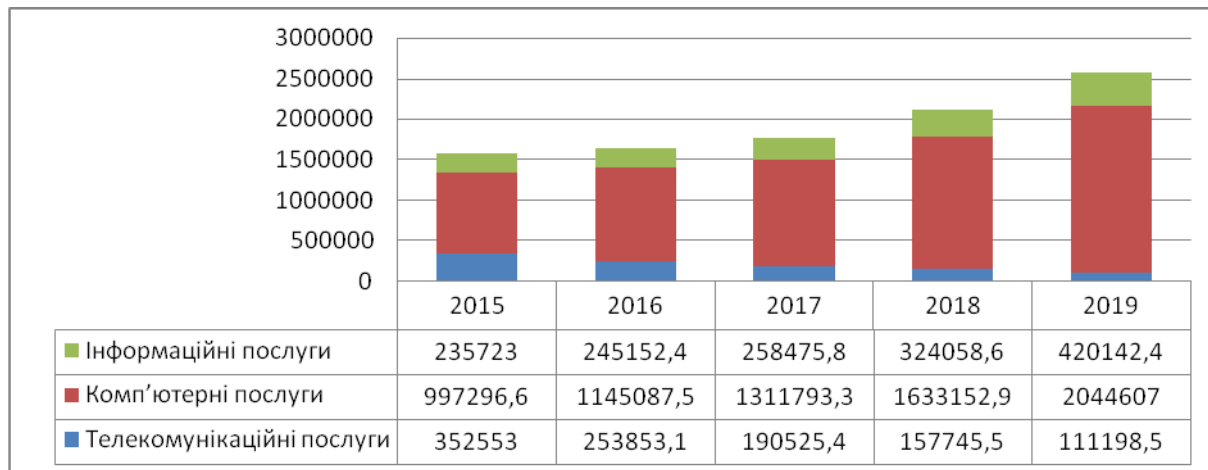


Рис. 1. Динаміка експорту послуг з України у сфері інформаційно-комунікаційних технологій

Джерело: складено автором за Державна служба статистики

Частка ІКТ-індустрії з обсягом 2,04 млрд. доларів США у загальному експорті послуг з України у 2018 році склала 17,2% та збільшилась у порівнянні з 2017 роком на 19,8%. Згідно з даними Національного банку України (НБУ) експорт ІКТ-послуг становив 3,48 млрд. дол. США. Згідно з даними Національного банку України експорт ІКТ-послуг становив 3,48 млрд. дол. США [4], що складає частку у розмірі 22% від експорту послуг згідно з даними НБУ. Мета ІТ-індустрії – збільшити обсяг експорту ІТ-сервісів і підтримати зростання частки продуктів. Однак важливо зазначити, що реальний обсяг доходів українського ІТ-сектора був би значно вищим, якби враховувалися всі прибутки компаній українського походження, зареєстрованих в інших країнах. Основними експортними ринками є ЄС (Велика Британія, Кіпр, Німеччина, Нідерланди, Ірландія, Швеція), США, Російська Федерація, Швейцарія, Норвегія, Ізраїль, Канада, та Південна Корея (рис. 2). За даними Державної служби статистики України, у 2019 році українські компанії експортували за кордон ІТ-послуг на загальну суму 2,43 млрд. доларів. У 2019 році експорт ІТ-послуг з України зріс на 15% і наразі він складає 16% експорту всіх послуг з України. 79,2% експорту ІТ-послуг склали комп'ютерні послуги, 16,3% –

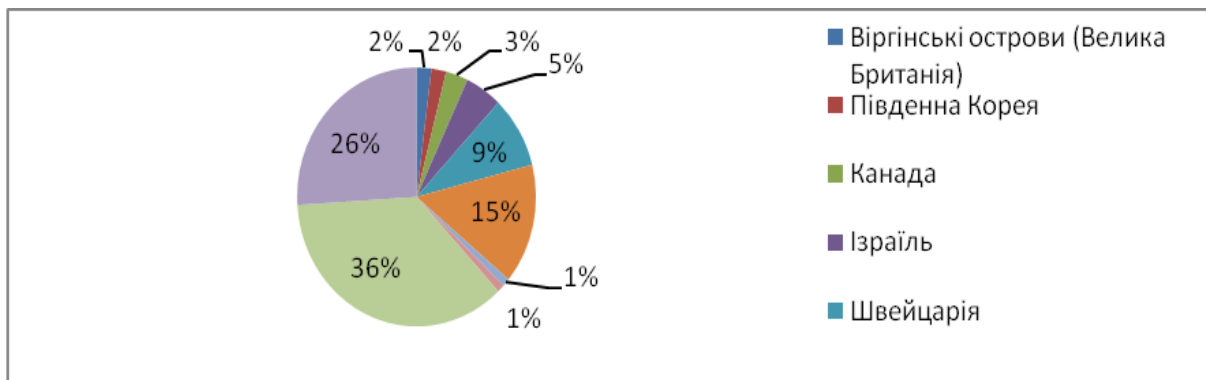


Рис. 2. Найбільші імпортери послуг з України у сфері ІТ

Джерело: Складено автором на основі Держслужба статистики інформаційні послуги, решту склав експорт телекомунікаційних послуг.

Запровадження нових технологій дозволить відкривати нові можливості для компаній, зокрема, значне зростання прогнозують для технологій поліпшення процесу цифрової трансформації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Hi-Tech Initiative (2012), Дослідження індустрії ІТ-аутсорсингу в Україні. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://hi-tech.org.ua/wp-content/uploads/2012/08/Exploring-Ukraine-IT-Outsourcing-Industry-20121.pdf>
2. Скільки ІТ-спеціалістів в Україні. – Електронний ресурс. – Режим доступу: <https://dou.ua/lenta/articles/how-many-devs-in-ukraine-2018>
3. AVentures, Aventis Capital, Capital Times. Гайд до регіональних можливостей ІТ-послуг. Звіт про розвиток програмного забезпечення в Україні, Польщі, Білорусії та Румунії
4. Законопроект про розвиток креативних індустрій: читаємо поміж строк – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://itukraine.org.ua/zakonoproekt-pro-rozvitok-kreativnix-industrij-chitaemo-pomizh-strok.html>

НОРМАТИВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОБЛІКУ ОРЕНДИ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ

Кубік Валентина Дмитрівна

ст. викладач кафедри бухгалтерського обліку та аудита,
Одеський національний економічний університет,

Криса Катерина Миколаївна

студентка 3 курсу ФФБС, освітнього рівня бакалавр,
Одеський національний економічний університет

Анотація: Досліджено нормативне регулювання обліку оренди основних засобів як для орендарів, так і орендодавців. Окреслено нормативні документи, які регулюють орендні відносини. Розглянуто трактування категорії оренди у відповідних нормативних документах. Розглянуто особливості, які виникають при укладанні договорів оренди між орендарями та орендодавцями.

Ключові слова: оренда, основні засоби, нормативне регулювання, договір оренди.

В сучасних умовах функціонування ринку переважна кількість підприємств в Україні виступають в ролі або орендаря, або орендодавця, а іноді одночасно, і тими і іншими. Оренда основних засобів це послуга, яка надає бажане рішення обом сторонам, тобто і орендар, і орендодавець є задоволеними. За допомогою оренди, по-перше, реалізуються інтереси власника, який отримує дохід з існуючих у нього основних засобів, по-друге, інтереси орендаря, який має змогу використовувати одержане ним майно для здійснення своєї діяльності, не обтяжуючи себе одноразовою повної оплатою.

На сьогодні в Україні основними документами, які регулюють орендні відносини є:

- Цивільний кодекс України [1];
- Господарський кодекс України [2];

- Податковий кодекс України [3];
- Закон України «Про оренду державного та комунального майна» [4];
- Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 14 «Оренда» [5];
- Міжнародний стандарт фінансової звітності (IFRS) 16 «Оренда» [6];
- Закон України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність» [7].

Як термінологічне поняття, оренда являє собою наймання однієї фізичної/юридичної особи у іншої фізичної/юридичної особи майна [8, с.103].

Оскільки існує достатня кількість нормативних документів, які регулюють орендні відносини, тож можна побачити зміст категорії «оренди» в деяких з вище зазначених нормативних документах на табл.1.

Таблиця 1

Зміст категорії «оренда» в нормативних документах, які регулюють орендні відносини

Нормативний документ	Зміст категорії “оренда”
1	2
Цивільний кодекс України	За договором найму (оренди) наймодавець передає або зобов'язується передати наймачеві майно у володіння та користування за плату на певний строк.
Господарський кодекс України	За договором оренди одна сторона (орендодавець) передає другій стороні (орендареві) за плату на певний строк у володіння та користування майно для здійснення господарської діяльності.
Закон України «Про оренду державного та комунального майна»	Оренда - речове право на майно, відповідно до якого орендодавець передає або зобов'язується передати орендарю майно у користування за плату на певний строк.
Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 14 «Оренда»	Оренда – угода, за якою орендар набуває права користування необоротним активом за плату протягом погодженого з орендодавцем строку.
Міжнародний стандарт фінансової звітності (IFRS) 16 «Оренда»	Договір, або частина договору, яка передає право на використання активу (базового активу) протягом періоду часу в обмін на компенсацію.

Джерело: розроблено авторами на основі[1,2,4,5,6]

В Україні облік оренди основних засобів проводять згідно з НП(с)БО 14 «Оренда» [5]. Взаємовідносини орендаря з орендодавцем регулюються договором оренди. В ньому визначаються склад і вартість переданих в оренду об'єктів основних засобів, розмір орендної плати, тривалість оренди, обов'язки сторін по виконанню договірних умов. Істотними умовами договору оренди є: об'єкт оренди (склад і вартість майна з урахуванням її індексації); термін, на який укладається договір оренди; орендна плата з урахуванням її індексації; порядок використання амортизаційних відрахувань; відновлення орендованого майна та умови його повернення або викупу, також обов'язково має бути зазначено: місцезнаходження, площа, стан об'єкта; орендну плату та порядок розрахунків, де вказується встановлений розмір орендної плати, термін розрахунку з орендодавцем; права та обов'язки орендодавця та орендаря; відповідальність і розв'язання спорів за договором; завершальною частиною будуть додатки, які включають в себе акт приймання-передачі об'єкта оренди та розрахунок орендної плати.

Порядок відображення орендних операцій з об'єктами основних засобів в бухгалтерському обліку орендодавця, орендаря залежить від виду такої оренди. Крім того, необхідно враховувати: чи учасники орендних операцій є платниками ПДВ; фізичними або юридичними особами, підприємствами державної або комунальної власності; в якій формі здійснюється розрахунок за передану (одержану) в оренду нерухомість (готівкова або безготівкова оплата); в яких операціях (оподатковуваних чи неоподатковуваних) орендар буде використовувати об'єкт нерухомості, який передано в оренду; чи є здійснення орендної діяльності основною діяльністю або окремою господарською операцією та ін.

Отже за всім вищесказаним ми можемо зробити висновок, що оренда основних засобів – це угода, відповідно до якої орендар набуває права користування основними засобами за певну плату протягом погодженого з орендодавцем строку та регулюється відповідними нормативними

документами.

Загалом, дослідження системи нормативно-правового забезпечення орендних відносин свідчить про актуальність розгляду їхнього облікового аспекту. Причинами цього є розбіжності в чинному законодавстві щодо категорійного та понятійного апарату, пов'язаного зі здійсненням операцій з передачі в оренду основних засобів. Негативний результат таких розбіжностей особливо позначається на точності та правильності відображення таких об'єктів в обліку суб'єктів підприємницької діяльності, як з метою бухгалтерського, так і податкового обліку. В перспективі актуальним напрямом подальших досліджень є розгляд проблематики вдосконалення документального та облікового відображення орендних операцій, оскільки це дасть змогу досягти упорядкування та систематизації облікової інформації не лише для потреб управління активами підприємства, але й для складання звітності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Цивільний кодекс України від 16.01.2003р. № 435-I, зі змінами та доповненнями. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>
2. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>
3. Податковий кодекс України № 2755-VI від 02.12.2010 зі змінами і доповненнями № 1600-IX від 01.08.2021р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>
4. Про оренду державного та комунального майна: Закон України від 03.10.2019 № 157-IX, зі змінами від 02.11.2021 № 1839-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/157-20#Text>
5. Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 14 «Оренда», затверджено МФУ №181 від 28.07.2000р., зі змінами та доповненнями від 09.07.2021р. № 385. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0487-00#Text>
6. Міжнародний стандарт фінансової звітності 16 «Оренда»

https://mof.gov.ua/storage/files/IFRS16-ukr_AH-compressed-1.pdf

7. Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні: Закон України від 16.07.1999 № 996-XIV: зі змінами і доповненнями від 05.10.2017 № 2164-VIII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/996-14>

8. Любар О. О. Організація та методика обліку орендних операцій у сільськогосподарських підприємствах. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2018. № 11. С. 102-120.

РОЛЬ ЦІНОВОЇ СТРАТЕГІЇ ТА РОЗВИТОК ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19

Кулик О. М.,

викладачка кафедри туризму,
стейкхолдерка кафедри готельно-ресторанного бізнесу
Львівського державного університету фізичної культури
ім. Івана Боберського

Євдощенко О. В.,

магістрантка факультету журналістики
Львівського університету бізнесу та права

Анотація: у статті детально проаналізовано форми, методи та критерії ціноутворення, розглянуто сучасний стан туристичної галузі та домінуючих її складових у період пандемії Covid-19. У результаті проведеного аналізу щодо формування ціни зазначено, що від взаємодії всіх її складових залежить фінансовий результат діяльності суб'єкта господарювання та його конкурентоспроможність на ринку товарів і послуг.

Ключові слова: готельно-ресторанний бізнес, ціноутворення, стратегія формування ціни.

Готельно-ресторанний бізнес є основною складовою туристичної галузі, а туристична галузь, своєю чергою, є важливою структурною одиницею ринкової економіки. Впродовж минулих років туристична галузь України активно розвивалася. Однак, з моменту настання всесвітньої пандемії COVID-19 темпи її розвитку значно сповільнилися, а туристична галузь, будучи однією з найбільш прибуткових, стала збитковою. На сучасному етапі для стабілізації ситуації в туристичній галузі загалом та всіх дотичних до неї складових необхідна правильна стратегія для виходу галузі в точку беззбитковості.

Розгляньмо для прикладу найголовнішу складову туристичної галузі, а саме – готельно-ресторанний бізнес. У сфері готельно-ресторанного бізнесу на

сьогоднішній день залучено практично 50% працездатного населення. Тому стабілізація роботи даного бізнес-напрямку є дуже важливою. Відомим є те, що за період пандемії COVID-19 платоспроможний потенціал нашого населення значно знизився. Покупці готельно-ресторанних послуг зацікавлені купити якісний товар за зниженою ціною, тому питання розробки цінової стратегії є надзвичайно актуальним. Одним з важливих завдань політики цінової стратегії в готельно-ресторанному бізнесі є розробка стратегії і тактики ціноутворення на власні продукуючі товари і послуги з метою встановлення конкурентоспроможних ринкових цін у визначеному сегменті їхньої діяльності.

Формування конкурентоспроможних ринкових цін відбувається відповідно до оптимізаційних процесів і згідно з процедурою [1]:

- визначення мети ціноутворення;
- вибір цінової стратегії для окремих видів туристичних послуг;
- аналіз чинників, які мають вплив на цінову політику структури;
- визначення моделей для формування визначених ринкових цін;
- розрахунок рекламних ринкових цін;
- визначення методів тактичного регулювання цін та мети

ціноутворення (див. рис. 1).

Щодо головних критеріїв мети загальної структури формування ринкових цін, їх можна класифікувати за такими ознаками:

- завоювання частки ринку за рахунок встановлення низьких цін;
- зростання лідерства на ринку за рахунок якості послуг;
- забезпечення економічного виживання підприємства в конкурентному ринковому середовищі;
- максимальне звільнення податкового прибутку (див. рис. 2).

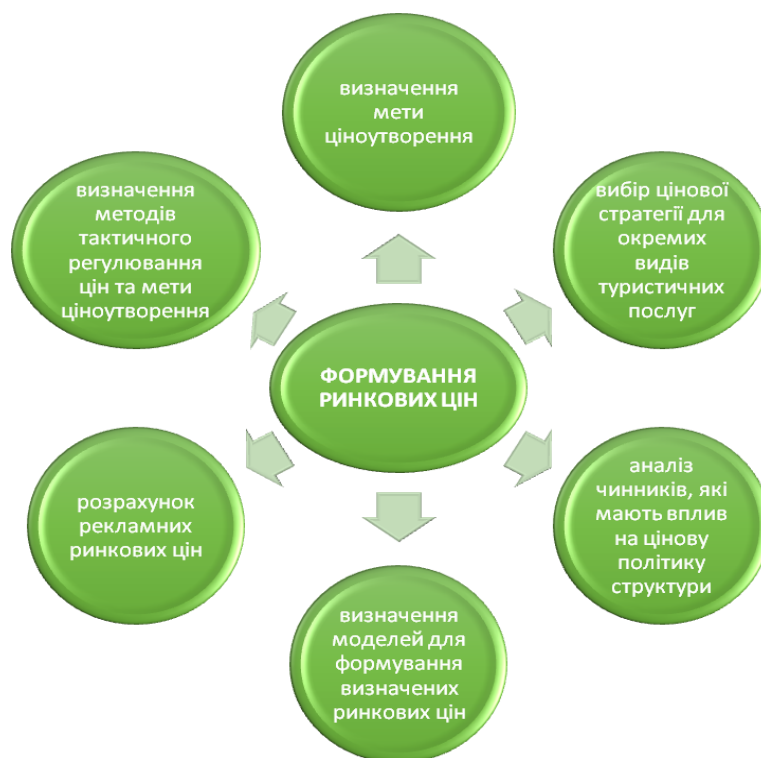


Рис. 1. Структура формування ринкових цін



Рис. 2. Класифікація критеріїв стратегії мети ціноутворення

Використовуючи вибрану стратегію для оптимізації діяльності підприємств готельного-ресторанного бізнесу та для отримання максимального результату, необхідно застосувати один або декілька методів ціноутворення:

- забезпечення цільового прибутку;
- середні витрати і середній прибуток;
- встановлення ціни на основі відчутної вартості готельної послуги;
- встановлення ціни на рівні поточних цін конкурентів;
- встановлення ціни на основі закритих торгів (див. рис. № 3) [2].



Рис. 3. Класифікація методів ціноутворення

Отже, аналізуючи вищенаведене, можна зробити висновок, що в період пандемії Covid-19 роль цінової стратегії з усіма її складовими для готельно-ресторанного бізнесу є дуже важливою, адже для менеджерів різних рівнів, які вивчають питання формування цінової пропозиції до кінцевого споживача, важливо досконало знайти взаємозв'язок між усіма складовими процесу формування ціни, оскільки від правильно проведеного аналізу залежить кінцевий результат (у нашому випадку «ціна»), а при досконалому поєднанні ціни та якості послуг відповідно залежить і попит на товари та послуги, які надає суб'єкт господарювання, а від узгодженості всіх складових залежить фінансовий результат підприємства, що в період пандемії Covid-19 є надзвичайно важливим та актуальним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Стратегія і тактика управління цінами на послуги підприємств індустрії гостинності. URL: <https://buklib.net/books/28523/>
2. Р. С. Шулла, М. М. Попик. Інформаційно-аналітична підтримка прийняття управлінських рішень щодо ціноутворення на підприємствах готельного бізнесу. URL: http://rev.kpu.zp.ua/journals/2020/4_21_ukr/13.pdf.

**ФАКТОРЫ ВЛИЯНИЯ НА КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА
ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА УКРАИНЫ**

Матвийчук Людмила Юрьевна

д.э.н., профессор

Смаль Борис Анатолиевич

аспирант

Луцкий национальный технический университет

г. Луцк, Украина

В статье рассмотрены современные тенденции развития индустрии гостеприимства в Украине. Проведен анализ развития индустрии гостеприимства в туристических городах страны. Определены основные факторы влияния на развития индустрии гостеприимства, которые имеют в основном деструктивный характер. К таким факторам, отнесено: экономические и политические кризисы, карантинные ограничения, отсутствие системной государственной поддержки развития субъектов туризма в современных условиях, значительный уровень тенизации туристической сферы, неудовлетворительное состояние туристических объектов, изношенная инфраструктура большинства регионов и т.д. Предложены направления развития конкурентных преимуществ индустрии гостеприимства.

Ключевые слова: факторы влияния, конкурентные преимущества, индустрия гостеприимства.

Ускоренные темпы роста роли индустрии гостеприимства в экономике государств свидетельствует о активном ее развитии. Формирование конкурентных преимуществ исследованной индустрии в регионах невозможно без здоровой конкуренции, что зависит от способности субъектов туристической экономики реализовать потенциал индустрии гостеприимства, предлагать услуги высокого качества. Сегодня, в сложных сложившихся

условиях развития регионов, что связано с распространением пандемии COVID-19, наблюдается спад экономических показателей туристической сферы, что значительно препятствует развитию индустрии гостеприимства и развитию конкурентных преимуществ туристических регионов [1].

Исследования конкурентных преимуществ индустрии гостеприимства рассмотрены в научных работах таких ученых, как: Ю. Барский, Т. Ковальчук, М. Лепкий, О. Лупич, Л. Титомир и другие. Однако, некоторые вопросы развития конкурентных преимуществ индустрии гостеприимства и определения факторов влияния на исследуемые процессы в современных условиях, остаются нерешенными.

За данными Всемирного совета туризма и путешествий, индустрия гостеприимства в 2020 году демонстрировала значительные показатели и была важным элементом для экономики Украины, поддерживая более 1 млн рабочих мест и способствуя прибыли 229,4 млрд грн. Поэтому, развитие индустрии гостеприимства нуждается в разработке соответствующих стратегий и программ развития, которые учитывают все факторы влияния на индустрию и региональные особенности развития [2].

В силу влияния деструктивных факторов, индустрия гостеприимства, понесла серьезные потери в последнее время. Наибольший ущерб за последние два года был характерен для гостиничного и ресторанного хозяйства [3]. К таким факторам относим; карантинные ограничения, экономические и политические кризисы, значительный уровень тенизации малого и среднего туристического бизнеса, низкий уровень стимулирования развития субъектов туризма, изношенность туристической инфраструктуры в регионах и т.д. [4].

Анализ имеющихся конкурентных преимуществ индустрии гостеприимства Украины свидетельствует о значительном туристическом потенциале в каждом регионе [5]. Так, большинство регионов имеет значительное количество историко-культурных объектов, большие площади заповедных территорий, большое число рекреационных и других туристических ресурсов. В регионах Украины интересная для туристов

гастрономическая кухня, каждый год проводится множество разных фестивалей и других ивентивных мероприятий.

В туристических регионах Украины достаточно развитая отельная база. Анализ состояния и развития индустрии гостеприимства в регионах Украины показал значительные развития заведений размещения. Так, до распространению пандемии, гостиничное хозяйство развивалось быстрыми темпами. С 2020 года, наблюдается тенденция к остановке деятельности большого количества гостиниц. Тем не менее, на смену им приходят современные глемпинги и кемпинги (временно действующие средства размещения), которые обеспечивают жильем туристов в сезонный туристический период или в период проведения фестивалей, концертов и других ивентивных мероприятий [6].

Региональный анализ конкурентных преимуществ индустрии гостеприимства показал, что наиболее конкурентными сегодня являются такие города, как; Львов, Киев, Одеса, Ровно, Черновцы, Винница, Ивано-Франковск. В таких городах сконцентрировано большое количество туристических дестинаций и организуется много разных фестивалей и других ивентивных мероприятий.

Таким образом, анализ конкурентных преимуществ индустрии гостеприимства Украины свидетельствует значительный туристический потенциал. В связи с деструктивными факторами влияния, как COVID-19, считаем целесообразным, разрабатывать и продвигать региональные программы популяризации региональных туристических продуктов и услуг. Кроме этого, предлагаем разрабатывать региональные стандарты гостеприимства, которые будут учитывать специфику привлекательности туристических регионов. Эффективное урегулирование развития индустрии путем разработки указанных документов повысит туристическую конкурентоспособность регионов, будет способствовать созданию условий для увеличения доходов регионов путем увеличения туристических потоков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Индустрия гостеприимства в Украине: состояние и тенденции развития: монография, под ред. М. Зайцевой. Запорожье: Просвещение, 2017. 240 с.
2. The World Bank. Global Economic Prospects. June 2020 [электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.worldbank.org/en/publication/globaleconomic-prospects>
3. Пандемия COVID-19 и его последствия в сфере туризма на Украине [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ntoukraine.org/assets/files/EBRD-COVID19-Report-RUS.pdf>
4. Ковальчук Т.Г. Перспективы развития гостинично-ресторанного бизнеса в Украине в условиях глобализации мирового хозяйства. *Научный вестник Ужгородского национального университета*. Серия «Международные экономические отношения и мировое хозяйство». 2019. Издание 23. Ч. 1. С. 126-130.
5. Подвальная О. Факторы развития сферы туризма: региональный аспект. *Предпринимательство и инновации*, (11-2), 2020. С. 66-71.
6. Перспективы развития туризма в Украине и в мире: управление, технологии, модели: коллект. монография за науч. ред. Л. Матвийчук, Ю. Барского, М. Лепкого. Луцк: РИО Луцкого НТУ. 2021. 360 с.

**КРЕАТИВНА ЕКОНОМІКА:
СУТНІСТЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ УКРАЇНИ**

Мицишин Ольга Львівна
доктор філософії, старший викладач ЗВО кафедри ЕП,
Прокопик Анастасія Ігорівна
Оксюта Ірина Володимирівна
Шаєганрад Еліна Пейманівна
студенти групи ЕБ-11 кафедри ЕП
Національний університет “Львівська політехніка”
м. Львів, Україна

Анотація: У наведеній статті розглянуто актуальне питання щодо особливостей креативної економіки, її сутності та значення. Охарактеризовано сучасний стан розвитку креативної індустрії в Україні в умовах постіндустріальної економіки, досліджено світовий досвід. Зроблені висновки щодо перспектив розвитку креативної індустрії в Україні.

Ключові слова: креативність, креативна економіка, нова економіка, економіка знань, індекс креативності.

Усім відомо та зрозуміло, що значить термін «економіка». Вона базується на задоволенні виробничими домогосподарствами споживчих потреб людей, використовуючи матеріальні чи харчові ресурси. Однак, світ не стоїть на місці, люди хочуть виготовляти не лише меблі, харчі чи кораблі, а також наповнювати всесвіт культурою, своїми унікальними ідеями та витворами мистецтва.

Тому, виробництво продукції творчими навичками отримало назву «креативна економіка». Вперше про це заговорив Джон Хокінс у своїй книзі. Після цього ООН дала чіткіше визначення: «сукупність тих галузей, що витікають з індивідуальних творчих навичок та талантів, і які мають потенціал до отримання прибутку й створення робочих місць за рахунок експлуатації інтелектуальної власності». Сюди входить рекламні ролики, музика,

телебачення та радіо, преса, комп'ютерні ігри, фотографія, кіноматографство, архітектура, мода, дизайн, декоративне мистецтво – все те, що людина створює за допомогою своєї креативності, таланту та ідей [1].

Креативна економіка за останні 10 років швидко розвивається. Вона динамічна з тих причин, що створює безліч робочих місць, а також легка для експорту через її незалежність від матеріальних ресурсів. Ще можна зазначити таку властивість, як панування інтелектуальних факторів, які і є основним капіталом [2].

Окрім економічних цінностей, креативна економіка створює нематеріальні потреби й забезпечує сталий розвиток, спрямований на людину. Креативна економіка не лише значною мірою сприяє збільшенню національного валового продукту, а й стимулює інновації у всіх галузях економіки.

Ми можемо побачити, які переваги чекають економіку та людей, якщо вивести креативну економіку на стабільно високий рівень. Отже, в першу чергу це розвиток бізнесу, нові робочі місця, це інвестиції, загалом якість життя людей покращиться через обізнаність та поглиблення людьми у креативний, культурний світ, конкурентоспроможність сектору, що позитивно впливає на економіку країни [3].

Щодо креативної економіки в світі, то варто зауважити, що все більше приходить розуміння, наскільки глобально впливає виробництво творчості на всі сфери та економічні діяльності. Загалом креативна економіка зосереджена у Азії (перше місце у світі з креативу, він генерує \$743 млрд.), Європі (займає друге місце з \$709 млрд.). Америка посідає третє місце, генеруючи \$620 млрд. Творчий дух Лос-Анджелеса створює арт-простори та реактивні рухи NASA, в той час Голлівуд випускає шалену кіноіндустрію [1].

У тактиці держав відзначається значущість креативності, нововведень та комерційної діяльності. Креативна економіка є одним із найважливіших напрямів ЄС, за умов глобальної фінансової нестійкості вона більш стійка до кризових ситуацій. Одну з найбільш розвинених креативних економік світу

тримає Великобританія, яка становить одну десяту всієї економіки країни. У креативному секторі залучено 2,5 млн. осіб. В останні роки кількість творчої робочої сили зростає швидшими темпами, ніж робоча сила у цілому.

В Україні креативну економіку впевнено підтримують та потрохи прискорюють у розвитку. Зовсім незначна частка українських міст має високий розвиток креативності, зокрема Харків, Дніпро, Одеса, Львів володіють непоганим рівнем виробництва творчості.

Індекс креативності, який визначається на основі трьох коефіцієнтів – технології, таланту і толерантності, дає нам дані щодо України. За індексом технологій ми посідаємо 28-ме місце. Найнижчий показник – рівень толерантності. Україна в цьому списку посідає 33 місце, а за рівнем самовираження – 44-те із 45 країн. З цих показників можна зробити певні висновки, що населення України ще не готове, точніше не мало за звичку виражатись за допомогою мистецтва [4].

Незважаючи на низькі цифри, на нашу думку, у нас ще все попереду. Адже ця індустрія набирає оборотів, відповідно, люди згодом відчують переваги та вигоду, що буде позитивно впливати на економічні ресурси України помітно.

Як і багато філософів, митців та діячів різноманітних сфер, ми вважаємо, що креативна економіка відіграє вагомий роль у відкритті нових цікавих особистостей, що в свою чергу стане рушійною силою у економічних процесах.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Креативність і культура. Корисні матеріали: веб-сайт. URL: <https://www.culturepartnership.eu/ua/publishing/course/lecture-4>.

2. 24 економіка. Креативна економіка: що це таке та чому саме вона може врятувати Україну: веб-сайт. URL: https://economy.24tv.ua/kreativna_ekonomika_shho_tse_take_ta_chomu_same_vona_mozhe_vryatuvati_ukrayinu_n1024780

3. Самійленко Г. Креативна економіка: теоретичні засади та особливості її

функціонування в умовах становлення нової економіки. Проблеми і перспективи економіки і управління, № 2(22), 2020 р. С. 31-42. URL: <http://ppecu.stu.cn.ua/article/view/219366/219126>

4. Сотнікова Ю.В. Креативна економіка в Україні: реальність чи перспектива? Інфраструктура ринку, № 3, 2017 р. С. 123-127. URL: http://www.market-infr.od.ua/journals/2017/3_2017_ukr/28.pdf

ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ КОРОНАВІРУСУ НА ЕКОНОМІКУ КРАЇН СВІТУ

Наумова М. А.

к.ф-м.н., доцент

Ткачук А. В.

студентка

Донецький національний університет

імені Василя Стуса

м. Вінниця, Україна

Анотація: У статті досліджено зміни в економіці країн по всьому світу через пандемію, котра отримала назву Covid-19. Визначено особливості таких змін в провідних країнах. Зроблено аналіз впливу пандемії та висновки, щодо її негативного впливу.

Ключові слова: Пандемія, коронавірус, Covid-19, економічний шок, експорт сировини, зниження доходів.

У середині грудня 2019 року весь світ потрапив у полон всесвітньої епідемії коронавірусної хвороби, котра тепер має назву Covid-19. Ця пандемія спричинила величезні людські втрати по всьому світу, започаткувала нові обмеження на соціально-культурне життя громадян та внесла свої корективи в економіку країн.

Українські та іноземні вчені, такі як Долбнева Д.В., Блінов А.В., Каценельсон В.Р., Шрамко Ю. С. [1] у своїх роботах приділяють значну увагу такому питанню, як вплив коронавірусу на економічний стан країн по всьому світу.

Хоча спалах коронавірусної інфекції розпочався з кінця 2019 року, Усесвітня організація охорони здоров'я офіційно оголосила про неї в 2020 році. Із того часу, пандемія змінила тенденції розвитку світової економіки, не пропустивши ні однієї країни.

Найперші корективи, щодо уникання хвороби у житті громадян

супроводжувались закриттям торгово-розважальних центрів, заборонаю відвідання масових заходів, скороченням виробництв та обмеженням в пересуванні, як за кордоном, так і в межах Батьківщини.

Учені прогнозують, що збитки для світової економіки через коронавірус можуть досягнути 2 , 7 трлн. дол.. Проте точні показники отримати неможливо, адже щоденно до списку країн, що потерпають від пандемії, додаються нові.

Аналітики також заявляють, що Європа може зіткнутися зі справжнім економічним шоком, схожим на фінансову кризу 2008 року. Це станеться, якщо світові лідери не погодяться вживати термінових заходів щодо захисту громадян від коронавірусу [2].

У лютому 2019, відбулося повільне зростання активності економіки в Китаї. За даними Bloomberg [3], наприкінці цього місяця їхня економіка працювала на 70% від свого звичайного рівня. Велика кількість товарів стала недоступною в інших країнах, адже виробництво в Китаї значно сповільнилось через спалах пандемії. Крім того, Covid-19 порушив міжнародну торгівлю, бо кордони між країнами довелось закрити. Ринки, які тільки розвивались, особливо в південній та східній Азії, ще досі відчувають наслідки пандемії. Більшість країн у цьому регіоні залежить від Китаю і мають велику щільність населення, проте є менш розвиненими. Це і спричинило швидке поширення хвороби та призупинення торгівлі.

Також, ринки, що були орієнтовані на експорт сировини, стикнулися із зниженням доходу, адже й ціни з початку пандемії на велику кількість товарів значно зменшились. Це стосується таких країн, як Бразилія, зі своєю залізною рудою, нафтою та соєю, Росія, із нафтою й газом та Чилі, із міддю.

Отже, можна стверджувати, що через пандемію Covid-19, виникла справжня економічна криза. Вона зачепила економіку усіх країн. Кожна з них, прямо або опосередковано, відчула негативний вплив на свою фінансову та економічну систему.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Долбнєва Д.В. Вплив Covid-19 на економіку: тез. доп. / Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка: 2020. С 20-26.
2. Коронавірус: справжній економічний шок URL: <https://suspihne.media/18912-koronavirus-moze-prizvesti-do-masstabnogo-ekonomichnogo-soku-v-evropi-lagard/> (дата звернення: 16.12.2021).
3. Офіційний сайт Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/europe> (дата звернення: 16.12.2021).

ІДЕНТИФІКАЦІЯ СУТНОСТІ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ НАСІННИЦЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ ТА ЙОГО СКЛАДОВИХ

Орлов Віталій Володимирович,
к.е.н., докторант кафедри обліку,
аудиту та оподаткування
Державний біотехнологічний університет
м. Харків, Україна

Анотація: Економічний потенціал є однією із найбільш суперечливих та неоднозначних категорій економічної науки. У статті розглянуто теоретичні підходи до встановлення сутності економічного потенціалу із врахуванням специфіки господарювання насінницьких підприємств. Запропоновано класифікацію складових економічного потенціалу.

Ключові слова: потенціал підприємства, економічний потенціал, конкурентне середовище, мінливість, дефініція.

Економічне зростання національних та світової економіки, які перебувають у стані протидії ризикам та загрозам, спричиненим економічними кризами та загрозами системного характеру, прямо залежать від ефективності використання економічного потенціалу галузей, регіонів та окремих підприємств.

В сучасних умовах саме від формування та ефективної віддачі наявного економічного потенціалу залежать спроможності окремих націй конкурувати в світовому економічному просторі.

Еволюційне бачення потенціалу підприємства складне та неоднозначне через різне трактування окремих етапів світового економічного розвитку. На початку та у середині ХХ ст. потенціал підприємства розглядали як сукупність виробничих ресурсів та можливостей щодо збільшення ефективності їх віддачі. Головним чином це зумовлене достатньою замкнутістю національних економік.

Проте, у 1980-1990-х рр. внаслідок посилення процесів транснаціоналізації та глобалізації потенціал почали розглядати у контексті управління можливостями зростання показників діяльності у виробничій та економічній сферах.

На думку окремих вчених, «термін "потенціал підприємства" пропонується визначати як стан його внутрішнього середовища, сукупність ресурсів, потужностей, інших резервів, можливостей, які створюють підґрунтя до розвитку, отримання визначених результатів, забезпечення бажаної ефективності діяльності підприємства, підвищення конкурентоспроможності й досягнення його цілей» [1, с. 26].

Категорія «економічний потенціал» стала об'єктом наукових досліджень у II пол. XX ст. Так, у країнах на теренах колишнього СРСР у 1978 р. економічний потенціал визначали кількістю трудових ресурсів і якістю їх професійної підготовки, об'ємом виробничих потужностей у промисловості та сільському господарстві, довжиною транспортних магістралей і наявністю транспортних засобів, розвитком невиробничої сфери, досягненнями науки і техніки, ресурсами корисних копалин і залежить від багатства країни [2]. Американський словник Макміллана трактує потенціал можливість розвивати чи досягти чогось у майбутньому [3].

Підтримуємо думку вчених, що економічний потенціал підприємства доцільно розглядати як можливість і здатність підприємства розвиватися, у певний момент час, відповідно до поставлених цілей, у визначеному напрямі нарощувати конкурентні переваги [4], додаючи, що його використання прямо залежить від релевантних управлінських рішень та протидії загрозам і викликам зовнішнього та внутрішнього середовища бізнес-суб'єкта.

Науковець Л.С. Головкова під економічним потенціалом розуміє сукупні потенційні можливості підприємства формувати й максимально задовольняти потреби в товарах і послугах споживачів за рахунок інтеграції певного набору ресурсів з певними дієвими, наявними, вивченими можливостями, які вже сьогодні можуть бути використані в суспільному виробництві, й організаційного потенціалу (потенціалу менеджменту) за рахунок використання

наявних економічних та інтелектуальних ресурсів в умовах відповідних соціально-економічних відносин [5].

Слід зауважити, що дефініція економічного потенціалу залежить від масштабу його ідентифікації, зокрема потенціал країн чи національних економік визначають через сукупність національних багатств та ресурсів, які здатні приносити економічні вигоди.

Водночас, економічний потенціал підприємств розуміють із позицій синергії раціонального використання наявних ресурсів та можливостей збільшення їх віддачі у процесі управління.

Оскільки об'єктом нашого дослідження є діяльність насінницьких підприємств, вважаємо нагальним врахування їх особливостей при визначенні сутності та складових економічного потенціалу, що дозволить формувати платформу для управління конкурентними перевагами господарюючих суб'єктів.

Тому економічний потенціал насінницьких підприємств розглядаємо як синергію ресурсного потенціалу, інноваційних можливостей та потенційних здатностей підприємств зміцнювати свої конкурентні позиції та збільшувати показники ефективності господарювання у сфері виробництва насіння високих генерацій.

Досить спірним є виокремлення складових економічного потенціалу. Проаналізувавши наукові джерела, ми виокремили, на нашу думку, найбільш вагомі його компоненти (рис. 1). Зазначимо, що специфічною на наш погляд, є інноваційна компонента яку ми визначаємо як сформовані технології виробництва насіння із використанням останніх досягнень с.-г. генетики та селекції та інтелектуальні права на сорти рослин.

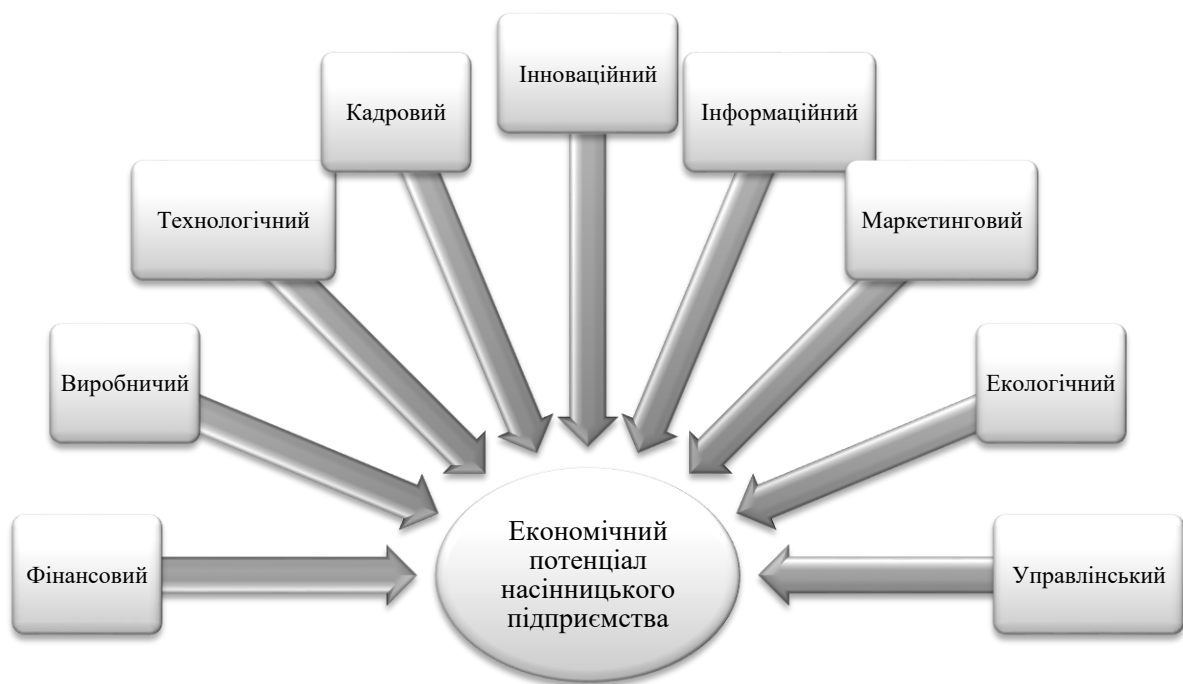


Рис. 1. Складові економічного потенціалу насінницького підприємства

Джерело: авторська розробка.

Таким чином, поступальний розвиток галузі насінництва, яка є стратегічно важливою для національної економіки України, прямо залежить від максимальної віддачі економічного потенціалу виробників насіння високих генерацій, синергія ресурсів та можливостей якого здатні примножити економічні результати господарювання та конкурентні позиції галузі у мінливому середовищі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ажаман І.А., Жидков О.І. Теоретичне обґрунтування сутності та властивостей потенціалу підприємства. *Економіка та держава*. 2018. № 2. С. 22-26.
2. Экономический потенциал. *Большая Советская энциклопедия*. Т. 29 «Чаган-Экс-Ле-Бен». Москва: Изд. «Советская энциклопедия», 1978, С. 627-628.
3. Potential. *Macmillan English Dictionary*. URL: https://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/potential_2 (дата звернення 23.11.2021).

4. Васьківська К.В., Лозінська Л.Д., Галімуков Ю.О. Економічний потенціал підприємства в умовах змін: суть та характерні особливості. Ефективна економіка. 2020. № 5. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7858> (дата звернення: 27.12.2021). DOI: 10.32702/2307-2105-2020.5.7.

5. Головкова Л.С. Сукупний економічний потенціал корпорації: формування та розвиток: монографія. Запоріжжя: Вид-во КПУ, 2009. 340 с.

БЮДЖЕТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ТА НАПРЯМИ ЙОГО ПІДВИЩЕННЯ

Парубець Олена Миколаївна,

д.е.н., професор

Національний університет «Чернігівська політехніка»

м. Чернігів, Україна

Анотація. В умовах реалізації реформи фінансової децентралізації особливої актуальності набувають питання підвищення бюджетного потенціалу територіальних громад. В статті розглянуто взаємозв'язок цінностей громади і бюджетного потенціалу, проаналізовано показники податкового і неподаткового потенціалу, запропоновано напрями підвищення бюджетного потенціалу.

Ключові слова: бюджетний потенціал, податки, територіальна громада, доходи, неподаткові надходження

Бюджетний потенціал як складова фінансового потенціалу територіальних громад характеризує сукупність можливостей і факторів формування місцевих бюджетів, а також існуючих і потенційних бюджетних ресурсів, які спрямовуються на забезпечення місцевого соціально-економічного розвитку та вирішення поточних проблем. В умовах проведення реформи фінансової децентралізації питання виявлення напрямів зростання бюджетного потенціалу набувають особливої актуальності і потребують дослідження взаємозв'язку останнього з цінностями громад, які поділяються на індивідуальні і суспільні. До індивідуальних цінностей відносяться права та свободи мешканців громад, гідні умови життя і праці, знання, навички і таланти мешканців громади, стабільність та підвищення рівня добробуту, безпека. Суспільні цінності громади включають історико-культурні, економічні, соціальні, екологічні. Цінності громади і бюджетного потенціалу наведені на

рисунок 1.



Рис. 1. Взаємозв'язок цінностей громади і бюджетного потенціалу

Джерело: розроблено автором

Формування бюджетного потенціалу в сучасних умовах потребує розвитку взаємодії між органами місцевого самоврядування, представниками бізнесу, мешканцями громад, міжнародними фінансовими організаціями, внутрішніми і зовнішніми інвесторами, а також удосконалення взаємовідносин між державним і місцевими бюджетами. Особливого значення при зростанні бюджетного потенціалу територіальних громад набуває розвиток муніципально-приватного партнерства та підвищення їх інвестиційної привабливості завдяки брендингу і маркетингу територій. Спектр фінансових взаємовідносин між зазначеними суб'єктами наведено на рисунку 2.

Бюджетний потенціал територіальних громад поділяють на податковий і неподатковий. При цьому існує тісний взаємозв'язок між бюджетним і податковим потенціалами. Під останнім розуміють обсяг державних та місцевих податків і зборів, як згідно до діючого бюджетного та податкового законодавства надходять до дохідної частини місцевих бюджетів.

Частка загальнодержавних податків і зборів в структурі доходів місцевих

бюджетів наведена у таблиці 1.

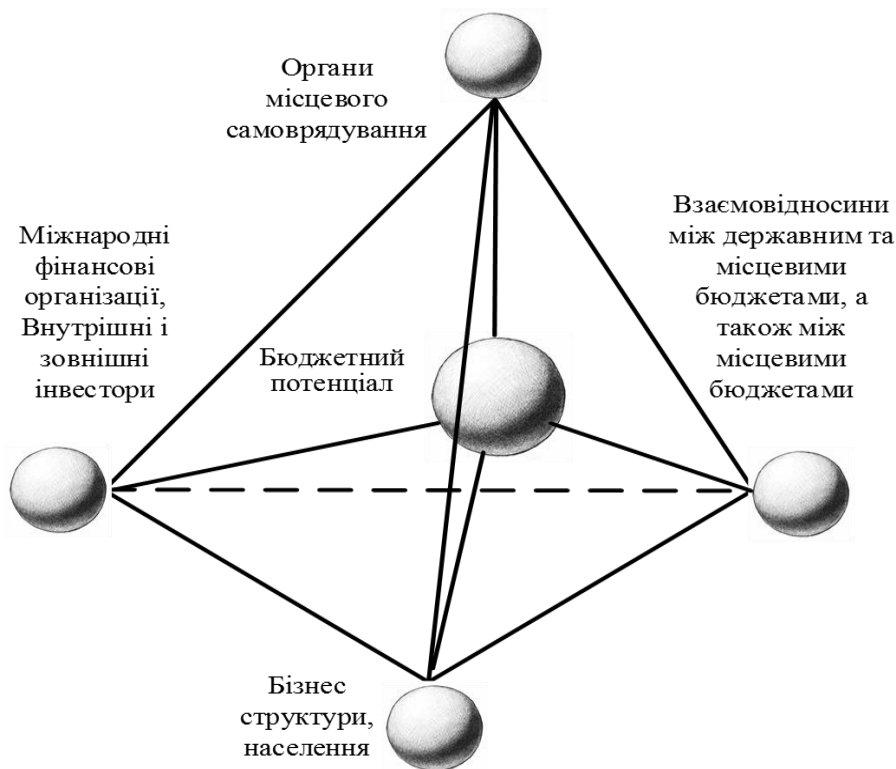


Рис. 2. Тетраедр взаємодії при формуванні бюджетного потенціалу територіальних громад

Джерело: розроблено автором

Таблиця 1

Питома вага загальнодержавних податків і зборів закріплених за місцевими бюджетами у % до загальної суми доходів місцевих бюджетів

Державні податки і збори, закріплені за місцевими бюджетами	Роки		
	2018	2019	2020
Податок на доходи фізичних осіб	24,6	29,5	37,7
Податок на прибуток підприємств	1,7	1,8	2,1
Рентна плата та плата за використання інших природних ресурсів	0,9	0,9	1,0
Внутрішні податки на товари та послуги	2,5	2,4	3,3

Джерело: складено на основі [1].

Як видно з даних наведених в таблиці 1 найбільшу питому вагу серед загальнодержавних податків і зборів займає саме податок на доходи фізичних осіб. Види місцевих податків і зборів та їх частка в доходах місцевих бюджетів наведена в таблиці 2.

Таблиця 2

Питома вага місцевих податків і зборів в доходах місцевих бюджетів, %

Види місцевих податків і зборів	Роки		
	2018	2019	2020
Місцеві податки і збори, з них	10,9	13,1	16,1
Податок на майно, з них	5,6	6,8	7,9
земельний податок та орендна плата за землю	4,9	5,9	6,7
транспортний податок з фізичних осіб	0,03	0,03	0,02
транспортний податок з юридичних осіб	0,02	0,02	0,02
збір за місця для паркування транспортних засобів	0,02	0,02	0,02
туристичний збір	0,02	0,04	0,03
єдиний податок	5,3	6,3	8,1

Джерело: складено на основі [1].

Серед місцевих податків і зборів основними бюджетоутворюючими є податок на майно та єдиний податок.

Значну роль в бюджетному потенціалі відіграють власні доходи місцевих бюджетів, які формуються за рахунок податкових, неподаткових та інших надходжень. Частка власних доходів у надходженнях місцевих бюджетів в останні три роки має постійну тенденцію до зростання і по рокам періоду, що аналізується складала у 2018 р. – 44,6 %, 2019 р. – 49,9 %, 2020 р. – 68 %.

Досліджуючи неподатковий потенціал проаналізуємо частку неподаткових надходжень в доходах місцевих бюджетів, дані зведемо в таблицю 3.

Таблиця 3

Питома вага неподаткових надходжень у загальній сумі доходів місцевих бюджетів, %

Неподаткові надходження	Роки		
	2018	2019	2020
Доходи від власності та підприємницької діяльності	0,3	0,3	0,3
Адміністративні збори та платежі, доходи від некомерційної господарської діяльності	0,8	0,8	0,9
Інші неподаткові надходження	0,4	0,4	0,5
Власні надходження бюджетних установ	3,4	3,1	2,8

Джерело: складено на основі [1].

На фоні зменшення обсягу трансфертів, що передаються місцевим бюджетам з державного бюджету, змін у внутрішньому і зовнішньому середовищі, впливу обумовленої пандемією Covid 19 коронакризи, територіальні громади повинні шукати напрями зростання бюджетного потенціалу, основні серед яких наведені на рисунку 3.



Рис. 3. Основні напрями підвищення бюджетного потенціалу територіальних громад

Джерело: складено на основі [2].

Окрім наведених на рисунку 3 напрямів зростання бюджетного потенціалу, дієвим у сучасних умовах є процес картування громад, який демонструє їх здатність до розвитку та потенціал [3]. Особливої уваги заслуговує проведення картування активів громад, яке передбачає їх інвентаризацію, облік та візуалізацію, управління землями комунальної власності, створення порталу туристичних маршрутів, стан утримання об'єктів інфраструктури, ознайомлення з водними, лісовими ресурсами тощо. Результативність картування активів територіальних громад та вплив на бюджетний потенціал визначається кількістю інвесторів, готових вкласти кошти в купівлю активів громади та розвиток її інфраструктури.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Офіційний сайт Міністерства фінансів України. URL: <https://mof.gov.ua/uk>
2. Парубець, О. М., Ільчук, В. П., Сугоняко Д. О. Місцеві фінанси : навч. посіб. / О. М. Парубець. В. П. Ільчук, Д. О. Сугоняко. – Чернігів : 2020. – 344 с.
3. Картування громад в Україні : практичний посібник / автори укладачі: Я. Мінкін, Ю. Антощук, G. Demel; редколегія: Я. Сошинська, М. Krasowska-Igras; Українська бібліотечна асоціація; Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego. – Київ : УБА, 2017. – 111 с.

ГЛОБАЛЬНІ ТРЕНДИ СПОЖИВАННЯ ТА РОЗВИТКУ РИНКУ ВИНА

Печко Володимир Сергійович,
к.е.н., докторант кафедри обліку, аудиту та оподаткування
Державний біотехнологічний університет
м. Харків, Україна

Анотація: Ринок вина є одним із найбільш перспективних сегментів міжнародної економіки і перебуває під впливом процесів глобалізації. У статті розглянуто сучасні глобальні тренди розвитку ринку вина, показники світового споживання вина та виноматеріалів. Відображено наслідки впливу світової пандемії COVID-19 на обсяги виробництва вина та вказано на перспективи його розвитку.

Ключові слова: виноробство, глобалізація, розвиток, виноградарство, міжнародна економіка, ринок вина.

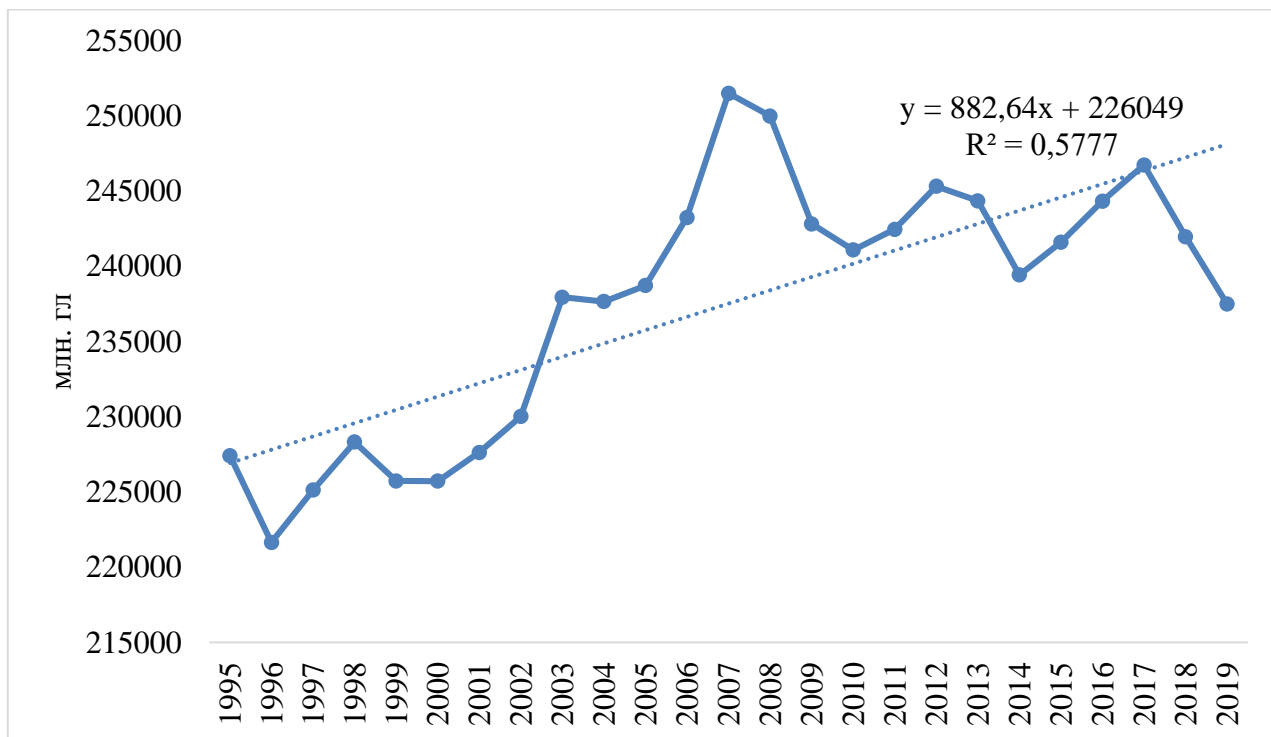
Сучасна світова економіка перебуває у процесі зростаючої глобалізації та проникнення національних економік у єдину світогосподарську систему. На сьогодні глобальна економіка та її домінуюча компонента – глобальний ринок становить одну із найскладніших систем сучасності, у надрах якої накопичуються, визрівають та загострюються глибокі суперечності [1, с. 261].

Стрімко зростаюча діджиталізація, посилення інтернет-торгівлі та зміна смаків населення наносять свій відбиток на споживання продуктів харчування. Відтак, процеси глобалізації, що проникли на світові ринки продовольства, що має наслідком як загострення конкуренції, так і стимулювання якості кінцевої продукції. Не винятком є ринок вина та виноматеріалів, який, як і будь який інший ринок продовольчої продукції, зазнав суттєвого впливу глобалізаційних процесів.

На глобальному ринку вина особливо загострилася конкуренція під час

світової пандемії COVID-19, що обумовило зміщення традиційних лідерів виноробства у світі. За даними міжнародного інформаційного агентства «Business Wire», умовах кризи COVID-19 світовий ринок вина, що оцінюється в 326,6 млрд. доларів США в 2020 р., за прогнозами, досягне розміру в 434,6 млрд. доларів США до 2027 р., при цьому середньорічний темп зростання у 2020-2027 рр. складе 4,2% [2].

За даними Міжнародної організації винограду та вина (The International Organisation of Vine and Wine) за останні 25 років обсяги споживання вина та виноматеріалів у світі зростали у середньому на 882,6 млн. гектолітрів (гл) щорічно (рис 1.).



**Рис.1. Динаміка рівня споживання вина у світі
у 1995-2019 рр., млн. гл**

Джерело: побудовано за даними [3].

У 2020 р. серед топ-10 країн-лідерів світового споживання вина США (33млн. гл), Франція (24,7 млн. гл), Італія (24, 5 млн. гл), Німеччина (19,8 млн. гл), Великобританія (13,3 млн. гл), Китай (12,4 млн. гл), Російська Федерація (10,3 млн. гл), Іспанія (9,6 млн. гл), Аргентина (9,4 млн. гл) та Австралія (5,7млн. гл) [4]. Водночас, сучасним глобальним трендом є стрімке зростання

обсягів споживання та обсягів ринку вина в Азійсько-Тихоокеанському регіоні, при цьому Європа та США залишаються основним сегментом ринку.

Досить вагомим рушійним фактором глобального ринку є зростання попиту внаслідок зростаючої культури споживання вина у багатьох країнах світу. Особливої популярності набирає якісне органічне вино, яке отримало позитивну оцінку навіть під час формування медичних показань щодо попередження певних хвороб.

Основними глобальними трендами світового ринку вина є порівняно вища прибутковість продукції виноробства у країнах Нового Світу; домінуючим сегментом залишаються тихі вина, а ігристі вина стають «нішевим» продуктом; зростання популярності натуральних та органічних вин; розширення торговельно-збутової мережі; зростання електронної комерції у сфері торгівлі алкогольною продукцією; зміна поглядів на культуру споживання вина у світі.

Проте, за оцінками експертів, внаслідок пандемії COVID-19 світове споживання вина у 2020 р. досягло рекордно мінімального рівня із 2002 р. Причинами такого спаду є зупинка туристичної індустрії та готельно-ресторанного бізнесу внаслідок запровадження локдаунів по всіх країнах світу.

Окрім рецесії, викликаною світовою пандемією COVID-19, суттєвому зниженню виробництва вина у 2021 р. також сприяли несприятливі погодні умови у виноробних регіонах Європи. За оцінками Міжнародної організації винограду та вина, обсяг світового виробництва вина у 2021 р., за прогнозами, складе 250 млн. гл, що на 4% менше, ніж у 2020 р., та на 7% нижче за середній рівень за 20 років. Водночас, виноробні регіони в Південній Америці, Південній Африці та Австралії показали «дуже позитивний» рік, зробивши рекордні 59 мл гл, що на 19% більше, ніж у 2020 р. [5].

Отже, світовий ринок вина внаслідок посилення процесів глобалізації є одним із найбільш перспективних та стрімко зростаючих сегментів міжнародної торгівлі. За оцінками експертів, протягом 2022 р. прогнозується безпрецедентний ріст споживання вина та загострення конкуренції, що ставить

нові виклики перед українською галуззю виноробства, яка сьогодні, нажаль, не в змозі ефективно конкурувати на світових ринках. Цьому має сприяти державна підтримка галузі, розвиток малого винного бізнесу та протекціонізм по відношенню до українських марок вина.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

6. Ковтун О.І., Куцик П.О., Башнянин Г.І. Глобальна економіка: підручник. Львів: Вид-во ЛКА, 2014. 704 с.

7. Global Wine Market Report 2021. URL: <https://www.businesswire.com/news/home/20210806005389/en/Global-Wine-Market-Report-2021-Market-to-Reach-434.6-Billion-by-2027---Substantial-Opportunities-Outside-Europe---ResearchAndMarkets.com> (дата звернення: 25.12.2021).

8. The International Organisation of Vine and Wine. URL: <https://www.oiv.int/en/statistiques/recherche> (дата звернення: 26.12.2021).

9. Wine consumption worldwide in 2020. Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/858743/global-wine-consumption-by-country/> (дата звернення: 26.12.2021).

10. Global wine production 'historically low' in 2021, says trade body. URL: <https://www.dw.com/en/global-wine-production-historically-low-in-2021-says-trade-body/a-59726895> (дата звернення: 26.12.2021).

**РЕГУЛЮВАННЯ НЕСТАНДАРТНОЇ ЗАЙНЯТОСТІ:
МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД**

Плисенко Галина Павлівна,
кандидат економічних наук,
завідувач проблемної науково-дослідної лабораторії
Інституту підготовки кадрів ДСЗУ, м. Київ

В статті розглянуто регулювання нестандартної зайнятості в зарубіжних країнах. Встановлено, що Міжнародна організація праці визнає, що праця може бути організована на різних контрактних основах. Завдання полягає не в стандартизації всіх форм праці, а в тому, щоб будь-яка праця стала гідною. Сфера зайнятості не постійна і дуже часто в ній постають нові виклики, що вимагають політичних рішень у відповідь.

Ключові слова: нестандартна зайнятість, праця, МОП, державна політика, працівники.

Міжнародна організація праці (далі – МОП) визнає, що праця може бути організована на різних контрактних основах. Завдання полягає не в стандартизації всіх форм праці, а в тому, щоб будь-яка праця стала гідною. Починаючи з 1970-х, багато країн частково послабили регулювання сфери зайнятості з метою підвищення гнучкості на ринку праці та стимулювання її зростання. Реформи дозволили ширше використовувати строкові трудові договори, розширивши їх застосування на зайнятість, яка є тимчасовою за своєю природою, та збільшивши терміну дії та можливості продовження контракту. Внаслідок цього у багатьох європейських країнах почала збільшуватися нестандартна зайнятість. У 1990-х роках були проведені подібні реформи, що дозволили більш гнучке використання тимчасової зайнятості [1].

У промислово розвинених країнах нестандартні форми зайнятості переважають майже у всіх галузях і особливо серед низькооплачуваних

професій. У країнах, що розвиваються, така зайнятість іноді продовжує становити значну частину зайнятості за наймом, але останнім часом спостерігається зростання нестандартних форм зайнятості і в тих секторах, для яких раніше були характерні стандартні форми зайнятості, наприклад у сфері промислового виробництва та державному секторі економіки. Найчастіше категоріями населення, що працюють у сфері нестандартної зайнятості це – жінки, молодь та мігранти. Державна політика, включаючи систему соціального забезпечення та податкову політику, іноді посилює відмінності на ринку праці, але у разі вжиття відповідних заходів вона також може сприяти розвитку якісних робочих місць на умовах неповного часу. В Аргентині, Австрії, Бельгії, Німеччині, Індії, Італії, Нідерландах, Нігері, Пакистані та Швейцарії різниця між частками жінок та чоловіків у зайнятості неповного робочого часу перевищує 25% [3].

У 2014 році в Європі майже кожен п'ятий працівник був зайнятий на умовах неповного робочого часу. У Нідерландах, як іноді називають першою економікою світу неповного робочого часу, понад 45% працівників представлені у цьому виді зайнятості. Робота на умовах неповного робочого часу поширена в країнах Північної Європи, а також в Австрії, Ірландії, на Мальті, у Швейцарії та Великобританії, де близько третини працівників зайняті таким чином. Зайнятість на умовах неповного робочого часу в Австралії знаходиться на високому рівні. У цій країні багато тимчасових працівників працюють неповний робочий час. Також досить значна частка такого виду нестандартної зайнятості спостерігається у Канаді, Новій Зеландії та Ізраїлі [3].

У Японії рівень зайнятості на умовах неповного робочого часу постійно збільшується. У цій країні зайнятість на умовах неповного робочого часу включає зайнятість за короткостроковими контрактами. Таким чином, третина працівників, які вважаються працівниками з неповним робочим часом, насправді зайняті таку ж кількість годин, як і працівники з повним робочим часом. В країнах Латинської Америки зайнятість на умовах неповного робочого часу серед працівників формального сектора економіки не так широко

поширена і найчастіше зачіпає професії, що потребують високої кваліфікації. Приблизно 16% працівників у Бразилії зайняті на умовах неповного робочого часу. У Чилі цей показник зростає з кожним роком.

В останні десятиліття зайнятість на умовах неповного робочого часу не тільки набула важливого значення, а й стала більш різноманітною і тепер включає «мінімальну зайнятість» (менше 15 годин роботи на тиждень), а також роботу без встановленого мінімального робочого часу, наприклад, роботу за викликом, включаючи роботу за договором з нульовою нормою робочого часу.

За даними Національного бюро статистики Сполученого Королівства, у Великобританії 2,5% працівників працювали за договором із нульовою нормою робочого часу у четвертому кварталі 2015 року. Майже 40% цих працівників було зайнято менше 16 годин на тиждень; середній робочий тиждень становить 21,3 робочих години. За різними оцінками, приблизно 10% робочої сили США мають ненормований графік роботи або працюють за викликом. Найненормованіші графіки роботи спостерігаються серед низькооплачуваних працівників [2].

Сфера зайнятості не постійна і дуже часто в ній постають нові виклики, що вимагають політичних рішень у відповідь. Необхідно постійно вносити поправки до чинних нормативно-правових актів та коригувати політику забезпечення гідної праці для всіх. Крім того, необхідно активніше вживати заходів, що сприяють ефективній реалізації існуючих норм. Це особливо стосується тих галузей та професій, у яких регулюючий нагляд традиційно неефективний, а участь у колективних переговорах обмежена. На основі аналізу міжнародних трудових норм та досвіду окремих країн МОП запропонувала рекомендації з чотирьох основних напрямів [2]:

- 1) усунення прогалин у законодавстві щодо нестандартної зайнятості;
- 2) зміцнення систем колективних переговорів;
- 3) удосконалення соціального захисту;
- 4) соціально-економічна політика для регулювання соціальних ризиків та спрощення переходу до стандартної зайнятості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Vega-Ruiz M.L. 2005. La reformal laboral en América Latina: quince años después: un análisis comparado. Geneva, ILO. 2005.
2. Non-standard employment around the world: Understanding challenges, shaping prospects International Labour Office – Geneva: ILO. 2016.
3. Prassl J. The concept of the employer. Oxford, Oxford University Press, 2015.

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ КОКСОХІМІЧНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Попов Євген Миколайович,

аспірант

Донецький національний технічний університет

м. Покровськ, Україна

Анотація: У статті доведено роль прогнозування в управлінні розвитком галузей національної економіки. Узагальнено методичні підходи до прогнозування розвитку коксохімічної галузі України. Обґрунтовано необхідність поєднання різноманітних методів. Акцентовано увагу на альтернативних сценаріях розвитку ситуації.

Ключові слова: коксохімічна галузь, прогнозування, розвиток, промисловість, національна економіка,

Вступ. Забезпечуючи своєю продукцією стратегічно важливе для країни металургійне виробництво, коксохімічна галузь є важливою складовою розвитку промисловості і національного господарства загалом. Динамічність ринкових процесів впливає на функціонування економіки України та її галузей, підвищуючи роль прогнозування, яке базується на інформаційно-аналітичному підґрунті, враховує сучасні виклики і проблеми, дозволяє сформулювати сучасні напрями та підходи до сталого розвитку вітчизняної коксохімічної галузі на основі розробки альтернативних варіантів вирішення проблем й обґрунтованого вибору найефективніших з них.

Мета дослідження. Дослідження методичних підходів до прогнозування розвитку коксохімічної галузі України.

Матеріал і методи. В процесі дослідження використано загальнонаукові та специфічні для економічної науки підходи, методи і прийоми, зокрема: монографічний, системний аналіз, узагальнення, порівняльний аналіз.

Інформаційною базою слугували роботи вітчизняних та зарубіжних вчених.

Результати і обговорення. Прогнозування розвитку коксохімічної галузі носить комплексний характер та, спираючись на економічні закони, виступає підсистемою прогнозування національної економіки.

Серед економічних законів, які використовуються в прогнозуванні, науковці виокремлюють такі: планомірної організації та розвитку суспільного виробництва; пропорційного розвитку економіки; вартості; попиту і пропозиції; неухильного зростання продуктивності суспільної праці; грошового обігу; співвідношення індивідуальної та суспільної вартості; зростання потреб [1,с.123].

Слід констатувати, що за оцінками закордонних і вітчизняних дослідників налічується понад 200 методів прогнозування, які розрізняються кількістю етапів і послідовністю виконання. Умовно їх розподіляють на такі групи, як: якісні, кількісні та комбіновані (рис.1).

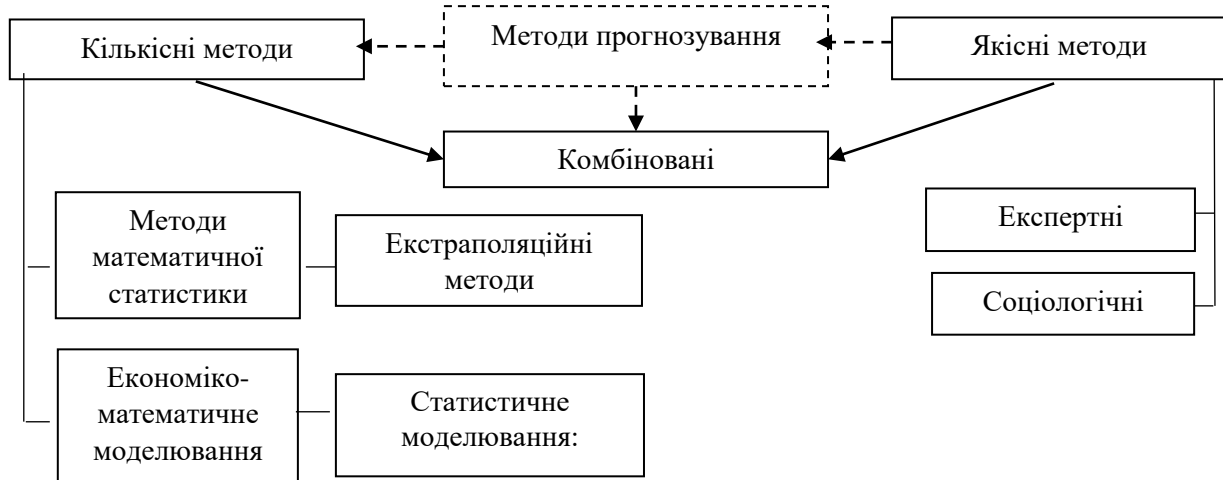


Рис. 1. Методи прогнозування розвитку коксохімічної галузі

Джерело: складено за даними [3, с.57; 4; с.61]

При цьому вибір методів залежить від цілей прогнозу, його завдань; періоду, на який він здійснюється; галузевої специфіки; повноти інформаційно-аналітичної бази; обмежуючих факторів.

Взагалі процес прогнозування розвитку вітчизняної коксохімічної промисловості базується на таких загальних положеннях:

- галузь розглядається як підсистема загальної системи промисловості

України та підпорядкована загальній меті функціонування всієї системи;

- прогнозування базується на загальних принципах кібернетики, серед яких: зворотній зв'язок, ієрархічність, моделювання та інші;

- використання комбінованих методів прогнозування, що передбачає застосування різноманітних методів економіко-математичного моделювання, які відіграють значну роль при визначенні взаємозв'язків між параметрами прогнозування, в поєднанні з експертними. Це сприятиме зниженню ризиків, підвищенню точності та забезпеченню неупередженості результатів.

Зазначимо, що практична реалізація процесу прогнозування розвитку вітчизняної коксохімічної галузі представляється можливим за такими варіантами:

- інерційний - виходячи з ситуації, яка склалась у промисловому комплексі;

- екстраполяційно-стабілізаційний - спрямований на стабілізацію ситуації в галузі;

- цільовий - орієнтований на досягнення певних цілей, визначених в діючих стратегічних документах, спрямованих на розвиток коксохімічної промисловості.

Акцентуємо увагу на тому, що дотримання принципів надійності та достовірності прогнозів представляється можливим за рахунок їх багатоваріантності, яке досягається шляхом формування різних сценаріїв розвитку. Найчастіше пропонується декілька таких сценаріїв, які, з врахуванням динамічності процесів у часі, є базою для подальших прогнозів.

Слід констатувати, що у наукових дискурсах такі сценарії умовно характеризують як:

- песимістичний - відображає нижню межу можливого розвитку майбутнього (при домінуванні негативних факторів розвитку);

- нормальний (найбільш імовірний, оптимально-реалістичний) - окреслює найбільш імовірну траєкторію майбутнього розвитку;

- оптимістичний - показує можливу верхню межу розвитку галузі (при

домінуванні позитивних факторів) [3, с.75].

Зважаючи на важливість в процесі прогнозування вибору альтернативних, найбільш ефективних управлінських рішень, як базису для подальшого формування стратегії розвитку коксохімічної галузі, слід звернути увагу на потенціал систем підтримки прийняття рішень, які здатні інтегрувати аналітичні та експертні методи з можливостями штучного інтелекту.

Висновки. Отже, прогнозування розвитку вітчизняної коксохімічної галузі носить комплексний характер та спрямовано на пошук оптимальних та економічно виправданих рішень. Формування достовірного прогнозу базується на певних підходах та положеннях, які формують відповідні вектори та виступають підґрунтям для розробки ефективних управлінських рішень та отримання оптимального результату - формування стратегії розвитку вітчизняної коксохімічної галузі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бєлай С. Механізм державного прогнозування кризових явищ соціально-економічного характеру. *Інвестиції: практика та досвід*. 2015. № 6. С. 122–127.
2. Kuzmynchuk N., Kutsenko T., Nazarova T., Druhova E. Analyses dynamics of taxpayers behavior fating the influence of social-psychological factors. *Problems and Perspectives in Management*. 2017. № 15(3). P. 98–107.
3. *Методи та інструменти аналізу і прогнозування ринкової ситуації в забезпеченні стійкості суб'єктів господарювання* : монографія / за заг. ред. Н. В. Шандової. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 280 с.
4. *Ймовірно-статистичні методи моделювання і прогнозування* : монографія / П. І. Бідюк, О. П. Гожий. Миколаїв : Чорноморський державний університет ім. Петра Могили, 2014. 440 с.

**ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОЇ ТОРГІВЛІ ВИТВОРАМИ
МИСТЕЦТВА ТА АНТИКВАРІАТОМ**

Посохов Ігор Михайлович,

д.э.н., професор

Якімова Діана

студентка

Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

м. Харків, Україна

Анотація: проаналізовано особливості розвитку міжнародної торгівлі витворами мистецтва та антикваріатом, визначити основні тенденції розвитку міжнародної торгівлі творами мистецтва та антикваріатом.

Ключові слова: міжнародна торгівля, міжнародний ринок предметів мистецтва та антикваріату, транснаціональні компанії, експорт, імпорт.

Вступ. Міжнародний ринок мистецтва та антикваріату є одним із помітних компонентів міжнародної ринкової системи. Арт-ринок став не стільки проявом любові до прекрасного, скільки точкою застосування фінансового важеля для професійних інвесторів. Експерти навіть обговорюють надійність міжнародних інвестицій у мистецтво, порівнюючи його з нерухомістю чи цінними паперами [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Міжнародна торгівля предметами мистецтва та антикваріатом позитивно впливає на інші галузі економіки. Насамперед, хочемо виділити страхування та транспорт, без яких неможливо гарантувати транспортування та зберігання творів мистецтва. Проведення ярмарків мистецтва та антикваріату сприяє розвитку туризму. Приплив великої кількості заможних відвідувачів позитивно впливає на міську економіку, інфраструктуру та країну в цілому. Крім того, не можна ігнорувати додаткові податкові надходження (наприклад, податок на предмети розкоші) Актуальність обраної теми дослідження не викликає сумнівів [7, 8, 9, 10, 11].

Мета роботи. Проаналізувати особливості розвитку міжнародної торгівлі витворами мистецтва та антикваріатом. Для досягнення цієї мети були поставлені такі завдання: проаналізувати стан міжнародного ринку творів мистецтва та антикваріату, визначити основні тенденції розвитку міжнародної торгівлі творами мистецтва та антикваріатом.

Матеріали та методи. Під час дослідження були використані економічні та статистичні методи дослідження.

Результати та обговорення. У ході вивчення основних тенденцій міжнародної торгівлі творами мистецтва та антикваріатом визначено особливості розвитку цього ринку. Таким чином, можна виділити наступне:

1. Створена система міжнародних ярмарків.
2. Покупцями є громадяни та організації з різних країн, які здійснюють систематичні та торгові операції за кордоном.
3. Пам'ятники, придбані в одній державі, часто не вивозяться з однієї держави, а належать громадянам або організаціям іншої держави.
4. Торгова система представляє мистецтво кожної країни та історичного періоду. Деякі компанії спеціалізуються на продажу витворів іноземного мистецтва, а інші регулярно проводять сесії, присвячені мистецтву того чи іншого міста.
5. Покупки визначаються не стільки естетичними уподобаннями, скільки інвестиційними цілями.
6. У світі фактично існує єдина система ціноутворення на твори мистецтва та антикваріат, яка має певні особливості в різних країнах.
7. Правила комерційних операцій визначаються нормами міжнародного приватного права, правилами міжнародної торгівлі, корпоративними правилами транснаціональних компаній.

Міжнародна інфраструктура арт-ринку структурована, що не позбавляє її динамізму. На міжнародну торгівлю творами мистецтва припадає дуже незначна частка світової торгівлі. Спостерігається тенденція до зростання частки експорту та імпорту творів мистецтва та антикваріату. Причиною

збільшення частки експорту та імпорту творів мистецтва можна пояснити зростання на них цін.

Імпорт творів мистецтва та антикваріату у червні – жовтні 2021 р. згідно з базою даних офіційної митної статистики [12] становив 26,57 млн. USD за вартістю, при обсязі вантажоперевезень 147,88 тонн. Порівняно з червнем – жовтнем 2020 р. зафіксовано зростання імпорту на 359% у вартісному вираженні, зі збільшенням на 18% маси перевезеного товару. Швейцарія, Великобританія, Австрія, Франція та Фінляндія виступили найбільшими постачальниками творів мистецтва та антикваріату до України в червні – жовтні 2021 р. Швейцарія як лідер списку ввезла творів мистецтва та антикваріату на суму 21,25 млн. USD, збільшивши по відношенню до червня 2020 р. вартісний обсяг імпорту на 21 %. Великобританія поставила товар вартістю 1,27 млн. USD, зростання постачання склало 43%. З Австрії було імпортовано творів мистецтва та антикваріату на 936,52 тис. USD, збільшення вартісного обсягу на 389%. Імпорт із Франції досяг позначки 800,45 тис. USD, імпорт цього товару з Фінляндії зріс до 494,26 тис. USD. Найбільшу частину експорту творів мистецтва займають картини, малюнки та пастель, повністю виготовлені вручну (в середньому за 3 роки – 63,8%). Найменшу частку становлять оригінали гравюр, гравюр та літографій (у середньому за 3 роки – 2,1%), поштові марки чи марки державного податку (у середньому за 3 роки – 0,8%). Таким чином склалася товарна структура імпорту. Пимому вагу імпорту творів мистецтва складають картини, малюнки, виготовлені повністю вручну (в середньому за 3 роки – 62,5%). Найменшу частку становлять оригінали гравюр, гравюр та літографій (в середньому за 3 роки – 1,9%), поштові марки чи марки державного податку (у середньому за 3 роки – 0,7%) [12]. Географічна структура міжнародної торгівлі – це розподіл торговельних потоків між окремими країнами та їх групами, що виділяються як за територіальною, так і за організаційною ознакою.

Аналіз географічної структури експорту показав, що США (32%) та Великобританія (28%) посідають провідні позиції у світовому експорті творів

мистецтва. Франція також увійшла в трійку лідерів (9%), а Канада (1%) увійшла в десятку найбільших експортерів мистецтва, предметів колекціонування та антикваріату. США (38%) та Великобританія (24%) також займають провідні позиції в глобальному імпорті творів мистецтва. Якщо порівняти географічну структуру експорту та імпорту, то виявимо, що Сполучені Штати є більшою мірою імпортером творів мистецтва, тоді як Великобританія, з іншого боку, є більшою мірою експортером творів мистецтва. Швейцарія також увійшла в трійку лідерів (9%), а Сінгапур (1%) – у десятку країн з імпорту творів мистецтва та антикваріату. Слід зазначити, що в усіх країнах спостерігається зростання товарообігу зовнішньої торгівлі творами мистецтва, крім Великобританії та Німеччини.

Висновки. Міжнародна торгівля витворами мистецтва, предметами колекціонування та антикваріатом становить невелику частину світової торгівлі, з певним позитивним впливом на інші сфери діяльності. Спостерігається позитивна тенденція до зростання частки експорту та імпорту творів мистецтва та антикваріату; причиною цього може бути підвищення їх ціни. Картини, малюнки та пастель, виготовлені повністю вручну, мають велику перевагу в міжнародній торгівлі мистецтвом. Географічно провідні позиції у світовому експорті творів мистецтва посідають США, Великобританія та Франція, а за їх світовим імпортом США, Великобританія та Швейцарія.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сучасні тенденції міжнародних економічних відносин. Економічна інтеграція України у світове господарство : кол. монографія / І. М. Посохов [та ін.] ; ред. І. М. Посохов [та ін.] ; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. – Харків : НТУ "ХПІ", 2016. – 450 с.
2. Міжнародні економічні відносини: бакалаврський курс : навч. посібник. Ч. 1 / І. М. Посохов [та ін.] ; ред. кол.: І. М. Посохов [та ін.] ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Іванченко І. С., 2018. – 606 с.
3. Міжнародні економічні відносини: бакалаврський курс : навч. посібник. Ч. 2, т. 1 / І. М. Посохов [та ін.] ; ред. кол.: І. М. Посохов [та ін.] ; Нац.

техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Іванченко І. С., 2019. – 762 с.

4. Міжнародні економічні відносини: бакалаврський курс : навч. посібник. Ч. 2, т. 2 / С.І. Архієреєв [та ін.] ; ред. кол.: І.М. Посохов [та ін.] ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : Іванченко І.С., 2020. – 702 с.

5. Посохов І. М. Дослідження переваг, недоліків та проблем інноваційного розвитку сучасних корпорацій / І. М. Посохов // Проблеми і перспективи розвитку підприємництва : зб. наук. пр. – Харків : ХНАДУ, 2015. – № 4 (11). – С. 126-132.

6. Посохов І. М. Удосконалення нормативної бази фінансово-економічних показників для аналізу ризиків корпоративної діяльності / І. М. Посохов // Економічний часопис ХХІ. – 2013. – № 7-8 (1). – С. 46-49.

7. Посохов І. М. Факторний аналіз фінансового стану корпорацій / І. М. Посохов // Культура народів Причорномор'я. – 2013. – № 262. – С. 78-82.

8. Посохов І. М. Аналіз існуючих підходів до класифікації ризиків / І. М. Посохов // Вісник економіки транспорту і промисловості = The bulletin of transport and industry economics : зб. наук.-практ. ст. – Харків : УкрДУЗТ, 2012. – № 39. – С. 67-76.

9. Посохов І. М. Аналіз існуючих підходів до класифікації ризиків / І. М. Посохов // Вісник економіки транспорту і промисловості = The bulletin of transport and industry economics : зб. наук.-практ. ст. – Харків : УкрДУЗТ, 2012. – № 39. – С. 67-76.

10. Посохов І. М. Управління ризиками у підприємстві : навч. посібник / І. М. Посохов; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : НТУ "ХП", 2015. – 220 с.

11. Посохов І. М. Дослідження існуючих наукових підходів до визначення категорій "ризик", "управління" та "управління ризиками" / І. М. Посохов, Ю. В. Жадан // Бізнес Інформ. – 2015. – № 12. – С. 26-31.

12. Державна митна служба України [Електроний ресурс]. Режим доступу: <https://bi.customs.gov.ua/uk/trade/>

ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ А, ТАКЖЕ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В КЫРГЫЗСТАН

Саманчиева Айгуль Султанбековна
Старший преподаватель кафедры
«Маркетинга, коммерции и логистики»
Факультет Управления и бизнеса
Кыргызский Национальный университет
имени Жусупа Баласагына
Кыргызстан

Аннотация: Современный рынок не стоит на месте и это связано с рыночными отношениями. Каждая уважающая страна для экономического роста в первую очередь привлекает, инновации направлены на удовлетворение человеческих нужд.

Одним из главных условий успешной разработки и последующей реализации политики привлечения ПИИ является ее взаимосвязь и полное соответствие экономической политике государства, в первую очередь, стратегии развития страны (разработка которой ведется независимыми экспертами и экспертами Министерства экономики и финансов КР).

Ключевые слова: научно-информационная деятельность, научно-техническая информация, инновационная деятельность, научная деятельность, инвестиции, иностранные инвесторы, инвестиционная привлекательность.

Современный рынок не стоит на месте и это связано с рыночными отношениями. В первую очередь инновации направлены на удовлетворение человеческих нужд. Нужно отметить, что инновационная деятельность представляет собой сложный многоуровневый процесс. Сюда относятся разработка, изобретение и получение нового продукта. Также важно распространение инноваций в различные сферы деятельности. Благодаря инновации в современный рынок готовит соответствующих кадров, каналы

распространения научной информации, финансовые способы активизации, а также научного поиска. Без инфраструктуры ничего не сдвинется с места а, лишь будет историей и напоминать что, без инновации ничего невозможно сделать в 21 веке.

Состояния инновационного потенциала малого и среднего бизнеса в Кыргызстане должно стать приоритетным направлением работы государственных органов. По данным Национального института стратегических исследований КР «Развитие экономики КР невозможно без развития его малого и среднего бизнеса (МСБ), доля которого в ВВП республики составляет 40%, без внедрения в эту деятельность инновационных технологий, создания благоприятных, прежде всего правовых условий для его процветания». В развитых странах развитие малого и среднего предпринимательства является, одним из работодателей и на него приходится до 70-90% ВВП.

Но, исследование показывает, что развитие МСБ в Кыргызстане еще далеко. Проблемным вопросом является конкурентоспособность на основе создания эффективной системы интеллектуальной собственности и инновационной деятельности. Исследование выявило, проблемой внедрения инноваций является низкая квалификация и ответственность персонала, нехватка квалифицированных кадров, финансовых средств, достаточно высокая дороговизна кредитов в местных банках, отсутствие рынка сырья в Кыргызстане.

Изучив, опыт промышленно развитых стран и развивающихся показал, что распространение знаний и развитие инновационных процессов являются ключом к успешному развитию экономики. Именно главная роль отведена малому и среднему бизнесу, сыграть, важную роль в данном развитии, обеспечивая постоянное совершенствование продукции, процессов, технологий и организации.

В странах ОЭСР доля инновационных предприятий составляет 54% в нашей стране данный показатель намного ниже, это говорит о том, что нам

нужно активизировать развитие в области инновации. Также нужно отметить, что мы отстаем от стандартов международного качества. Из-за отсутствия международного стандарта качества, наши предприниматели не могут сбыть свое сырье, продукцию за пределами нашей страны. Не секрет что, произведенные продукты питания на территории нашей страны отвечают высоким качествам. Но, не смотря на это, мы не можем реализовывать за пределами, так как нет современных лабораторий, которые отвечали всем мировым стандартам.

На основании вышеизложенного можно выделить три основных типа: предприятия, работающие на международном уровне, к большому сожалению таких на территории Кыргызстана очень мало. В Основном такие предприятия работают в области информационных технологий и по требованиям рынка СНГ, продукция которых предназначена в основном для рынка СНГ. И только малая доля идет за пределами СНГ. Можно перечислить несколько предприятий, которые внедрили инновации такие как: «Куликовский», ЗАО «Шоро», ОАО «Бишкексут» и т.д.

Большая часть предприятий в основном работают на внутренний рынок и не занимаются введением инноваций в своей области, у таких предприятий устаревшая материальная база, нет свободных финансов, мало загруженный производственный цикл, практически не выходят на новые рынки, слабая конкуренция и таких предприятий в большинстве на территории нашей страны.

За годы независимости была создана законодательная база, есть специальные государственные органы которые, отвечают за инновации но, при этом инновационная деятельность в нашей стране находится в зачаточном состоянии. Почему происходит такое, не секрет что, государство в первую очередь должна активно сотрудничать с иностранными инвесторами, выделять дополнительные денежные средства в развитие инновационной деятельности нашей страны. Выше названные компании могут себе позволить внедрять инновации в своем предприятии, так как они финансы могут это позволить, но таких компаний, к большому сожалению очень мало.

С 1998г был принят Закон КР«Об инновационной деятельности», где были поставлены задачи государственного регулирования инновационной деятельности. Также были утверждены стратегические документы в инновационной сфере на 2012-2016 года. Благодаря комплексному подходу и решению данной проблемы предпринимательского сообщества, за последние 15 лет в поддержку развития бизнеса доля МСБ в ВВП в Кыргызстане увеличилось с 34,2% на 43%.

По статистическим данным в Кыргызстане функционирует более 13 тысяч малых и средних предприятий, где в данной сфере работают около 395,6 тысяч человек. Но, не смотря на такие данные динамика инновационных достижений, остается слабой и требует пересмотреть данный законопроект. За последние годы в Кыргызстане было выпущено 72 вида продукции, 45 это-производство пищевой отрасли, включая напитки и табачную продукцию.

Бурный рост инновационной деятельности наблюдается в пищевой отрасли 15 предприятий что, составляет 11,3% от общего числа предприятий. Самая низкая активность наблюдается на предприятиях по производству кожи, производству обуви а, также обработки древесины, резиновых и пластмассовых изделий, целлюлозно-бумажного производства.

Низкая активность в данной отрасли обуславливается тем, что отсутствует специалисты в данной отрасли, да у нас есть предприниматели которые, работают но таких мало. Во-первых, нужны финансы на приобретение оборудования, все необходимые материалы и т.д. Хотя мы занимаем не последнюю роль в экспорте мясных изделий, кожи и т.д. Но после развала СССР все заводы по производству обуви, кожаных сумок, и других изделий были проданы, приватизированы в частные руки. На месте заводов выросли магазины, супермаркеты, ночные клубы. Поэтому специалисты в области кожгалантереи открыли свой бизнес за пределами нашей страны. Рынок кожгалантерей на территории КР занимают такие страны как: Китай, Россия, Турция.

Чтобы получить доход, нужно реализовать произведенную продукцию

или услуги, т.е. они должны быть потреблены населением. Большая часть населения это люди с невысоким уровнем заработной платы. К примеру, самая низкая заработная плата по Кыргызстану составляет 5000 сомов.

Иностранные инвесторы не смогут сбыть большие объемы на территории Кыргызстана да еще за короткий срок не смогут окупить свои вложенные денежные средства и получить прибыль. Из этого можно сделать вывод что, мелкие инвестиционные компании еще могут получить свою прибыль но, для крупных компаний остается единственный выход это- экспорт производственной продукции. К примеру, можно указать несколько таких компаний: «Реестма», «Вимм-Биль-Дан» и т.д.

На основании вышеизложенного можно рассмотреть преимущества и основные недостатки. Первоначально расходы на труд в нашей стране низкий по сравнению со странами СНГ. По данным статической компании среднегодовой темп роста заработной платы составил от 20 до 26%.

Учитывая темпы роста средних заработных плат, которые позволяют покрывать инфляцию и дают возможность на незначительное увеличение реального дохода сотрудника, где расходы на труд для инвесторов будут предсказуемы и максимально эффективными.

У нас выгодные условия в виде невысоких ставок налогов и их относительно малое количество. Но, существует ряд основных проблем это – механизм сбора, отчетности, взаимодействие с налоговыми органами. Наша страна богата различными видами сырьевых баз в различных направлениях, данный фактор только усиливает низкие цены на них. Существует две основные проблемы, к большому сожалению, мы сами не можем справиться из-за отсутствия профессионалов в данной области.

Первая проблема – это отсутствие новых технологий в переработки запасов сырья. Вторая проблема- это отсутствие понимания как содержать и развивать сырьевую базу. Данные проблемы для иностранного инвестора могут стать конкурентным преимуществом, и решением социальных проблем (дополнительная рабочие места, налоговая выплата) для местного населения.

Расходная часть в деятельности инвестора в Кыргызстане является основным преимуществом относительно других стран СНГ и Запада. Для того чтобы, получить выгоду и преимущества в нашей стране должны отсутствовать коррупция и стабильная политическая ситуация.

Основная задача государства это – привлечения прямых иностранных инвестиций должны базироваться на ряде ключевых, принятых в мире принципов. В настоящее время они не соблюдаются, а некоторые даже и не провозглашаются хотя бы в качестве стратегических целей развития страны.

- Стратегической целью государственной политики в сфере привлечения ПИИ должно являться предоставление иностранным инвесторам национального режима, обеспечивающего благоприятные условия для притока ПИИ в экономику Кыргызстана.

- Пересмотреть, изменить работу и внести поправки в налоговом законодательстве.

- Создать благоприятные условия работы и открытия своего бизнеса на территории Кыргызстана для иностранных компаний.

- Изменить налоговую законодательную базу для иностранных компаний а, именно установить льготы, гарантии установленными законодательством нашей страны в рамках соглашений правительства с конкретными компаниями-инвесторами.

Также нужно отметить что, ряд международных финансовых организаций критически относятся к использованию льгот странами с переходной экономикой.

Они отмечают, во-первых, что фискальные и финансовые стимулы могут привести к серьезным диспропорциям в распределении ресурсов ПИИ, поскольку решения об инвестировании диктуются не сравнительными преимуществами стран в той или иной сфере экономики, а суммой предоставляемых правительствами льгот.

Во-вторых, поощрение иностранных инвесторов может подорвать

позиции национальных производителей, особенно если они лишены доступа к соответствующим льготам.

В-третьих, подчеркивается опасность подрыва налоговой базы в случае широкого предоставления таких льгот.

В-четвертых, применение льгот многими странами снижает эффективность такого механизма привлечения ПИИ для отдельных стран.

Эти аргументы имеют под собой серьезные основания и заставляют принимать их в расчет при выработке политики привлечения иностранного капитала, особенно на длительную перспективу. В то же время с учетом ограниченных возможностей предоставления всех видов льгот иностранным инвесторам ввиду существующих проблем, ключевое место приобретает решение следующих задач:

- постепенное снятие формальных ограничений и административных заслонов на пути проникновения иностранного капитала в национальную экономику (в форме различного рода ограничений, лицензирования, регистрации, запретов на использование иностранной рабочей силы и т.д.);
- активное использование системы гарантий, ориентированных на учет специфики иностранного инвестирования и призванных компенсировать влияние тех проблем, с которыми сталкиваются инвесторы-нерезиденты.

Проведение государственной политики на основе выделения приоритетов не ограничивается только использованием тех или иных стимулов. Инструментами такой политики являются также ограничительные меры, мероприятия по созданию соответствующей инфраструктуры, институтов.

Стимулирование приоритетных проектов осуществляется в настоящее время как путем предоставления этим проектам более благоприятного режима законодательного регулирования, так и заключением специальных «диагональных» инвестиционных соглашений между правительством и компаниями и принятием «законов под проект». В первом случае соглашения чаще всего заключаются между правительством и крупной компанией-инвестором. Во втором случае законы устанавливают, каким инвесторам и по

каким критериям предоставляются те или иные льготы.

Постоянная конкуренция за привлечение инвестиций и, как следствие, коррективы в инвестиционной политике и стратегии стран ведут и к изменениям в системе управления инвестициями, в частности, в повышении способности правительственных институтов в выработке и реализации инвестиционной политики и стратегии.

В Кыргызстане выполнение данных функций разделено между рядом правительственных структур. Функции привлечения иностранных инвестиций возложены на ряд министерств, ведомств и даже областные и районные акиматы, что является нецелесообразным в данной структуре. Целенаправленным, серьезным привлечением ПИИ, разработкой ее политики не занимается ни один государственный орган.

Одним из главных условий успешной разработки и последующей реализации политики привлечения ПИИ является ее взаимосвязь и полное соответствие экономической политике государства, в первую очередь, стратегии развития страны (разработка которой ведется независимыми экспертами и экспертами Министерства экономики и финансов КР).

Надо признать, что роль и влияние внешних факторов на принятие государственных решений существенно возросло и стало очевидным. В связи с этим стратегия развития в нашем понимании - это документ, который поможет ответить на следующие вопросы:

1. Приблизительная хозяйственная парадигма мира и, соответственно, характер международного разделения труда и международной конкуренции через 20-25 лет.

2. Кто будет основными противниками и основными партнерами Кыргызстана в экономической конкуренции.

3. Какими параметрами должна обладать экономика Кыргызстана, чтобы достаточно уверенно чувствовать себя в региональной и мировой экономике к этому времени.

4. Каковы сильные стороны нынешней экономики Кыргызстана.

5. Каким образом экономика Кыргызстана может перейти из сегодняшнего состояния в требуемое к 2020-2030 гг.

Представляется важным рассматривать Кыргызстан не только с точки зрения ее «внутреннего здоровья» или ее соответствия неким внутренним экономическим характеристикам, например, нормам производительности труда, степени рыночности экономики, ее открытости и т.д. Сегодня важнее рассматривать страну с точки зрения ее внешних качеств как игрока, а именно:

1. Какими ресурсами для внешнеэкономической борьбы располагает наша страна;
2. На каком поле она будет играть в дальнейшем;
3. На каком поле она способна играть в будущем;
4. Каких ресурсов и технологий ей не хватает и что, для этого нужно предпринять;
5. Как получить эти ресурсы и технологии.

Для ответа на эти и другие не менее важные и трудные вопросы потребуются работа коллектива ученых, экономистов, политологов, предпринимателей и политиков, однако на первом этапе необходима жесткая координация и консолидация усилий государства, бизнеса и гражданского общества для повышения инвестиционной привлекательности и климата страны, с целью увеличения роста ПИИ в экономику.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Булатов А.С. Экономика :М.,1998.
2. Глазьев С. “Стабилизация и экономический рост” / Ж. “Вопросы экономики”, №1: М., 1997 г.
3. Кондратенко Е. “Инвестиционные ресурсы - проблемы аккумуляции” М., 2000 г.
4. Уринсон Я. “О мерах по оживлению инвестиционного процесса ”: “Вопросы экономики”, №1: М., 1997 г.
5. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б.Современный

экономический словарь.-4-е изд.:М., 2003.

6. Алыбаев Ж.Б., Сарыбаев А.С. Инвестиции в экономику Кыргызской Республики // МО и Н КР, Институт экономики и финансов – Бишкек;

7. Бектенова Д.Ч.Закономерности движения денежных потоков в условиях трансформации экономики Кыргызской Республики. Б.: КРСУ. 2001;

8. Маковецкий М.Ю. Инвестиции как ключевой фактор экономического роста // Финансы и Кредит. – 2007. - № 2;

9. Инвестиции в Кыргызской Республике 2008-2012 Годовая публикация // Редсовет: А. Осмоналиев (предс.), К. Койчуманова и др.; Нац. Стат. Комитет КР - Бишкек, 2013 - 114 с.: ил., табл., карт.

**УПРАВЛІННЯ МАРКЕТИНГОВОЮ ПОЛІТИКОЮ
ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ**

Смоляк Віктор Анатолійович

к. е. н., доцент

Харківський національний економічний університет

імені Семена Кузнеця

м. Харків, Україна

Анотація: Дослідження присвячене висвітленню актуальних питань управління маркетинговою політикою страхових компаній України. Встановлено кореляційний зв'язок між витратами на маркетинг та обсягом чистих зароблених страхових премій. Виявлено основні маркетингові інструменти, що посилюють конкурентні переваги страхових компаній у сучасних умовах діджиталізації суспільних відносин.

Ключові слова: страхування, страхова компанія, маркетингова політика страховика, конкурентоспроможність страхової компанії.

Вступ. В сучасних умовах господарювання ефективна діяльність страхової компанії передбачає адаптацію до динамічних змін ринкового середовища. Конкуренція є невід'ємною складовою страхового ринку в Україні. Саме тому вона є ключовим чинником формування стратегії страхової компанії, а маркетингова політика невід'ємною її складовою. Конкурентна боротьба страхових компаній спрямована на розширення її частки на страховому ринку. Тому висвітлення проблем управління конкурентоспроможністю страхової компанії в контексті її маркетингової політики є актуальним для її подальшого ефективного функціонування. Фундаментальні методичні та прикладні аспекти дослідження конкурентоспроможності страхової компанії представлені у працях вітчизняних і зарубіжних вчених, таких як Н. Внукова, Н. Опешко, О. Гаманкова,

О.Журавка, О. Залєтов, О. Козьменко, С. Онишко, С. Осадець, Т. Яворська та ін. Однак у наявних ґрунтовних наукових дослідженнях недостатньо уваги приділено ролі маркетингової політики страхової компанії у зміцненні її конкурентоспроможності.

Мета роботи полягає у розробці теоретичних положень та практичних рекомендацій щодо управління маркетинговою політикою фінансових установ на прикладі страхових компаній розвитку менеджменту конкурентоспроможності страхових компаній в контексті їх маркетингової політики.

Матеріали та методи. Для досягнення мети дослідження було застосовано методи аналіз і синтез, кореляційно-регресійний аналіз, логічний, системний і комплексний підходи. Інформаційну базу дослідження становлять нормативно-правові та законодавчі акти, монографічні дослідження та наукові публікації провідних вітчизняних і зарубіжних учених і практиків, статистичні матеріали та звітні дані Державної служби статистики України, матеріали інформаційно-аналітичних бюлетенів, ресурсів мережі Інтернет.

Результати та обговорення. На сучасному етапі розвитку страхового ринку України спостерігається суттєве скорочення кількості страхових компаній. Так, на кінець третього кварталу 2020 року загальна кількість страхових компаній становила 215, із них компаній зі страхування життя – 20. За 9 місяців 2020 року кількість компаній зменшилася на 18, за 2019 рік порівняно з 2018 роком, кількість компаній зменшилася на 48, а за 2017 рік – на 13 [1]. Таким чином, за період з початку 2018 року по третій квартал 2020 року 79 страхових компаній пішли з ринку. Така тенденція спричинена кількома чинниками. Основні з яких це посилення конкуренції та встановлення більш жорстких вимог регулятора до фінансових показників страхових компаній.

Посилення конкуренції на страховому ринку є позитивним явищем як для споживачів страхових послуг, так і для самих страхових компаній. Конкуренція стимулює страховиків до винайдення інноваційних страхових продуктів, впровадження нових маркетингових інструментів, а також до оптимізації

структури витрат.

До головними критеріїв конкурентоспроможності належать: ефективність маркетингової діяльності, якість менеджменту, вартість страхових послуг, позиції страхової компанії на страховому ринку, імідж страхової компанії, надійність страхової компанії, асортименті якість послуг, розгалуженість філіальної мережі [2].

Для подальшого аналізу менеджменту конкурентоспроможності страхових компаній автором здійснено кластерний аналіз страховиків у полі двох факторів – обсягу активів та обсягу чистих зароблених премій. Кластеризація страхових компаній за методом k-середніх дала змогу виявити чотири кластери.

У статті, для аналізу впливу маркетингової політики страхової компанії на рівень її конкурентоспроможності у якості вибірки для дослідження обрано страховиків, що увійшли до першого кластера, а саме PZU Україна, Уніка, ARX, ТАС СГ, Арсенал страхування, Княжа, Універсальна, Оранта, Перша, Аска, Вусо, UPSK, Альфа страхування, USI, Експрес страхування.

Для проведення аналізу особливостей впливу витрат на збут (X) на обсяги чистих зароблених страхових премій (Y) застосовано економіко-математичні методи. Основною метою кореляційно-регресійного аналізу [3] є встановлення причинних залежностей між явищами, які зумовлені складним комплексом різних за характером і сутністю причин.

За методами Граббса, Смірнова-Граббса, Тітьєна-Мура була здійснена перевірка значень показників на наявність суттєвих погрішностей та за критерієм середнього абсолютного відхилення була здійснена перевірка гіпотези про нормальність розподілу вихідної вибірки даних.

У табл. 1 наведені вихідні статистичні дані для побудови регресійної моделі за даними офіційної фінансової звітності страхових компаній за 2019 рік [4]. На основі наведених даних у табл. 1 із застосуванням StatGraphics Centurion побудовано економіко-математичну модель впливу витрат на збут на обсяг чистих зароблених премій.

Таблиця 1

Динаміка факторів впливу на обсяг чистих зароблених премій у 2019 р.

Страхова компанія	Чисті зароблені страхові премії, тис. грн.	Витрати на збут, тис. грн.
PZU Україна	1 010 520	460 732
Уніка	1 887 107	475 060
ARX	2 188 493	424 277
ТАС СГ	1 649 578	2 837
Арсенал страхування	1 047 981	332 605
Княжа	581 873	236 946
Універсальна	770 795	257 468
Оранта	846 403	246 025
Перша	389 952	66 984
Аска	342 176	99 634
Вусо	663 637	203 331
UPSK	711 483	275 227
Альфа страхування	963 070	209 900
USI	292 877	63 761
Експрес страхування	364 541	143 150

Під час побудови моделі у таблиці незвичайних залишків було виявлено спостереження, а саме у компанії ТАС СГ, для якого значення залишків Стюдента становило 3,09, що є більшим за критичне значення. Залишки Стюдента вимірюють величину стандартних відхилень кожного спостереження Y від встановленого моделлю очікуваного значення. Залишки Стюдента вважаються викидами і повинні бути вилучені з вибірки, тому страхова компанія ТАС СГ була виключений із вибірки для побудови моделі. У результаті отримано наступну регресійну модель:

$$Y = -12025.77 + 3,5 \times X$$

Коефіцієнт кореляції $r(X, Y) = 0,846$, коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,7157$. Високе значення коефіцієнта кореляції свідчить про тісний лінійний зв'язок фактору і результуючого показника.

Отже, можна зробити висновок, що існує тісний зв'язок між витратами на

маркетингові заходи та обсягом зароблених страхових премій. Витрати на ефективні маркетингові заходи дозволяють підвищити надходження страхових премій та посилити її конкурентну позицію.

На наступному етапі дослідження проаналізовано основні діджитал-маркетингові інструменти, що використовуються страховими компаніями для підвищення своєї конкурентоспроможності (табл. 2).

Таблиця 2

Аналіз використання основних маркетингових інструментів

Страхова компанія	Онлайн придбання страхового полісу	Наявність мобільного застосунку	Присутність у соціальних мережах
PZU Україна	Так	Так	Facebook, YouTube
Уніка	Так	Так	Facebook, YouTube
ARX	Так	Так	Facebook, YouTube, Інстаграм, TikTok, Twitter
ТАС СГ	Так	Ні	Facebook
Арсенал страхування	Так	Так	Facebook, YouTube, Інстаграм
Княжа	Так	Ні	Facebook, Instagram
Універсальна	Так, лише туристичну страховку	Так	Facebook
Оранта	Так	Так	Facebook
Перша	Так	Так	Facebook, YouTube, Лінкедін, Twitter
Аска	Ні, можна онлайн оплатити існуючий договір	Ні	Facebook
Вусо	Ні, можна онлайн оплатити існуючий договір	Ні	Facebook, YouTube
UPSK	Так	Так	Facebook, LinkedIn, Instagram
Альфа страхування	Так	Так	Facebook, Instagram
USI	Так	Ні	Facebook
Експрес страхування	Ні	Ні	Facebook

З табл. 2 видно, що більшість страхових компаній з першого кластера активно використовують інструменти віддаленого спілкування з клієнтами. Таким чином знижується навантаження на менеджерів та витрати на утримання

офісів, всю вичерпну інформацію клієнт може отримати онлайн, а також розрахувати вартість страхового полісу й сплатити його онлайн.

В умовах діджиталізації світової економіки важливе значення для формування ефективних маркетингових заходів є можливість дистанційного продажу страхового продукту на сайті або через мобільний додаток.

Висновки. Отже, за результатами поведеного дослідження можна зробити висновок, що у сучасних ринкових умовах інноваційна маркетингова політика здатна суттєво підвищити конкурентну позицію страхової компанії на ринку страхових послуг. З одного боку зважені витрати на маркетинг та рекламу дають змогу збільшити обсяг чистих зароблених премій страхової компанії, а з іншого боку впровадження новітніх інструментів продажу страхових полісів робить страховика ближчим до свого клієнта. В умовах глобальної діджиталізації економіки, а також великої популярності дистанційних каналів комунікації у суспільстві, поєднання таких інструментів дасть змогу страховим компаніям покращити свою конкурентну позицію.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Інформація про стан і розвиток страхового ринку України URL: <https://www.nfp.gov.ua/ua/Informatsiia-pro-stan-i-rozvytok-strakhovoho-rynku-Ukrainy.html> (дата звернення: 23.12.2021).
2. Мазурук Г. І. Конкурентоспроможність страхового сектора: сутність та особливості. Бізнес Інформ. 2017. №11. С. 372–379.
3. Степанишин В. М., Тисовський Л. О. Побудова моделі кореляційного аналізу для дослідження багатofакторних процесів і явищ. *Вісник НУ «Львівська політехніка»*. 2012. № 736. С. 133-138.
4. Статистика страхового ринку України URL: <https://forinsurer.com/stat> (дата звернення: 23.12.2021).

**ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОЛПШЕННЯ ПРОЦЕСУ
КРЕДИТУВАННЯ МАЛОГО І СЕРЕДНЬОГО БІЗНЕСУ ЯК СПОСІБ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ**

Череп Олександр Григорович

д.е.н., професор

Сопіна Анастасія Євгенівна,

студентка 2-го курсу

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Анотація: У статті висвітлено основні проблеми кредитування суб'єктів малого і середнього підприємництва в Україні, а саме причини відмови позичальника у наданні кредиту. Розглянуто сучасний стан забезпечення кредитами малий і середній бізнес в Україні та світі; механізм надання кредиту, умови кредитування, розмір процентних ставок, напрями інвестування малого і середнього підприємництва, принципи і функції кредиту. Надано загальну характеристику кредитуванню у високо розвинутих країнах ЄС та на основі їх досвіду розроблено практичні рекомендації щодо удосконалення процесу надання кредитів суб'єктам малого і середнього підприємництва задля забезпечення сталого розвитку суспільства. В роботі наведено результати досліджень статистичних даних, які дозволили дати кількісні і якісні характеристики процесу кредитування на малих і середніх підприємствах. Розглянуто кредитні програми з полегшеними кредитними умовами для створення та розширення малого і середнього бізнесу України за підтримки країн ЄС та українських банків-партнерів кредитних програм. Проаналізовано функції і принципи кредитування суб'єктів малого і середнього підприємництва та оцінено сучасний стан забезпечення кредитами малий і середній бізнес в Україні. Було досліджено значення інвестування в процес виробництва, розкрито вплив суб'єктів малого та середнього підприємництва на процес забезпечення сталого розвитку суспільства, обґрунтовано доцільність

державних і закордонних кредитних програм при досягненні сталого розвитку, розроблено комплекс заходів для удосконалення процесу кредитування малого і середнього підприємництва в Україні.

Ключові слова: Кредитування, інвестування, процентна ставка, малий і середній бізнес, кредитна програма, сталий розвиток.

Сьогодні для повноцінного розвитку малих і середніх підприємств в Україні занадто високі відсоткові ставки та комісії за надання й обслуговування кредиту, недосконала законодавча база та занадто високі умови кредиторів до позичальників. На даний момент в Україні вже діють кредитні програми, завдяки яким малі і середні підприємства можуть отримати компенсацію, кредит із низькою процентною ставкою або державні гарантії повернення боргу. Створення нових кредитних програм призведе до збільшення шансів у малих і середніх підприємств отримати кредит, розширить спектр послуг банків та позитивно вплине на сталий розвиток країни. Тому дослідження концепції кредитування, виявлення та вирішення проблем механізму забезпечення кредитами малого і середнього бізнесу є важливим для досягнення цілей сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Проблему кредитування малих і середніх підприємств досліджували такі вчені, як Волкова Н. І. [1], Свірідова К.Д.[1], Головацький М. В [2]. В своїх працях науковці дослідили проблемні питання кредитування малого та середнього бізнесу в сучасних економічних умовах. У своїх працях приділили увагу також систематизації підходів в задачах аналізу кредитного ринку України. Питанням формування кредитна інфраструктура малого бізнесу в ретроспективі та перспективі присвячені праці В. І. Ляшенко та Т. В. Соколової [3]. З цікавою оцінкою сучасного стану малого підприємництва в Україні можна ознайомитися в працях В. Р. Мазур [4]. Проте процес надання кредитів в Україні задля забезпечення сталого розвитку суспільства потребує не лише систематизації і аналізу, а також вдосконалення.

Малий і середній бізнес відіграє важливу роль в забезпеченні сталого розвитку економіки країни. Задля його досягнення слід враховувати вагомий вплив інвестицій підприємств у енергоефективні, безвідходні, екологічно чисті технології, охорону праці, розвиток економіки та інфраструктури. Банківські кредити є одним із джерел фінансування малого і середнього бізнесу.

Капітальні інвестиції суб'єктів малого і середнього підприємництва спрямовані за такими видами економічної діяльності: сільське, лісове та рибне господарства; промисловість; будівництво; оптова та роздрібна торгівля, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів; транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність; тимчасове розміщування й організація харчування; інформація та телекомунікації; фінансова та страхова діяльність; операції з нерухомим майном; професійна, наукова та технічна діяльність; діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування; освіта; охорона здоров'я та надання соціальної допомоги; мистецтво, спорт, розваги та відпочинок; інші види послуг [5].

У 2019 році малий і середній бізнес найбільше інвестував у промисловість, сільське, лісове та рибне господарства, оптову та роздрібну торгівлю, ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів та професійну наукову та технічну діяльність. Проте, через вимоги Закону України "Про державну статистику" щодо конфіденційності статистичної інформації ми не можемо точно порівняти обсяги інвестицій.

Концепція сталого розвитку передбачає використання ресурсів без шкоди для майбутніх поколінь, через впровадження ефективних та екологічно безпечних технологій виробництва; створення гідних умов життя, шляхом забезпечення достатньою кількістю робочих місць, високою заробітною платою та соціальним захистом вразливих прошарків населення.

Вагому роль у підтримці сталого розвитку відіграють суб'єкти середнього, малого і мікропідприємництва.

На даний момент в Україні діють кредитні програми із полегшеними умовами кредитування [6]. Серед них можна виділити напрями надання

кредитів, що спонукають досягати цілі сталого розвитку: інвестиції в техніку для підвищення енергоефективності; екологія; розвиток сільського господарства, агрохарчової галузі; водо збереження; охорона праці; розвиток економіки та українського виробництва (імпортозаміщення); створення нових робочих місць; полегшення наслідків COVID-19; соціальна інфраструктура.

Карантинні обмеження через COVID-19 спричинили сповільнення економічного зростання, зменшення рівня доходів серед населення та закриття багатьох підприємств. Тому необхідно підтримувати та відновлювати бізнес і один із шляхів – надання кредитних пільг.

ОЩАДБАНК є учасником програми «**Антикризові заходи**» задля подолання наслідків COVID-19 [7]. Основні напрями: кредит на поповнення обігових коштів, рефінансування кредитів, фінансування капітальних витрат виробників лікарських засобів, медичних виробів та медичного обладнання. На сучасному етапі розвитку кредитування малого і середнього бізнесу в Україні існує чимало проблем і недоліків, таких як недосконала законодавча база, невпевненість кредиторів у спроможності позичальників повернути борг, занадто висока відсоткова ставка та комісії за надання і обслуговування кредиту. Тому задля поліпшення процесу забезпечення кредитами малий і середній бізнес пропонуємо:

1. До існуючих кредитних програм залучати більше банків-партнерів. Це призведе до збільшення шансів у малих і середніх підприємств отримати кредит, розширить спектр послуг банків та позитивно вплине на економічний розвиток країни.

2. Впроваджувати нові кредитні програми, направлені на підтримку малих і середніх підприємств, які провадять діяльність на досягнення цілей сталого розвитку. Це стимулюватиме і полегшуватиме розвиток і створення підприємств.

3. Надавати кредитні пільги для суб'єктів малого і середнього бізнесу, а саме: зменшувати процентні ставки за прикладом високорозвинутих країн Європи; спростити умови надання кредиту; надавати державні компенсації

частини тіла кредиту або відсоткової ставки;

4. При наданні кредиту підприємствам вимагати добре складений бізнес-план, задля уникнення закриття підприємства.

5. Страхування кредитів, задля гарантування кредитором повернення грошей.

6. Законодавство, яке б стимулювало надання позик, шляхом забезпечення гарантіями повернення боргу.

7. Формування державної політики грошового обігу, яка направлена на підтримання суб'єктів господарювання, які організують інноваційні проекти, випускають інноваційний продукт та виконують інноваційні роботи.

8. Формування стабільної, без інфляційної, збалансованої кредитної політики держави.

9. Формування стратегії збалансування курсу національної грошової одиниці відносно до валют інших країн світу, що передбачає зменшення впливу обезцінення кредитних ресурсів, у зв'язку з падінням курсу національної валюти Національного банку України та комерційними банками України.

10. Використання різноманітних форм комерційного та банківського кредиту Національним банком України та комерційними банками України.

11. Надання рівних прав і можливостей іншим суб'єктам господарювання, незалежно від форм і власності підприємств, мати доступ до отримання кредитних ресурсів від міжнаціональних банківських установ.

Завдяки вищезазначеним заходам, надання фінансової підтримки держави і кредитних установ малому і середньому бізнесу буде здійснюватись на рівні з великими підприємствами.

Висновки. Також слід більше уваги приділити залученню банків-партнерів до участі у кредитних програмах. Вони мають бути направлені на отримання компенсації, позики зі зменшеною відсотковою ставкою або державної гарантії малим і середнім підприємствам, які орієнтовані на досягнення цілей сталого розвитку. На даний момент в Україні вже проводяться такі програми і залучення нових банків-партнерів та створення інших

кредитних програм тільки поліпшить розвиток підприємств і економіки. Держава вже приймає заходи щодо реформування законодавства, щоб забезпечити малому і середньому бізнесу України можливість на існування та розвиток. Усі заходи, направлені на поліпшення стану кредитної системи в країні та механізму кредитування повинні бути направлені на вирішення проблем, щодо розвитку бізнесу і досягнення сталого розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Волкова Н. І., Свірідова К.Д. Аналіз проблем кредитування малого та середнього бізнесу в сучасних економічних умовах: наукова стаття: 2017 - 24 с.
2. Головацький М. В. Системний підхід в задачах аналізу кредитного ринку України: дис. студента II курсу: Київ, 2018. 24 с.
3. Ляшенко В. І. Кредитна інфраструктура малого бізнесу: ретроспектива та перспектива [Текст] / В. І. Ляшенко, Т. В. Соколова // Вісник економічної науки. — 2006. — № 1. — С. 95 - 102.
4. Мазур В. Р. Оцінка сучасного стану малого підприємництва в Україні [Текст] / В. Р. Мазур // Актуальні проблеми економіки. – 2009.- №12. – С.80-89
5. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 19.08.2021).
6. Портал для підприємців: програми підтримки. URL: https://sme.gov.ua/support_programs (дата звернення: 03.08.2021)
7. ОЩАДБАНК. URL: <https://www.oschadbank.ua/> (дата звернення: 06.08.2021).

ЕКОЛОГІЧНИЙ АУДИТ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

Ченаш Володимир Сігізмундович,
кандидат економічних наук, доцент,
Хмельницький національний університет
м. Хмельницький, Україна

Анотація. В статті акцентовано увагу на тому, що сучасний рівень соціально-економічного розвитку України характеризується виникненням проблем, пов'язаних із негативним впливом промислового виробництва на навколишнє середовище. Тому важливою складовою розвитку систем управління підприємств промислового комплексу має виступати екологічний аудит, роль якого посилюється із підвищенням впливу значимості екологічних критеріїв на систему споживання країн, а також на інвестиційну привабливість і конкурентоспроможність суб'єктів господарювання як на зовнішніх, так і на внутрішніх ринках.

Ключові слова: глобалізація, науково-технічний прогрес; екологічний розвиток, екологічний аудит, концепція екологічного аудиту.

Сучасний рівень соціально-економічного розвитку України першочергово залежить від проявів глобалізації та інтеграції як на міждержавному рівні, так і на рівні підприємств та галузей. Такі зміни супроводжуються низкою проблем, що потребують розробки суб'єктами господарювання нових підходів для перебудови їхніх виробничо-управлінських систем для адаптації до світових викликів. Разом із тим, стрімкий розвиток науки та технологій, що приводить до трансформації технологічних процесів вимагає оперативної, адекватної та адаптивної реакції підприємств на зміни, які відбуваються у бізнес середовищі. Таку реакцію можна забезпечити важливим напрямом сучасного менеджменту – проведенням екологічного аудиту, що надає змогу не лише якісно підвищити

ступінь ефективності діяльності підприємства, а й водночас забезпечити реалізацію потенціалу економічного розвитку суб'єкта господарювання як стратегічної основи його успішної діяльності в довгостроковій перспективі.

Таким чином, екологічний аудит підприємств слід ідентифікувати, як принципово важливу і невід'ємну складову менеджменту для забезпечення ефективної господарської діяльності, стійкого зростання прибутковості, ринкової вартості та економічного розвитку підприємств у довгостроковій перспективі. Тому одночасно із розвитком науки і технологій важливого значення набуває екологічний розвиток підприємств, особливо підприємств виробничо-промислового комплексу.

За результатами аналізу наукових джерел [1; 2; 4; 5], слід зробити висновок, що під екологічним аудитом слід розуміти незалежне, комплексне документальне дослідження, із підтвердженням фактичними доказами, особливостей діяльності суб'єктів господарювання та оцінювання рівня додержання ними вимог національних та міжнародних законодавчо-нормативних матеріалів з охорони навколишнього середовища. Відповідно, основною метою екологічного аудиту є встановлення екологічних критеріїв для оцінювання діяльності підприємств, із врахуванням їх галузевої приналежності та ступеня негативного впливу на природне середовище. За результатами проведеного екологічного аудиту суб'єкти господарювання повинні отримати рекомендації щодо побудови концепції екологічного виробництва та раціонального природокористування. Отже, саме концепція екологічного розвитку, побудована як на макро-, так і на мікрорівні (в різних масштабах світового та національного господарства) визначить умови сталого розвитку світової економіки та всіх її учасників на довгострокову перспективу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гончаренко Н. В. Класифікація екологічного аудиту / Н. В. Гончаренко // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 11(125).

2. Заєць О. М. Екологічний аудит в Україні / О. М. Заєць // Управління розвитком. – 2011. – № 2 (99). – С. 44 – 45.

3. Закон України «Про екологічний аудит» від 24.06.2004 р. № 1862-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http:// zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=18](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=18).

4. Купінець А. Екологічний чинник у нормативно-правовому регулюванні міжнародної торгівлі [Текст] / А. Купінець, С. Харічков // Економіка України. – 2005, № 2. – С. 77 – 79.

5. Максимів Л. І. Порівняльний аналіз інструментів екологічного менеджменту / Л. І. Максимів // Науковий вісник НЛТУ України. – 2008. – Вип. 18.9. – С. 61 – 65.

ЗЕЛЕНА ЕКОНОМІКА ЯК НОВИЙ ТИП ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Шикова Лілія Валеріївна

к.е.н., доцент

Куліченко Юлія Анатоліївна

студентка

Донецький державний університет управління

м. Маріуполь, Україна

Дана стаття має відомості про стан «зеленої» економіки, її опис та зміст ідеї. Формує значення «зеленої» економіки в бізнесі. В роботі визначаються напрями становлення та розвитку «зеленої економіки». Описано мету та основні моделі «зеленої економіки».

Ключові слова: «зелена» економіка, збереження ресурсів, «зелена» економіка в політичному та соціальному житті, «економічне зростання».

Актуальність теми дослідження. На початку XXI століття набуває актуальність проблема подолання суперечностей між економічним зростанням та забезпечення екологічної безпеки. Це обумовило пошук інноваційних стратегічних моделей розвитку суспільства, однією з них є модель «зеленої» економіки, яка проголошена як практичне вираження масштабних урядових ініціатив.

Міжсесійна конференція ООН із питань сталого розвитку, яка відбулася 10-11 січня 2011 року в Нью-Йорку, розглянула питання зв'язку між концепціями «зелена економіка» та «сталий розвиток» та дійшла висновку, що «зелена економіка» – це концепція, яка орієнтована на результат, спрямована на досягнення конвергенції між трьома складовими «сталого розвитку», однак стратегії переходу до «зеленої» економіки потребують більш ґрунтовного розроблення економічних важелів на рівні як національних економік, так і окремих секторів [1].

Модель «зеленої» економіки базується на ефективному використанні потенційних можливостей та збалансованості суспільного розвитку й правильної пріоритетності засобів та дій для збереження довкілля.

Тому на сьогодні дуже необхідно сформувавши правильну систему довгострокових дій, яка буде показувати максимально в деталях ресурсні можливості, обґрунтовувати вагомість збільшення екологічного та суспільного розвитку, що забезпечить підвищення та розвиток економічного зростання країни та в свою чергу сформує сприятливе бізнес-середовище як на державному, так і регіональному рівнях. Упровадження обраних заходів повинне сформувавши сталу економічну систему, яка зможе орієнтуватися на забезпечення «зеленого» сектору розвитку економіки по всьому світі.

Виклад основного матеріалу: Термін «зелена» економіка вперше було введено групою провідних вчених: Д. Піарс, А. Маркандіа, Є. Барбієр у звіті Уряду Великобританії «Концепція зеленої економіки» у 1989 р. в рамках вирішення питань сталого розвитку. У дослідженнях міжнародної організації ЮНЕП зазначається, що концепція «зеленої економіки» «...може вирішити поточні завдання та надати можливості для стратегії економічного розвитку всіх народів» [4].

Експерти ООН з охорони навколишнього середовища розглянули «зелену економіку» як таку, що сприяє «...поліпшенню добробуту людей та соціальній рівності, значно зменшуючи екологічні ризики й екологічні дефіцити». З приводу цього впливає питання, що ж таке «зелена» економіка?

Під „зеленою” економікою можна розуміти систему відносин, яка охоплює розподіл, виробництво, обмін та споживання, що будуються, орієнтується на екологічній діяльності, підтримують збереження та відновлення оточуючого природного середовища та забезпечують якомога зменшений негативний вплив на нього за рахунок розвитку „зелених” секторів економіки, скорочення „коричневих” та створення нових робочих місць та чистої продукції. За визначенням ЮНЕП, “зелена економіка” – це економіка з низькими обсягами викидів вуглецевих сполук, яка ефективно використовує ресурси та

відповідає інтересам всього суспільства.

«Зелена» економіка є прикладом виконання концепції сталого розвитку, котра здійснюється на основі найбільш ефективного споживання ресурсів та енергоспоживання, зниження викидів вуглекислого газу, зменшення шкідливого впливу на довкілля .

До мети „зеленої” економіки України та світу – відноситься формування дієвого середовища для економічного і соціального прогресу, що в свою чергу забезпечив би мінімізацію негативного впливу на довкілля та ефективне використання природних ресурсів при збереженні позитивних показників рівня життя людства. Ця мета реалізується через виконання підцілей.

Концепція пропонує розумніше управління природним і людським капіталом планети, що змінить процес створення та встановлення матеріальних благ і напрям розвитку нашого світу в умовах планової і ринкової економіки окремих країн світу. За концепцією «зелена» економіка має характеристику у якої головним елементом є Земля як дійсність, існування якої є відправною точкою будь-яких теоретичних побудов і практичних дій. Пріоритетом «зеленої» економіки визначається добробут усього суспільства, збереження біологічних різновидів на землі та планеті Земля загалом, а не отримання спрощеної кількісної статистики. Відкриваються приховані руйнації, які прийнято називати «економічним зростанням», і визначаються ствердження справжнього зростання з урахуванням використання природних ресурсів і природних екосистем. «Зелена» економіка враховує основні положення екологічної економіки, також розвиває її і виходить далеко за її межі, прагнучі одночасного досягнення соціальної та екологічної справедливості з точки окремих аспектів єдиного цілого. «Зелена» економіка шукає вирішення проблем, які б одночасно дали змогу боротися з бідністю, глобальними змінами клімату, зниженням біологічного різноманіття та знищенням видів у межах забезпечення справедливості. «Зелена» економіка вводить до традиційної економіки чинники екології, справедливості, соціальної та екологічної відповідальності. Розвиток саме цих ідей відображається в таких споріднених

напрямах економічної науки та філософії, як економіка добробуту, феміністська економіка, еко-фемінізм, екосоціалізм, економіка природокористування і екологічна економіка, та оновлює такі напрями, як низьковуглецева економіка та ресурсоефективність, зокрема повторне використання, перероблення, ремонт, протидія забрудненню навколишнього природного середовища, транскордонному забрудненню, боротьба з корупцією тощо.

«Зелена» економіка враховує політичні та соціальні аспекти, що дає можливість конструювання економічних процесів у межах природничих і соціальних наук. Це спричиняє зміну підходів до економічного моделювання у спосіб копіювання природних процесів, а також долучення до політичної економії питань моральності та етики. Незважаючи на глобальність «зеленого» мислення, «зелена» економіка орієнтує свою ідею на розвиток локального виробництва для місцевих потреб, а також на вторинне використання, скорочення, ремонт, перероблення, а не розширення глобальної експансії (територіальної, географічної або іншої зони розміщення) корпорацій.

Важливим важелем до зрушень економіки є екологізація промислового виробництва, розвиток ринку послуг, вдосконалення виробничих процесів та впровадження екологічних інновацій. Багато країн активно впроваджують концепцію «зеленої» економіки, завдяки чому зменшується споживання сировини та енергії в усіх секторах економіки. Така економічна ситуація підвищує енергоефективність, розвиток і впровадження екологічно безпечних технологій та управління відходами – це і формує основу розвитку «зеленого» бізнесу.

До основних напрямів у сфері екологізації економіки відноситься енергоощадні промислові обладнання, технології теплоізоляції приміщень, використання джерел енергії, що відновлюються (вітрову, водну, сонячну, енергію припливів), використання вторинних ресурсів, технології перероблення та утилізації відходів, виготовлення побутових матеріалів які будуть не шкідливими для людини.

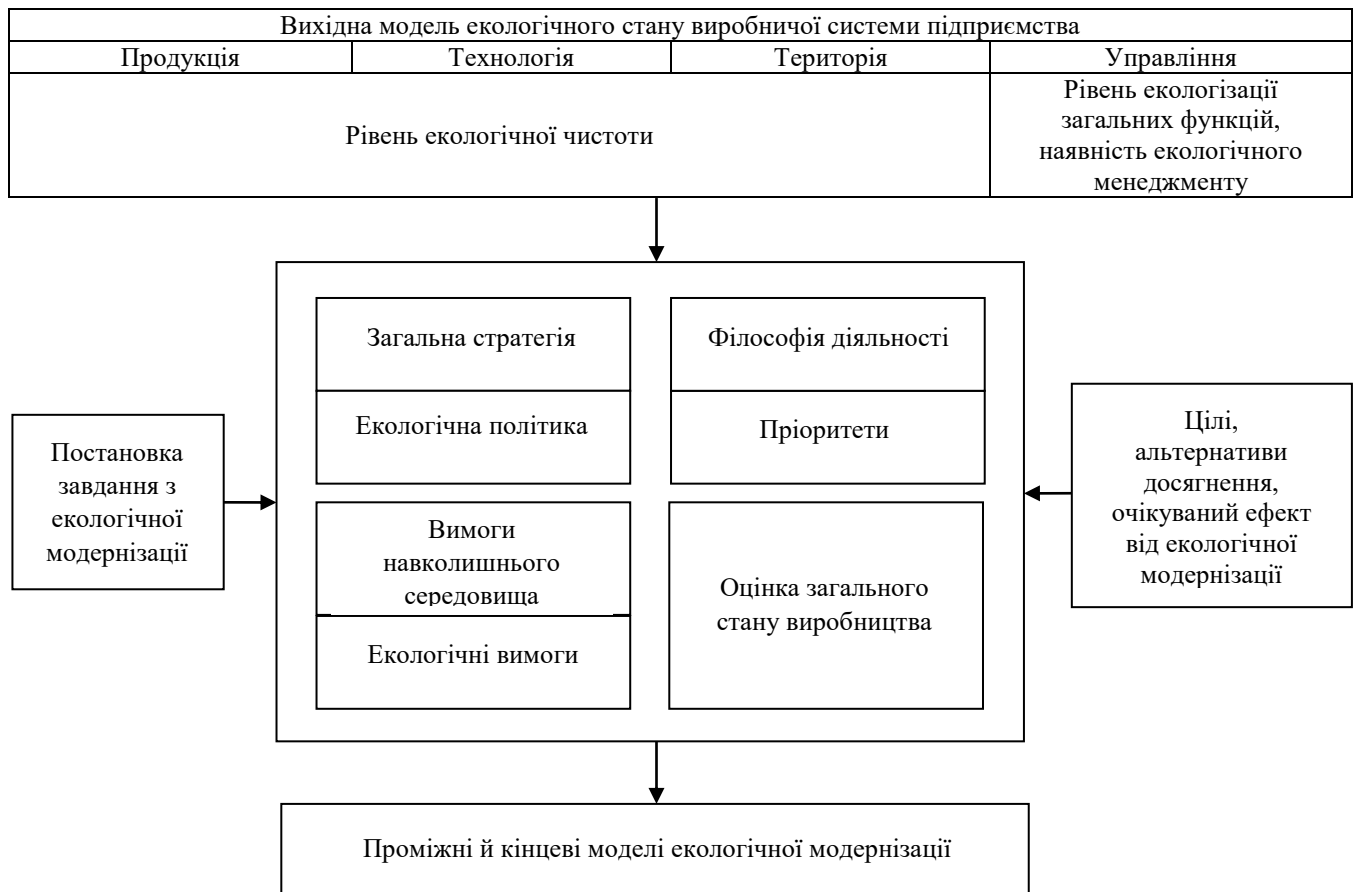


Рис.1. Системно-екологічний підхід до поступової екологізації виробництва (екологічної модернізації)

Ідеологія «зеленого» бізнесу одночасно забезпечує покращення стану довкілля та збільшення економічного розвитку. Після Саміту Землі в Ріо-де-Жанейро, котрий відбувся у 1992 році, зростає увага до проблем «зеленої» економіки. Значну роль відіграє партнерство різних суспільних сегментів, окремо створюються нові форми фінансування проектів та співробітництва [10].

В країнах Європейського союзу ефективною формою «зеленого» бізнесу є формування об'єднань, котрі схожі між собою підприємства чи організації, які в свою чергу базуються на сучасних інноваціях та технологіях.

Для збереження енергії в країнах ЄС розроблена стратегія введення зеленої угоди, що базується на просуванні енергозбереження та використанні відновлювальних джерел енергії. Пригадаємо про стратегію, яка саме до 2030 року бажає знизити викиди на 40% від 1990 року для досягнення відновлюваності енергії в енергобалансі. «Зелена» економіка відіграє основну

роль у німецькій енергетичній системі з 2010 року. Дія даної концепції охоплює період до 2050 року. Заняття з альтернативної енергетики з роз'ясненням її важливості для економіки й екології, видів та принципів дії пристроїв, котрі працюють на відновлювані джерела енергії, що організовані ширше.

У 2011 році Австрія прийняла Закон «Про розвиток екологічно чистої енергії на 2011 – 2020 рр.». Основні завдання цього закону зводяться до безпеки енергозабезпечення, захисту навколишнього середовища, більш ефективного використання коштів щодо підтримки «зеленої» економіки та стратегічного планування розвитку технологій [11]. Важливим напрямом розвитку «зеленої» економіки в країнах ЄС є модернізація транспорту на екологічний лад. Протягом останніх років досить активно почав розвиватися ринок електромобілів. Транспорт повинен використовувати менше енергоресурсів для того, щоб зменшити негативний вплив на навколишнє середовище, тому протягом 2016-2018 рр. спостерігається зростання обсягів продажу електрокарів у ЄС майже вдвічі [2].

Таблиця 1

Промислове зростання

	Жовтень 2021 до			
	вересня 2021		жовтня 2020	
	сезонно скореговані	нескореговані	скориговані на ефект календарних днів	нескориговані
Промисловість	101,9	107,8	102,2	101,4
за видами діяльності				
Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	100,8	102,8	102,1	100,6
Переробна промисловість	102,4	108,1	102,0	100,4
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	103,0	116,9	106,4	107,6
за основними промисловими групами				
Товари проміжного споживання	98,8	97,7	99,8	99,0
Інвестиційні товари	102,6	99,1	105,8	102,0

Споживчі товари короткострокового використання	104,5	125,6	103,8	101,5
Споживчі товари тривалого використання	98,5	94,5	100,4	97,0
Енергія	101,9	110,0	104,0	104,0

Таким чином, аналіз досвіду країн Європейського союзу розвитку «зеленої» економіки дає можливість формуванню основних інструментів, а саме «зелених» кластерів, «зеленої» енергетики, екологічної модернізації транспорту, розвитку виробництва органічної продукції. Всі країни ЄС вважають головним у розвитку «зеленої» економіки енергетичний сектор, у якому переважає виробництво енергії з відновлюваних джерел та підвищення рівня енергоефективності. Окрім того, політика ЄС спрямована на підтримку розвитку ринку електромобілів та гібридних авто [5].

Перехід до «зеленої» економіки передбачає комплексні зміни у всіх секторах економіки. Первинний сектор, котрий охоплює сільське господарство, рибальство, лісову та добувну промисловість, вимагає радикальних змін, адже саме тут створюються продукти для задоволення потреб людей. Сільське господарство повинне переорієнтуватися на виробництво продукції без використання хімічних добавок. Озеленення сільського господарства передбачає окрім виробництва органічної продукції, ще й вирощування енергетичних культур та їх використання в енергетичних цілях. Крім того, переорієнтація агропромислового комплексу в напрямку «зеленої» економіки дозволить скоротити зростаюче безробіття у сільській місцевості, перейти на екологічно чисте біопаливо, досягти незалежності від традиційних джерел енергії та скоротити витрати на їх постачання.

Вторинний сектор економіки, що охоплює промисловість і будівництво, найбільш потребує раціонального використання енерговмісних ресурсів. У контексті переходу на «зелену» економіку промисловість країни вимагає глибокої технологічної модернізації, оскільки виробничі потужності є базою для створення машин, устаткування та обладнання, які дозволять очистити виробництво та ефективно використовувати обмежені ресурси. До того ж

«озеленення» економіки передбачає активізацію галузі з переробки відходів. Сьогодні відходи, з одного боку, несуть небачені загрози для навколишнього середовища, а з іншого – можуть бути використані для підвищення конкурентоспроможності виробництва, за рахунок скорочення витрат на сировину та їх повторного використання. Роль «зеленої економіки» в галузях промисловості України потребує подальшого ґрунтовного дослідження, оскільки розвинені країни на сучасному етапі формують політику неіндустріального типу [8].

Підвищення енергоефективності у будівництві є перспективним напрямом, що буде одним важелем енергозбереження, зменшення шкідливих викидів і створенню нових робочих місць [7].

Третинний сектор є з'єднувальною ланкою між первинним і вторинним секторами, що забезпечує реалізацію концепції «зеленої» економіки. Такий сектор є ніби системою галузей виробництва та видів діяльності, які пов'язані з наданням послуг як населенню, так і бізнесу. Саме ця сфера охоплює проведення комплексних науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробок, створення бізнес-планів і програм, розробку енергоефективних технологій, які здатні забезпечити якісні зрушення у напрямку озеленення первинного та вторинного секторів. Створення еко інновацій дозволить удосконалити виробничі процеси, ефективно організувати бізнес за рахунок економії ресурсів, а також удосконалити комерціалізацію та впровадження чистих технологій [14].

Якщо систему регулювання добре продумати, то можна визначити права та створити стимули для усунення бар'єрів для «зеленого» інвестування. «Зелені» інвестиції є важливим інструментом для сталого розвитку економіки. Попри поступове зростання екологічного податку за забруднення довкілля, фінансова мотивація забруднювачів до зниження викидів недостатня. Підприємствам теплової генерації вигідніше сплачувати податки, ніж інвестувати у природоохоронні заходи. Україна повинна терміново впровадити національну систему обліку викидів та поглинання парникових газів [3].

«Зелена» економіка ґрунтується на альтернативних джерелах енергії і палива, технології екологічно чистого виробництва, чистих технологіях у веденні сільського господарства, «зеленому будівництві», а також програмах очищення повітря, води і ґрунту від забруднень, переробки та утилізації відходів та іншого. Багато вчених досліджують цю тему, розробляють нові концепції. Саме «зелена» економіка може стати джерелом розвитку України. Отже, перспективи створення «зеленої» економіки в Україні стають необхідними і цілком досяжними [9].

«Глобальний зелений новий курс», який закріплений у стратегічних документах ЄС, таких як «Глобальний зелений новий курс» (2009 р.), «Зелений новий курс для Європи: у напрямку зеленої модернізації в умовах кризи» (2010 р.), «Назустріч зеленій економіці: шляхи до сталого розвитку та викорінення бідності» (2011 р.), «Велика зелена технічна революція» (2011 р.), отримує все більший суспільний резонанс [6].

Відбувається постійне формування та вдосконалення концепції «зеленої» економіки, яка містить ідеї багатьох напрямків в економічній науці, що пов'язана з проблемами сталого розвитку. Для виживання й розвитку людства потрібен новий стрибок – перехід до принципів «зеленої» економіки – системи видів економічної діяльності, що пов'язані з виробництвом, розподілом і споживанням товарів і послуг, які сприяють підвищенню добробуту людини в довгостроковій перспективі, при цьому не створюючи для майбутніх поколінь значних екологічних ризиків або ресурсного дефіциту. Важливий етап сучасного економічного розвитку – глобалізація всіх процесів.

Аналіз досвіду країн ЄС щодо розвитку «зеленої» економіки дає можливість сформулювати основні інструменти, а саме «зелені» кластери, «зелену» енергетику, екологічну модернізацію транспорту, виробництво органічної продукції. Всі країни ЄС головним у розвитку «зеленої» економіки визначають енергетичний сектор, у якому переважає виробництво енергії з відновлюваних джерел та підвищення рівня енергоефективності. Крім того, політика ЄС спрямована на підтримку розвитку ринку електромобілів та

гібридних авто.

В Україні існує великий потенціал розвитку «зеленої» економіки, що забезпечить підвищення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств на світових ринках. В подальших наукових дослідженнях щодо розвитку «зеленої» економіки в країнах Європейського Союзу варто зосередити увагу на вивченні сектору екологічних товарів та послуг, дослідженні особливостей формування екологічного ринку в окремих зарубіжних країнах, а також ролі транскордонного співробітництва в активізації розвитку міжрегіонального ринку екологічних товарів та послуг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бережна Ю. Концепція «зеленої економіки»: міжнародний аспект. Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия: Юридические науки. 2012. Т. 25. № 1. С. 210–215.
2. Буркинський Б., Галушкіна Т., Реутов В. «Зелена» економіка крізь призму трансформаційних зрушень. Одеса: ІПРЕЕД НАН Україн; Саки: Фенікс. 2011. 348 с.
3. Галушкіна Т. «Зелений» вектор розвитку економіки України. Економіст. 2011. № 11. С. 4–7.
4. Кравців В. Вагомий внесок в дослідження «зеленого» зростання економіки регіону. Регіональна економіка. 2012. №3. С. 212-213.
5. «Аналітична довідка. Реалізація пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та отримані результати у 2015 році». URL: <http://mon.gov.ua/activity/nauka/informacijno-analitichnimateriali.html>.
6. Буркинський Б., Галушкіна Т. Глобалізація економіки та національна екологічна доктрина // Економіст. 2002. № 9. С. 20-23.
7. Веклич О.О. Екологічна ціна економічного зростання України / О.О. Веклич, М.Ю. Шлапак // Економіка України. 2012. № 1. С. 51-60.
8. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року : Закон України // Відомості Верховної Ради

України. 2011. № 26. 1284 с.

9. Мартинюк А., Огаренко Ю., Перспективи розвитку «зеленої» економіки URL:http://www.fes.kiev.ua/new/wb/media/publikationen/green_economy_perspectives.pdf.

10. Потапенко В.Г. Від практики реалізації природоохоронних заходів до екологічної політики в Україні: шляхи і проблеми: аналітична доповідь / В.Г Потапенко, А.Б Качинський, Є.В. Хлобистов. – К. НІСД, 2011. 31 с.

11. Прушківська Е.В., Шевченко Ю.О. Розвиток «зеленої економіки»: національний аспект. URL: http://business-inform.net/pdf/2013/3_0/186_191.pdf

12. Назустріч «зеленій економіці». Шляхи до стійкого розвитку та викорінення бідності / Програма ООН з навколишнього середовища. Доклад ЮНЕП, 2011. 52 с.

ПЕРЕДУМОВИ УПРАВЛІННЯ СЕРВІСНОЮ СЛУЖБОЮ

Яковенко Роман Валерійович,

к.е.н., доцент

Олійник Ігор Вікторович,

к.е.н., доцент

Глух Володимир Мойсейович,

к.е.н., доцент

Єлецький Андрій Володимирович

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті
м. Кропивницький, Україна

Анотація: Визначено зростаюче значення сервісного обслуговування техніки в умовах сучасної глобальної конкуренції. Наведено визначальні підходи до здійснення сервісу відповідно до західної наукової літератури та практики реальної організації сервісного обслуговування. Розроблено структуру центральної сервісної служби підприємства.

Ключові слова: сервіс, сервісне обслуговування, промислові вироби, управління.

Зростаюче значення сервісного обслуговування техніки зумовлено такими стійкими тенденціями:

- зростання складності промислових виробів та поява додаткових вимог до кваліфікації кадрів експлуатаційників, якості проведення ремонтних і обслуговуючих робіт;
- швидке моральне старіння техніки, що призводить до необхідності її модернізації;
- підвищення вимог щодо якості роботи техніки;
- виснаження джерел природних ресурсів та зростання ролі вторинних ресурсів;
- сервісні служби, що виходять на ринок, і взагалі фахівці з сервісу є

основним джерелом інформації, необхідної для створення ідей нових товарів і модифікацій вже вироблених.

Спробуємо описати основні підходи до здійснення сервісу, використовуючи класифікацію іноземних авторів:

- *Негативний підхід.* За такого підходу виробник розглядає дефекти виробу, що проявилися, як помилки, що виникли випадково. Сервіс розглядається не як діяльність, що додає споживчу вартість продукту, а швидше як зайві витрати, які потрібно підтримувати якнайменшими.

- *Дослідницький підхід.* У організаційному плані цей підхід багато в чому є схожим на попередній. Але, на відміну від нього, наголос робиться на уважний збір та обробку інформації щодо дефектів продукції для подальшого поліпшення її якості. Цей підхід більше спирається на з'ясування причини виникнення дефекту, ніж на ремонт самого виробу.

- *Сервіс – обов'язок постачальника.* Сервіс повинен забезпечуватися тією ланкою каналу розподілу, яка є найближчою до споживача. Обов'язки виробника вичерпуються постачанням обумовлених запасних частин та допомогою у рамках гарантійного строку.

- *Сервіс – обов'язок виробника.* Цей підхід заснований на тому, що на виробі зазначено марку виробника і лише він може забезпечити повний та якісний сервіс.

- *Обмежена відповідальність.* Відповідно до цього підходу, виробник та постачальник мають зобов'язання з технічного обслуговування до закінчення гарантійного періоду. Після цього обслуговування здійснюється незалежними фірмами.

- *Сервіс – засіб у конкурентній боротьбі.* Зусилля фірм, які дотримуються цього підходу, спрямовані не лише на організацію зразкового сервісу. Дуже велика увага приділяється спостереженню за виробом в експлуатації. Фахівці з сервісу зобов'язані періодично відвідувати споживачів незалежно від того, чи надійшов сигнал про проблеми, що виникли. Окремі фірми використовують навіть безкоштовну заміну вузлів на більш сучасні, розроблені виробником

після купівлі відповідної машини. Мета – переконати споживача справою, що у майбутньому, при виникненні необхідності купівлі нового виробу товарного асортименту відповідного виробника чи постачальника, він взагалі не повинен замислюватися про будь-який інший вибір.

- *Ціль – оптимальна якість.* За такого підходу увага спрямована на дослідження реальних потреб і умов споживачів, та на пристосування до них техніко-експлуатаційних показників продукції. Сервіс розглядається як важливе джерело інформації про те, чому з'явилася несправність і що потрібно для удосконалення продукції, щоб у майбутньому цього не сталося.

- *Соціально-економічний підхід.* Неувага виробника до проблем сервісу оцінюється споживачами як груба зневага до їхніх інтересів. А проведення, наприклад, рекламної кампанії з наголосом на організацію та якість сервісу може створити враження, що сама продукція не дуже якісна. Зазвичай шукають варіант, за якого на виробника (постачальника) покладається відповідальність за звільнення споживача від будь-яких турбот щодо поведінки виробів в експлуатації.

Так General Electric не лише продає та встановлює дороге рентгенівське обладнання в лікарні, а й бере на себе відповідальність щодо навчання лікарняного персоналу його використанню.

Корпорація McKesson, яка є постачальником медикаментів, допомагає незалежним фармацевтам в організації систем складського та фінансового обліку, роботі з комп'ютерними формами замовлень.

Покупці великогабаритного обладнання очікують від продавця послуг щодо його установки. Компанія IBM, наприклад, надає перевагу доставці на місце та встановленню всього придбаного обладнання. Більше того, фірма ніколи не відмовляється від встановлення обладнання на новому місці у разі передислокації клієнтів.

Іноді умови експлуатації техніки не дозволяють допустити можливості її простою на період ремонту (медичне обладнання для забезпечення життєвих функцій хворого або аналітичне обладнання, яке контролює параметри

безперервного технологічного процесу). У цьому разі з моменту його запуску в експлуатацію здійснюється постійне технічне обслуговування.

Для його здійснення покупець товару укладає договір на надання додаткових послуг, на технічне обслуговування тощо. Як правило, це не лише безпосередній ремонт, а й різноманітні огляди, перевірки в необхідних поєднаннях, які визначаються часом, що пройшов з початку експлуатації та останнього технічного обслуговування.

Відомо, що до будь-якого технічно складного товару чи послуги під час продажу автоматично додаються гарантії.

Гарантійне обслуговування здійснюється у рамках документальної поруки фірми-виробника чи продавця товару на виконання у гарантійний строк зобов'язань щодо обслуговування продукції. Гарантійне зобов'язання покликане підтвердити покупцю умови якісного післяпродажного обслуговування придбаного товару.

Згідно з постановою Кабінету Міністрів України № 506 від 11 квітня 2002 р. «Про затвердження Порядку гарантійного ремонту (обслуговування) або гарантійної заміни технічно складних побутових товарів»:

- на гарантійне обслуговування приймається товар за наявності експлуатаційних документів, пломб виробника або виконавця на товарі, якщо це передбачено експлуатаційним документом, відсутності пошкоджень товару, які могли спричинити несправність, за умови дотримання вимог експлуатаційного документа щодо правил зберігання, введення в експлуатацію та використання товару за призначенням;

- гарантійний ремонт полягає у виконанні робіт, пов'язаних з усуненням недоліків товару для забезпечення використання його за призначенням протягом гарантійного строку експлуатації. Усунення недоліків здійснюється шляхом заміни чи ремонту комплектуючого виробу або окремої складової частини, а також виконання регулювальних робіт відповідно до вимог нормативних документів.

Гарантія є захистом для споживача. Якщо репутація торгової марки на

ринку зміцнилася недостатньо, експлуатаційна гарантія є важливим чинником, що забезпечує споживачам якість товару під час його експлуатації протягом обговореного терміну.

Гарантія є захистом для продавця. Гарантійні зобов'язання зазвичай містять певні умови експлуатації, що дозволяє виробнику захистити себе від необґрунтованих очікувань споживача, від неправильного використання товару, від злого наміру. Термін надання гарантії, як правило, охоплює період, коли несправності в роботі бувають найбільш рідко, і витрати фірми в цей період є мінімальними.

Гарантія може використовуватися як спосіб конкурентної диференціації товару. Стратегія сучасної гарантії полягає у підвищенні контролю якості та покращенні конструкції товару.

Гарантія усунення будь-якої несправності обладнання протягом 72 годин у свій час дозволила фірмі Caterpillar закрити американський ринок важких будівельних машин для японської аналогічної техніки.

В арсеналі засобів конкурентної боротьби французької фірми Moultech – гарантії ремонту будь-якої складності протягом 48 годин та незалежно від причини виходу з ладу.

Причиною, через яку становище фірми Chrysler значно покращилося на початку 80-х років, стало запровадження п'ятирічної гарантії для автомобілів на пробіг 50 тис. миль. Така гарантія була значно кращою, ніж у інших фірм-виробників, які давали її лише на 12 місяців із пробігом автомобіля 12 тис. миль. Споживачі повірили, що фірма могла надати таку гарантію лише тому, що її автомобілі – найкращі в Америці.

Таким чином, утворився зв'язок між гарантією та якістю.

Турбота про споживача передбачає підвищену увагу до різноманітних дрібниць. Однією з таких дрібниць є надання споживачеві зрозумілої інструкції з експлуатації товару. Ретельно розроблені і добре подані споживачеві інструкції підвищують якість експлуатації, а отже і якість самого товару. Успіх чи невдача нового товару на ринку може бути безпосередньо пов'язана з тим,

наскільки він доступний у використанні та наскільки коректною є інструкція з його експлуатації. У зв'язку з цим фірма Ferguson під час продажу тракторів в Індії випускає посібник з експлуатації одинадцятьма найпоширенішими мовами цієї країни.

Щоб товар був успішним, потрібно мінімізувати видиму споживачеві складність. Чим складнішим є товар, тим меншою є ймовірність його успіху. Невизнання цього факту є великою тактичною помилкою.

Особлива увага приділяється інструкціям щодо безпеки поводження з товаром. Її нерідко виконують у вигляді карикатур, оскільки вони краще запам'ятовуються.

Якщо погані інструкції з експлуатації призводять до неправильного використання товару і, як результат, до поганої якості його роботи, то якими б чудовими не були його складові елементи або матеріали, з яких він виготовлений – постраждає загальне сприйняття якості самого товару.

Що стосується організації системи сервісу, то можливі такі шість основних варіантів (при цьому всі вони мають свої переваги і недоліки):

- 1) сервіс ведеться виключно персоналом виробника;
- 2) сервіс здійснюється персоналом філій підприємства-виробника;
- 3) для сервісу створюється консорціум виробників окремих видів обладнання, а також деталей та вузлів;
- 4) обслуговування доручається незалежній спеціалізованій фірмі;
- 5) до виконання сервісних робіт залучають посередників (агентські фірми, дилери), які несуть повну відповідальність за якість і задоволення претензій щодо сервісу;
- 6) роботи, які стосуються технічного обслуговування, доручаються персоналу підприємства-покупця, а обслуговування виконується за схемою одного з варіантів, наведених нижче.

Перший варіант рекомендується, коли вироби (техніка), що реалізуються складні, покупців небагато, а обсяг сервісу великий і вимагає висококваліфікованих фахівців. Прямий контакт між персоналом продавця та

покупця, властивий цьому варіанту сервісу, особливо важливий, коли виробник тільки вводить товар на ринок: будь-які несправності усуваються швидко та без широкого розголосу, а конструктори отримують найцінніші дані щодо результатів роботи виробів у реальних умовах експлуатації.

Другий варіант має всі переваги першого варіанту і, крім того, максимально наближає оперативних працівників сервісу до місць використання техніки. Рекомендується на етапі досить широкого поширення товару, коли кількість покупців значно збільшилася.

Третьому варіанту надають перевагу при сервісному обслуговуванні досить складної техніки – морських суден, важких транспортних та пасажирських літаків, електростанцій. При цьому генеральному постачальнику не треба витрачати кошти на підготовку свого персоналу з багатьох спеціальностей. Спеціалізація дозволяє покращувати якість сервісних робіт, проте між покупцем та постачальником утворюється проміжна ланка – генеральний постачальник, що ускладнює ділові поставки між ними.

Четвертий варіант є особливо вигідним при сервісі товарів індивідуального споживання та масового попиту. В даному випадку з виробника (постачальника) повністю знімаються всі турботи щодо проведення сервісу, але потрібні значні відрахування на користь посередників. При цьому ускладнюється спілкування виробника зі споживачем, який не отримує первинної інформації про якість товару.

П'ятий варіант є характерним при сервісі автомобілів, тракторів, сільськогосподарської та дорожньо-будівельної техніки. Посередник (дилер), сфера діяльності якого охоплює лише частину національного ринку, добре знає своїх покупців, умови експлуатації техніки у місцевих умовах, кваліфікацію спеціалістів-експлуатаційників. Він може надавати першокласну первинну інформацію про якість виробів та недоліки, про претензії споживачів тощо.

Шостий варіант застосовують, коли техніку експлуатує підприємство, яке саме є виробником складного промислового обладнання. Воно має в своєму розпорядженні, як правило, висококваліфіковані кадри робітників та

інженерно-технічного персоналу, що здатні після навчання у постачальника або на місці експлуатації техніки проводити всі необхідні роботи з технічного обслуговування.

Створення повномасштабної служби сервісу підприємством-виробником є можливим лише за певних умов. По-перше, це значні розміри виробництва та збуту; по-друге, особливості виробленої продукції (наприклад, виробники унікального виробничого устаткування нерідко не мають таких служб, а формують, наприклад, групи монтажників, технічних консультантів); по-третє, значне територіальне охоплення збутової діяльності.

Структура служби сервісу зазвичай представлена центральним та периферійним апаратом (див. рис. 1). Останній є максимально наближеним до основних місць експлуатації техніки, що купується у виробника.

Центральна служба (відділ) сервісу зазвичай (у разі обслуговування засобів виробничого призначення) складається з підрозділів: інженерного (технічного), планування виробництва товарів та технічного навчання. Завдання інженерного підрозділу – збирання та обробка технічної інформації, необхідної для вирішення питань, пов'язаних з випуском нових товарів та вдосконаленням існуючих.

Підрозділ із планування виробництва товарів бере участь у дослідженні ринків, дає рекомендації щодо виробництва та модернізації існуючих товарів. Підрозділ технічного навчання проводить курси підвищення кваліфікації персоналу підприємства та покупців, розробляє навчальні матеріали.

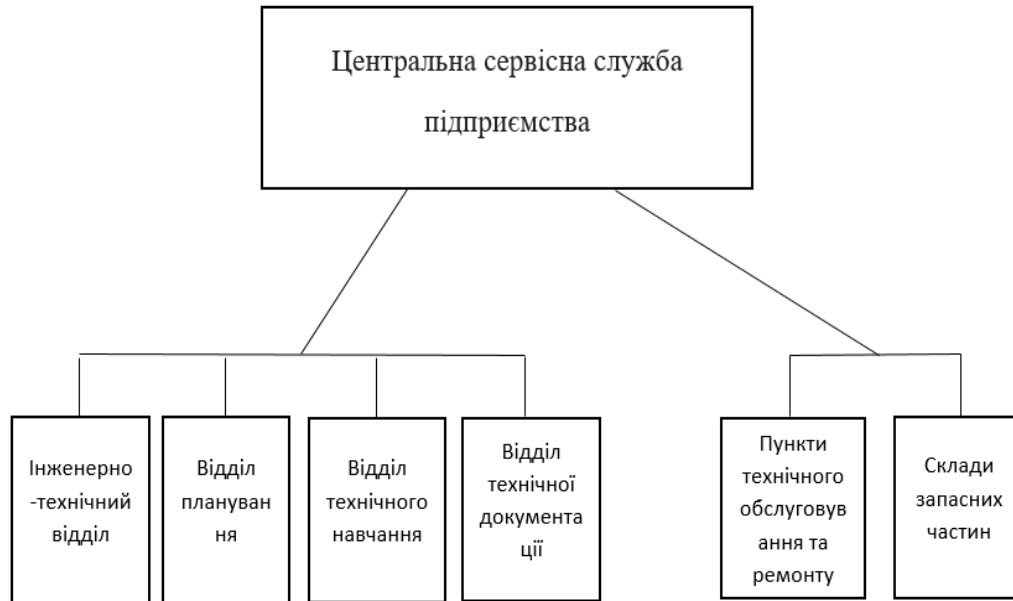


Рис. 1. Структура центральної сервісної служби підприємства

Джерело : розроблено авторами самостійно

Для виробників складної побутової техніки та масових товарів виробничого призначення характерною є дещо інша структура служби сервісу: додається підрозділ (відділ) запасних частин та підрозділ периферійних сервісних комплексів.

Підприємства (фірми), що випускають різноманітні товари індивідуального споживання, нерідко виділяють до спеціальних відділів служби сервісу фахівців, зайнятих обслуговуванням особливо важливих (або особливо масових) груп товарів.

До периферійного сервісного комплексу (центру), робота якого спрямована на певний район країни, входять пункти технічного обслуговування, техноторговельні центри (ТТЦ), пересувні майстерні, сервісні автомобілі, склади запасних частин та класи (стаціонарні або пересувні) для навчання персоналу покупців.

Структура і функції сервіс-центру залежать від характеру устаткування, що обслуговується, і масштабів діяльності. До структури великого центру, що обслуговує складне великогабаритне обладнання, може входити цех

гарантійних і капітальних ремонтів з відділеннями зайнятими розбиранням, миттям, дефектацією, відновленням деталей, стендових випробувань, відділенням складання. Відділ запчастин може включати відділення упаковки і транспортування, склад запасних частин, обчислювальний центр. Відділ навчання кадрів містить навчальні класи з тренажерами та групу з розробки навчальних посібників. Технічний відділ може включати бюро розробки інформаційних матеріалів, бюро вивчення досвіду експлуатації, друкарню.

У багатьох випадках є доцільним збереження зв'язку виробника та споживача протягом усього періоду експлуатації. Це завдання виконує фірмовий сервіс.

Основна особливість фірмового сервісу – активна участь виробника в процесі експлуатації. Такий підхід є актуальним при виготовленні складної техніки. У цьому випадку забезпечення постійної готовності до використання машин та обладнання бере на себе виробник. В основі цієї системи лежить відповідальність виробника за організацію обслуговування випущеного виробу протягом усього терміну його служби.

Фірмовий сервіс означає, що центри повинні продавати запчастини та послуги за цінами, узгодженими з виробником. Крім того, вони зобов'язані використовувати лише оригінальні запчастини.

У розвинених країнах фірмовий сервіс посідає центральне місце у створенні відносин між виробником і споживачем. Обслуговує техніку той, хто її виготовляє. Запасні частини виготовляються до того часу, поки працює хоча б один виріб (їх продаж дуже вигідний виробникам, прибуток при цьому в 1,5-2 рази вище, ніж за початкового продажу).

LEGAL SCIENCES

УДК 340.1

LAW-MAKING TREATY AS A SOURCE OF LAW

Fastovets Nataliia Valeriivna,
Associate Professor, Ph.D. in State Administration
Kyiv National University of Technologies and Design

Introduction. Law-making treaties in Ukraine are still poorly investigated both at the theoretical and legislative levels. Law-making treaty has certain features. On the one hand, it is the official way of expressing legal norms on the part of the state. And at the same time, a law-making treaty is a variant of the activity of all other subjects of legal relations to satisfy their own needs.

The purpose of the paper is to find out the place of the law-making treaty in the system of sources of law of Ukraine.

A law-making treaty is an instrument containing new legal norms. Those legal norms are established by general agreement of all parties to the treaty. Such treaty can be bilateral or multilateral. The parties to the treaty must be law-making bodies. The purpose of the treaty must be regulation of a certain life situation. Such treaties are always ensured by the state.

In general, law-making treaties are necessary to supplement and specify the existing and current legislation. To ensure a higher level of implementation of such treaties, a public authority should be the obligatory subject of the treaty.

The scope of application of a law-making treaty is usually public interests in the state. The rules contained in law-making treaties regulate relations not only of individuals, but also of legal entities (individual and collective subjects of law). Due to this, a law-making treaty also has an external legal impact on the range of subjects. This makes a law-making treaty common to a regulatory act and different from

agreements used in business operations [1].

A law-making treaty is made for a certain period of time and repeated use. Like a regulatory act, a treaty cannot be kept confidential. Such an instrument is subject to be disclosed to public. Violation of this condition may create conditions for the invalidity of such a treaty, since the legal implications do not apply. A special feature of a law-making treaty is that it is not possible to unilaterally change the terms of a treaty or refuse to fulfill the terms thereof.

The first scope of application of a law-making treaty is constitutional law. A law-making treaty is used quite often and effectively in this field. Law-making treaties are the base for building relations between the subjects of the federation. Relations between the states that are the subjects of confederated groups are always built on the basis of a law-making treaty. In terms of constitutional law, there is the following classification of law-making treaties:

1) law-making treaties to be concluded between independent states on the creation of a new federal unit;

2) treaties to be concluded between the federation and its subjects and treaties between the subjects of the federation; 3) international treaties. All of the above treaties are public law treaties.

The administrative law-making treaty:

1) serves for the implementation of the rules of a public law;

2) contains the obligations to issue an administrative act or perform other public legal official acts (by public officers, for example, drawing up a building permit); 3) refers to the public law competency or duty of citizens (for example, the duty to clean streets and land plots). Administrative treaties on concessions of the public (state) service, through which the executive authority, in particular the local state administration delegates a part of its functions and powers to ensure vital public needs and interests of citizens to business companies, associations, as well as entrepreneurs (legal entities and individuals). The process of implementing the norms of international law also necessitates the recognition of a law-making treaty as a source of law. The following definition of a law-making treaty is the most

appropriate among the existing definitions: “a treaty, the subject-matter of which is norms,” since this definition renders the essence of a law-making treaty in the fullest way [2].

Conclusions. Taking into account the attributes, types of legal acts, as well as the definition of the concept of “law-making treaty”, it has been established that a law-making treaty is one of the types of legal acts, that is, it is included in their system. This treaty is a legal fact, the task of which is to serve as a source of knowledge of the legal norms that make up its content, i.e. it is a source of law.

LITERATURE:

1. Чиркин В. Е. Конституционное право зарубежных стран. — М.: Юристъ, 1997.
2. Стрибко Т.І. Загальнотеоретичне визначення договору: поняття та сутність / Т.І. Стрибко // Право і суспільство. – 2013. – № 6. – С. 96–100.

LAW AND RELIGION

Fastovets Nataliia Valeriivna

Associate Professor, Ph.D. in State Administration
Kyiv National University of Technologies and Design

Religion plays an important role in the life of mankind. Religion is a belief system containing social and moral attitudes. Religion has an impact on life goals and behavior in society. Therefore, religion can also perform a regulatory function, and religion is compared to law. Religion is an initial social regulator that, with its authority, establishes the framework of behavior that is permissible or undesirable for society. Like law, religion is an important social behavior regulator of not only individuals, but also the broad masses of people capable of determining the vector of developments both in any region of the state and throughout its territory. Law is present in the most significant areas of social regulation. Religion permeates the entire spectrum of human relations and is reflected in law. Legal acts establish only the appearance of behavior, but they cannot regulate thoughts. It is religion that influences thoughts. An example of a combination of religion and law is the system of Islamic law, the peculiarity of which is that it stems from the religious laws of Islam, which still shapes the moral values and worldview of people in Eastern countries. Of all world religions, Islam is most associated with the state and law. The modern tradition of European law is closely related to Christian teaching. The scientific works of many researchers argue that Christianity, in particular canon law, is one of the pillars that are the basis of Romano-Germanic law is based, and hence the legal systems of many European countries. To sum up, it can be said that religion constantly interacts with law, in particular, in modern conditions it becomes a separate driving force in the development of the public domain of society and the state. Religious views are influencing the adoption of public legal decisions, the development of legal awareness and legal culture of society, etc. more and more.

Legal and religious norms have the following in common: 1) they are

regulatory mechanisms of social interaction and are based on a person's will; 2) they are historically universal human values and evaluative categories in relation to an individual and society as a whole; 3) they are the extent of human behavior; 4) they do not relate to an individual, but apply to all members of the community 5) they are a generalization of typical rules of behavior. Legal and religious norms can be distinguished based on the following attributes:

1) religious norms are based on internal authority - the voice of conscience, and legal norms are based on the external one, since they are protected by the state;

2) by the method of establishment and consolidation: religious norms arise in the process of the historical development of society for quite a long time and are captured orally or in writing; legal norms are established according to a specially created procedure and acquire formal expression in regulatory acts and instructions coming from the state: laws, decrees, resolutions, orders, instructions;

3) religious norms address believers of the relevant confession, while legal norms address all members of society and are characterized by being compulsory, regardless whether subjects of law consent to them or acknowledge them;

4) religious norms relate to internal behavior, which can be manifested in external actions, while legal norms relate to external behavior, although the internal spiritual state can be of great importance too; 5) the fulfillment of the instructions of religious norms is ensured not only by the threat of the application of the sanctions provided for by them, but also by measures of moral influence - the offender is seen as a "sinner" before God from the point of view of other believers; legal norms contain well established and exhaustive types of sanctions - fines, imprisonment, arrest, reprimand, dismissal, public or correctional labor, etc.

Conclusions. Due to the mutual influence of religious and legal norms in the law-making process, law is transformed into a universal and necessary phenomenon of world culture. Religious norms as social and law-making factors influence the development of law in space (territorial and social) and meaningfulness.

LITERATURE:

1. Гегель. Работы разных лет: в 2 т. / сост., общая ред. и вступ. статья А. В. Гулыги. - М.: Мысль, 1970. - Т. 1. - С. 49.
2. Вовк Д. О. Право и релігія: загальнотеоретичні проблеми співвідношення: моногр. / Д. О. Вовк. - Х.: Право, 2009. -С. 64–65.
3. Спекторский Е. В. Христианство и культура / Е. В. Спекторский; сост., вступ. статья и примеч. П. Е. Бойко, Л. А. Бойко. -М.: Центр стратегической конъюнктуры, 2013. - С. 230

LEGAL NATURE OF THE NORMS OF LAW

Fastovets Nataliia Valeriivna,
Associate Professor, Ph.D. in State Administration
Kyiv National University of Technologies and Design

Ukraine is experiencing the process of civil society formation which should result in more intense development of the rule-of-law state. Subjects of social life begin to realize the importance of the role of law in the regulation of political, economic, social and spiritual relations, which requires certain knowledge and understanding of the essence of the legal nature of the norms of law. The purpose of this paper is to highlight the legal nature of the norms of law.

The norms of law or legal norms are the main element in the mechanism of legal regulation of social relations. Through its norms, the law establishes various models of compulsory, prohibited or permitted behavior of the subjects, regulates and protects social relations that are subjected to or objectively require legal regulation.

Normativity means that norms reflect the most widespread, repetitive, typified and positively evaluated actions of people and their associations. The capturing of such a model of legally significant behavior in an article of a regulation or in other sources of law (even with strict observance of the rules of legal writing) does not automatically turn this model into a legal norm, into a rule of legal behavior of people (subjects of law) [2, p. 76].

For a norm to become a rule, it should be perceived by the majority of the population as fair and reproduced in the relevant actions (behavior). A norm that is not assessed by the subjects of society as socially significant, useful and fair and is not reproducible in their behavior (actions) remains “dead” and cannot be called a legal norm. And in this case, no state enforcement can ensure its binding power. A person can be obliged to subdue their behavior to the requirements of the behavior model (norms) fixed (formulated) in the articles of regulations, only provided that the consciousness of the subjects of law is ready to obey those requirements.

The legal norms as a variety of social norms have all of their common features:

1) those are the rules of behavior regulating relations between people and their associations;

2) the purpose of the norms is to regulate social relations as a necessary condition for the collective existence of people;

4) they are of a general nature;

5) there are means of control over their implementation.

The legal norms are the primary elements of law. Law is a set of legal norms combined into institutions, branches and other structural formations. The entire legal system is built on the legal norms. The norms are focused on the legal regulation of specific social relations.

The legal norms consolidate the standard of lawful behavior of a person, establish the consequences of its violation. They are a legal criterion for assessing the behavior (activity) of a person as permitted, necessary or prohibited and ascertaining its possible legal consequences. The binding nature of legal norms is supported by the possibility of using state enforcement.

Conclusions. A norm of national law is behavior of general nature established or sanctioned by the competent authority; it has a generally binding power, regulates social relations in the interests of citizens and society, and provides for liability to the state in case of violation of this norm. Thus, the norm of law is the simplest legal formation in the system of law, which is supported by society and ensured by state enforcement, which means that it has legal force, because failure to comply with such a norm results in a certain punishment. Punishment occurs in different ways, depending on the degree of the violation. Society is a complex system of interconnections. The stability of a society depends on the regulation of a number of social ties and relations that accompany its functioning. The development of those relations, the emergence of their newest forms and types and the change and complication of the existing ones force humanity to find more universal and effective means of regulating social relations, and the norms of law became such means with

the emergence of a state.

LITERATURE:

1. Скакун О. Теорія держави і права. Підручник. 2001 Харків. Консум. 656 с.
2. Конституція України: Прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 черв. 1996 р. // Відом.Верховної Ради України. - 1996. - № 30. - Ст.141.
3. Коментар до Конституції України / Ін-т законодавства Верховної Ради України. - К., 1996.

STRUCTURAL ELEMENTS OF THE SYSTEM OF POSITIVE LAW

Fastovets Nataliia Valeriivna,
Associate Professor, Ph.D. in State Administration
Kyiv National University of Technologies and Design

Introduction. Positive law is a consequence of social and state activities, the embodiment of the will of the people and the state. Positive law is formally defined and protected by the state. In this respect, positive law differs from natural (general social) law, which does not depend on the state. Natural law as a set of rights and obligations has a general social, human origin, that is, non-state origin. It is a product of the regular life of a person, rather than a state, it belongs to humanity as a whole and to each person individually. Natural law itself is the basis of undeniable, natural human rights. This distinction of law has existed since antiquity.

The purpose of the paper is to find out the constituent elements of the system of positive law. Positive law is construed as follows:

1) objective law is a system of generally binding rules, the observance and implementation of which is ensured by the state. It is of key importance in regulation of social relations, enforcement of law at the national and international levels. The word “objective” means that legal norms have been objectified in the forms (sources) of law and therefore they are independent of the individual interest (will, discretion) and consciousness of the subject of law; 2) subjective law is a measure of the possible behavior of the subject of social relations, provided for by the rules of objective law. Subjective law is interpreted as certain legally recognized possibilities (rights and freedoms) of the behavior of a subject of law in order to satisfy their own interest (needs). The word “subjective” means that a specific subject of law can use or not use the given opportunities (rights and freedoms) at their discretion; it depends on their will (interest) and consciousness. There is a close relation between objective and subjective law. Objective law reflects the “statics” of the legal form to some extent, and subjective one reflects the “dynamics”, since it is directly related to human

behavior (activities). Thus, we refer to objective law when it is indicated that the law allows or prohibits something. Subjective law is referred to, for example, when it is argued that a person has the right to education. The separation of law in objective and subjective meanings has existed in legal science for a long period, as it can be traced back to Roman jurisprudence, and then it was borrowed by most European legal systems. It should be emphasized that in modern conditions the purpose of objective law lies primarily in consolidation, protection and provision of subjective law.

The main function of law is a social function that determines the structure of positive law. The general social functions of law are the informal influence of law as a cultural phenomenon on the entire complex of social relations. The general social functions of law include: information function, which lies in the fact that the law through its sources (laws, decrees, instructions, etc.) informs people and their associations about the established models of lawful behavior, about their legal rights and obligations; educational function is expressed in developing the belief in people through timely and effective legal mandates that those mandates are fair and socially conditional, as well as in developing the respect for the law in general; cognitive (epistemological) function – its essence is expressed in the fact that the law reflects the patterns of the society development, the actual state of its development, and therefore is a source of knowledge about it; communicative function is expressed in the fact that knowledge and understanding of the content, dependence and direction of the law of other countries contribute to the expansion of mutual contacts between countries and facilitate communication between their populations, etc.; special legal functions of the law are an effect of law on social relations, which is ensured by specific legal means. There are regulatory and protective special legal functions of law. The regulatory function of law is focused on regulation of social relations by establishing rules of conduct for their participants. The protective function of law is aimed at protecting positive social relations by eliminating socially harmful and dangerous actions of people and their associations, restoring the violated rights of subjects.

Conclusions. The hierarchy of sources of law reflects the existence of

“positive law”. Positive law is a system of formalized legal norms expressed in laws and other generally binding, regulatory legal documents. The main components of the positive law are branches, sub-branches, legal institutions in accordance with the subject and method of legal regulation.

LITERATURE:

1. Скакун О. Теорія держави і права. Підручник. 2001 Харків. Консум. 656 с.
2. Конституція України: Прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 черв. 1996 р. // Відом.Верховної Ради України. - 1996. - № 30. - Ст.141.

DISMISSAL DUE TO LACK OF VACCINATION AGAINST COVID-19: THE TREND OF THE THIRD WAVE OF CORONAVIRUS

Grabovsky Gleb Vladimirovich,

applicant for higher education
of the second (master's) level

Faculty of Law

National Aviation University

Trotskyuk N. V.

Supervisor: Ph.D., Associate Professor
of Civil Law and Procedure

At the present stage of development, the institute of dismissal has its own peculiarities of regulatory regulation, which is primarily related to the COVID-19 pandemic. It should be noted that to date, neither labor law nor case law has agreed on a single generally accepted definition of the term "dismissal". As a result, the rules governing the cases and procedures for dismissal in connection with the refusal to vaccinate against COVID-19 are often interpreted broadly, and dismissal is often equated with transfer or dismissal, which violates the labor rights and guarantees of employees [1, p. 136].

It should be noted that dismissal is an atypical legal measure that employers apply to employees in some cases. The practice of dismissal did not have significant examples, but in the last two years due to the spread of coronavirus COVID-19 and given that October 29, 2021 in Ukraine for the day recorded 26 thousand 870 [2] new confirmed cases of coronavirus, the practice of dismissal work gained momentum.

At the same time, the Labor Code of Ukraine provides only a few grounds for dismissal, but the list of grounds is not exhaustive. St. Article 46 of this codified act [3] provides that the dismissal of employees may be carried out by the owner or his authorized body in the following cases: a) the appearance at work of an employee under the influence of alcohol, drugs or intoxication; b) refusal of the employee or evasion of obligatory medical examinations, training, instruction and testing of knowledge on labor protection and fire protection; c) in other cases provided by law.

Current legislation provides for a number of other cases in which the employer has the right (and sometimes the obligation) to remove the employee from work for a certain period of time. Thus, in the case provided by the Law of Ukraine "On Ensuring Sanitary and Epidemic Welfare of the Population" [4], one of the grounds for dismissal is evasion of mandatory preventive vaccinations against infectious diseases (Article 27), the list of which is established by the Ministry of Protection health. According to Part 2 of this Law, certain categories of workers are subject to mandatory preventive vaccinations in order to prevent the spread of other infectious diseases due to the peculiarities of their production or work.

Thus, on December 8, 2021, the order of the Ministry of Health of Ukraine № 2393 [5] of November 1, 2021 came into force, which expanded the list of organizations whose employees must be vaccinated against COVID-19. According to the order, in addition to educators and employees of central and local authorities, mandatory vaccination against coronavirus for the period of quarantine is subject to employees of: enterprises, institutions and organizations belonging to the management of central executive bodies; institutions and establishments providing social services, establishments of social protection for children, rehabilitation establishments; enterprises, institutions and organizations included in the List of state-owned objects of strategic importance for the economy and security of the state, approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 4.03.2015 № 83.

Approval of this list of professions belongs to the competence of the Ministry of Health and is regulated by the basics of health care legislation, as well as Art. 12 of the Law of Ukraine "On protection of the population from infectious diseases" [6].

If an employee evades or refuses to be vaccinated, the manager must inform him of the legal consequences of such actions and remove him from his professional duties. To do this, the head draws up an appropriate act and issues an order or directive, which must be provided for review by the person being removed.

Workers who have contraindications to vaccination and have provided an appropriate medical certificate issued by a health care institution, as well as those who have received at least one dose of COVID-19 vaccine, may not be suspended.

Workers who, as of December 9, 2021, did not have a vaccination certificate with at least one dose of anti-vaccine vaccine, a certificate or certificate of recovery from COVID-19 or a certificate of contraindications to vaccination, were subject to dismissal without pay.

Thus, from the above and analyzing the above legislation, we agree with the opinion of the scientist S.V. Vyshnovetskaya, who has repeatedly stated in her research that the COVID-19 pandemic forces significant adjustments to the legal regulation of labor relations and the organization of the labor process itself, but does not provide any grounds for any restrictions on fundamental labor rights enshrined in international labor standards. and their unconditional observance is a necessary guarantee for effective social dialogue.

REFERENCES

1. Bortnik S.M. Some aspects of legal regulation of dismissal: characteristics, types and social guarantees. Law and security. 2021. № 2 (81). p. 136-143.
2. Website of the Ministry of Finance of Ukraine URL: [https://index.minfin.com.ua/ua/reference/corona virus / ukraine / 2021-10 /](https://index.minfin.com.ua/ua/reference/corona%20virus%20ukraine/2021-10/)
3. Code of Labor Laws of Ukraine: Law of Ukraine of 10.12.1971 № 322-VIII. Information of the Verkhovna Rada of Ukraine. 2021. № 40. Art. 328.
4. On ensuring the sanitary and epidemic well-being of the population: Law of Ukraine of 24.02.1994 № 4004-XI. Information of the Verkhovna Rada of Ukraine. 2021. № 12. Art. 95.
5. On approval of Amendments to the List of professions, industries and organizations whose employees are subject to mandatory preventive vaccinations: order of the Ministry of Health of Ukraine from 01.11.2021 № 2393 URL: [https://moz.gov.ua/article/ministry -mandates / nakaz-moz-ukraini-vid-01112021--2393-pro-zatverdzhennja-zmin-do-pereliku-profesij-virobnictv-ta-organizacij-pracivniki-jakih-pidljagajut-obovjazkovim-prophylactic-sheplennjam](https://moz.gov.ua/article/ministry%20mandates%20nakaz-moz-ukraini-vid-01112021--2393-pro-zatverdzhennja-zmin-do-pereliku-profesij-virobnictv-ta-organizacij-pracivniki-jakih-pidljagajut-obovjazkovim-prophylactic-sheplennjam).
6. On protection of the population from infectious diseases: Law of Ukraine of April 6, 2000 № 1645-III URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1645-14#Text>.

УДК 347.254 (477)

ОСОБЕННОСТИ ЮРИДИЧЕСКИХ ФАКТОВ В МЕХАНИЗМЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Аврамова Ольга Евгеньевна

к.ю.н., доцент

Харьковский национальный университет

внутренних дел

г. Харьков, Украина

Аннотация: в работе рассмотрены особенности юридических фактов в механизме правового регулирования жилищных отношений, в аспекте частноправовой природы данных отношений. Проводится разграничение возникновения гражданских отношений по приобретению в собственность жилья и жилищные отношения, направленные на удовлетворение жилищной потребности. Юридический состав фактов для возникновения жилищных отношений включает: факт правомерного овладения жильем (договор, направленный на приобретения права собственности, договор найма/аренды, ордер на служебное жилье, сервитут и т.д.), регистрация места проживания, факт вселения в жилье (фактическое владение жильем), осуществление проживания.

Ключевые слова: жилье, юридические факты, правоотношения, проживание, вселение, правовое регулирование.

Жилищные отношения по своей правовой природе являются частноправовыми, поскольку направлены на удовлетворения имущественных интересов в проживании в жилье. При этом определенная часть жилищных отношений тяготеют или относятся к публичным. Например, постановка на учет нуждающихся в жилище, регистрации места проживания, управления жилищным фондом. Такая разновекторность приводит к тому, что часть исследователей придерживаются мнения о комплексности жилищных

отношений, в частности С. В. Кудрявцев [1, с. 163], В.И. Седугин [2, с. 11], Ю.К. Толстой [3, с. 13]. Рассматривая, комплексность в природе жилищных правоотношений следует отметить следующее. Жилищные отношения направлены на обеспечение реализации права на достаточное (адекватное) жилье [4, с. 27]. Нормы жилищного законодательства состоят из норм гражданского, административного права, права социального обеспечения. Наличие отдельных элементов публичного права в системе жилищного законодательства не означает изменение вектора правового регулирования, направленного на удовлетворение имущественных и неимущественных интересов личности. Такое положение обусловлено взаимопроникновением частноправового и публично-правового регулирования [5, с. 117]. Поэтому наличие норм административного права в системе жилищного законодательства не изменяет его частноправовую природу. Подчеркнем и то, что комплексность норм жилищного права была характерна для советского жилищного законодательства, которое развивалось на фоне плановой экономики и регулировало прежде всего отношения распределения жилья. Развитие рынка жилья естественно привело к изменению этого состояния [6, с. 210]. Кроме того, в результате естественного развития права на современном этапе фактически происходит определенный переход от отраслевой системы права к глобальному разделению системы права – на публичное и частное. Таким образом, место жилищных отношений находится в системе частного права, что влияет на весь механизм правового регулирования данных отношений.

Юридические факты могут рассматриваться с различных аспектов. В частности, они являются одним из элементов механизма правового регулирования. Так, они заложены в структуру звеньев механизма правового регулирования жилищных отношений. Вследствие частноправовой природы жилищных отношений возникает необходимость их разграничения с близкими гражданскими отношениями. Разница между ними прослеживается в предмете регулирования, субъектах, юридических фактах. Последние являются

основанием для возникновения, изменения, прекращения правоотношения. Такой подход к юридическим фактам предусмотрен в судебной практике Украины. Например, в постановлении Верховного Суда Украины от 19.12.2018 по делу №540/147/17 указывается: «само по себе признание юридического факта в судебном порядке является ненужным, если от этого факта не возникают, не изменяются или нет прекращаются другие правоотношения» [7]. Поэтому только тот социальный факт, который приводит к возникновению, изменению или прекращению правоотношения может признаваться таким, что имеет правовой форму – юридического факта. Этот подход применим и для юридических фактов в механизме правового регулирования жилищных отношений.

Рассмотрим различие юридических фактов в системе гражданского правоотношения по приобретения жилья в собственность и жилищного правоотношения, направленного на приобретения жилья для проживания. Обратим внимание, что глобально данные правоотношения различаются по целевой направленности. В первом случае, у лица цель приобрести жилье (как объект жилой недвижимости) в собственность. Во-втором, лицо стремится приобрести право проживания для удовлетворения своей жилищной потребности. Такая различная направленность влияет и на состав юридических фактов.

При приобретении жилья в собственность, первичным юридическим фактом является определенная сделка. Вторичный факт, связанный с внесением сведений о собственности и собственники в соответствующий государственный реестр. Наличие двух указанных юридических фактов приводит к правомерному возникновению собственности. При этом не имеет значение: собственник приобрел жилье для проживания или сдачи в аренду. Следует отметить, что право собственности на жилье является абсолютным правом, которое подлежит защите. Так, на данный факт обращено внимание Верховным Судом Украины в составе коллегии судей Второй судебной палаты Кассационного гражданского суда по делу № 761/31053/1. В частности,

определено, что право передачи имущества в аренду имеет владелец имущества или лицо, которому принадлежат имущественные права. В случае передачи имущества в аренду не собственникам этого имущества судебной защите подлежат нарушенные таким образом права собственника этого имущества [8]. При прекращении правоотношений собственности на жилье так же требуется юридический состав фактов, что включают факт отчуждения (соответствующая сделка или событие), внесение сведений в государственный реестр недвижимого имущества.

Юридический состав фактов для возникновения жилищных отношений требует наличие нескольких фактов: факт правомерного овладения жильем (договор, направленный на приобретения права собственности, договор найма/аренды, ордер на служебное жилье, сервитут и т.д.), регистрация места проживания, факт вселения в жилье (фактическое владение жильем), осуществление проживания. Подчеркнем, что возникновение жилищных правоотношений связано не только с моментом получения жилья, а и с моментом возникновения потребности проживания в жилище, поскольку потребность проживания является первичным элементом в системе порождающих юридических фактов жилищных отношений [6, 170]. Это можно проследить при анализе законодательства, регулирующего отношения по взятию на социальный учет граждан, нуждающихся в жилье. В этом особенность жилищных отношений.

Приобретения права проживания в жилье может быть связано с фактом регистрации места проживания. Обратим внимание, что наличие или отсутствие регистрации само по себе не может являться основанием для признания права пользования жилым помещением за лицом, которое там проживало или вселилось туда как член семьи нанимателя помещения, или для отказа ему в этом. Об этом заявил Верховный Суд в составе коллегии судей Второй судебной палаты Кассационного гражданского суда по делу № 334/7341/19 [9]. Регистрация места проживания имеет публично-правовой характер, однако связано с частноправовым фактом наличием права на

проживания в жилье.

Обязательным фактом возникновения жилищных правоотношений является факт вселения в жилье, что влечет фактическое овладение жильем. Вселение в жилье может быть на основании ордера, однако данный документ не является основанием для дальнейшего проживания. После получения ордера, лицо обязано заключить договор найма. Вселение в жилье – это процедурные правоотношения, которые предусматривают получения ключей от жилья, непосредственное вхождение в жилое помещение. Оно дает возможность проживать в жилье, осуществлять в нем частную жизнь, пользоваться жилищно-коммунальными услугами.

После этого наступает этап непосредственного проживания. Следует указать, что проживание – это самостоятельная правомочность лица, имеющего право на проживание. При системном проживании у лица возникает связь с жильем. Например, в требовании о выселении новым собственником жилья, проживающего длительно в спорном жилом помещении, местный суд в иске отказал, мотивируя свое решение тем, что у ответчика нет другого жилья, длительное время (17 лет) проживает в квартире, платит расходы на ее содержание, ремонт имущества и другие обязательные платежи, а, следовательно, у нее наличие со спорной квартирой непосредственной связи как с жильем. Апелляционный суд не поддержал такую позицию, однако Верховный Суд в составе коллегии судей Второй судебной палаты Кассационного гражданского суда оставил решение местного суда в силе. Мотивация этого решения сводилась к тому, что длительное время проживания лица в жилье, независимо от его правового режима, является достаточным основанием для того, чтобы считать соответствующее жилье надлежащим такому лицу в понимании статьи 8 Конвенции, а следующее выселение его из соответствующего жилья является неоправданным вмешательством в частную сферу лица, нарушением прав уважение к жилью [10]. Таким образом, при рассмотрении спорных случаев, возникающих по поводу проживания в жилище, необходимо учитывать, доказывать и рассматривать следующие

факты: факт правомерности проживания, осуществление действий по проживанию, длительность проживания, наличие много жилья для проживания. На основании этого можно выявить наличие или отсутствие стойкой связи между жильцом и жильем, что влияет на результат рассмотрения судебного дела.

Прекращение жилищных правоотношений так же возможно на основании юридического состава следующих фактов: факт прекращения правомерного пользования жильем (расторжение договора, утрата сервитута и т.д.), снятие с регистрационного учета по месту жительства, выселение. Без фактического выселения невозможно говорить о полном прекращении жилищных правоотношений. Поэтому одного факта, например, расторжения договора жилищного найма, для прекращения жилищных правоотношений является недостаточным.

На основании изложенного можно прийти к следующим выводам. Юридические факты в механизме правового регулирования жилищных отношений отличаются от юридических фактов гражданских правоотношений, направленных на получение жилья в собственность. Данные факты представляют юридический состав, имеют самостоятельный характер, элементы публичности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кудрявцев С.В. Правовая природа жилищных правоотношений Развитие теории и практики управления социальными и экономическими системам: Восьмая международная научно-практическая конференция Петропавловск-Камчатский: 23 Апреля - 25 Апреля 2019 г. С. 162-164.

2. Седугин П.И. Жилищное право: Учебник для вузов. Москва : Издат. группа НОРМА ИНФРА-М, 1998. 320 с.

3. Толстой Ю.К. Жилищное право: Учебник для вузов. Москва : Проспект, 2008. 176 с.

4. Аврамова О.Є. Сучасний стан житлового права як юридичної науки.

Юридична наука в сучасному світі: здобутки та перспективи: матеріали наук.-практ. конф. (м. Одеса, 21 вересня 2018 р.). Одеса: Гельветика, 2018. С. 26–29

5. Коршунов Н.М. Конвергенция частного и публичного права: проблемы теории и практики. Москва: Норма, Инфра-М, 2011. 240 с.

6. Аврамова О.Є. Теоретичні засади приватно-правового регулювання житлових відносин в Україні: монографія. Тернопіль: ЗНУ. 2021. 426 с.

7. Постанова Верховного Суду України 19 грудня 2018 р. справа № 540/147/17. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/78715298>.

8. Кому належить право передання майна у найм: постанова КЦС ВС. URL : <https://sud.ua/ru/news/publication/223862-komu-nalezhit-pravo-peredannya-mayna-u-naym-postanova-ktss-vs>.

9. Чи може наявність реєстрації бути підставою для визнання права користування жилим приміщенням. URL : <https://sud.ua/ru/news/publication/223987-chi-mozhe-nayavnist-reyestratsiyi-buti-pidstavoyu-dlya-viznannya-prava-koristuvannya-zhilim-primischennyam>.

10. У разі тривалого проживання особи в квартирі виселити її майже неможливо: КЦС ВС. URL : <https://sud.ua/ru/news/sudebnaya-praktika/165439-u-razi-trivalogo-prozhivannya-osobi-v-kvartiri-viseliti-yiyi-mayzhe-nemozhливо-ktss-vs-358fb8>.

НЕГАТИВНІ НАСЛІДКИ ЛАТЕНТНОЇ ЗЛОЧИННОСТІ У ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ

Дмитренко Наталя Андріївна
Доктор філософії, доцент кафедри
професійних та спеціальних дисциплін ХФ ОДУВС
Херсон, Україна

Політико-соціальна нестабільність в Україні, збройний конфлікт на Сході, низький соціальний, культурний рівень населення, корумпованість у всіх ешелонах влади та ЗСУ призводить до підвищення рівня злочинності серед військовослужбовців.

Проблемою негативних наслідків латентної злочинності у Збройних Силах України займалися: Р. Веприцький, О. Гумін, В. Поклад, А. Сидорчук, О. Зайчук, Ю. Шемшученко ті інші.

В Юридичній енциклопедії латентна злочинність траукується як частина злочинності, яка з різних причин не знаходить відображення у державному обліку вчинених злочинів і осіб, які їх вчинили [4, с. 136].

У Сучасній правовій енциклопедії вказано, що: «латентна злочинність – це злочинність котра з тих чи інших причин не встановлена, не виявлена, а тому не відображена в жодному офіційному обліку відповідних державних органів, спеціально покликаних боротися із злочинністю» [3, с. 98].

Серед основних факторів, що породжують латентну злочинність можна назвати безкарність.

В науковій літературі визначають декілька різновидів латентної злочинності: природна, котра передбачає ситуацію, коли наявна сукупність учинених кримінальних правопорушень, про які невідомо правоохоронними органами, які забезпечують їх облік; штучна латентність, передбачає сукупність кримінальних правопорушень, інформацію про вчинення яких стало відомо державним правоохоронним органам, однак, вони з огляду на різні причини не публікують їх; погранична (межова) латентність, представляє собою

кримінальні правопорушення які вже вчинені та про які потерпілому не відомо, не сприймається або не усвідомлюється потерпілим як факт кримінального правопорушення.

На думку А. Сидорчука класифікувати кримінальні правопорушення необхідно за критерієм величини коефіцієнта латентності, а саме:

- низьколатентні (коефіцієнт латентності 1-2);
- середньолатентні (коефіцієнт 3-20);
- високолатентні (коефіцієнт 21-50);
- особливо високолатентні (більше 50) [2, с. 127].

Латентна злочинність серед військовослужбовців у ЗСУ дуже спотворює справжню кримінальну ситуацію. Структуру та характер, динаміку злочинності. Адже насправді не має статистичних даних про розмір і характер завданої шкоди. Тим самим зменшено ступінь достовірності прогнозів. Латентна злочинність у ЗСУ підриває авторитет правоохоронних органів перешкоджаючи ефективній протидії зростанню злочинності. Дане явище знижує антикримінальну активність громадян та негативно впливає на економічне життя України.

Окреме занепокоєння, як науковців, так і практиків, викликає зона бойових дій на Сході України, яка сьогодні є одним з основних джерел надходження в незаконний обіг вогнепальної зброї, боєприпасів, вибухових речовин тощо. Крім того, наявність неконтрольованої ділянки державного кордону з Російською Федерацією створює сприятливі умови для вчинення інших кримінальних правопорушень та латентної злочинності зокрема.

За статистичними даними Департаменту інформаційно-аналогічного забезпечення Збройних Сил України за останні роки кількість злочинів, кримінальних правопорушень серед військовослужбовців Збройних Сил України схильні до зростання та є нестабільними.

Тому Р. Веприцький стверджує, що несвоєчасний облік кримінальних правопорушень саме в Збройних Силах України призводить до негативних наслідків тим, що втрачаються сліди кримінального правопорушення,

військовослужбовці, які його вчинили, мають можливість вчиняти нові правопорушення, а спричинена шкода не відшкодовується потерпілим [1, с. 73].

Більшість науковців схиляються до думки, що військовослужбовці віком до 25 років, яким вдається тим чи іншим чином уникнути законної відповідальності за вчинені в Збройних Силах України кримінальні правопорушення, переживають значну кримінальну трансформацію та в майбутньому стають схильними до вчинення ще більш небезпечних кримінальних правопорушень.

Латентна злочинність у Збройних Силах України є досить небезпечним явищем. Виявити латентні злочини серед військовослужбовців можливо тільки в індивідуальному порядку та з використанням кримінально-процесуальних, оперативно-розшукових та криміналістичних заходів та методів.

Для боротьби з латентною злочинністю у Збройних Силах України є дотримання певного алгоритму дій. Насамперед потрібно виховувати слухняність та правосвідомість у ЗСУ; підвищити рівень правосвідомості й правоові культури через використання правової прапаганди серед населення; удосконалення статистичної звітності та обліку діяльності підрозділів ОВС та медичних установ; нормативно-правове та організаційне забезпечення гарантій захисту свідків і потерпілих; сприяння усуненню неповноти та необ'єктивності статистичних показників про фактичну злочинність, посилення контролю над веденням статистичного обліку; підвищення рівня професіоналізму працівників державних правоохоронних органів, зміцнення матеріальної бази правоохоронних органів; систематичне здійснення аналітичної роботи з метою визначення кількісних і якісних характеристик злочинності, визначення повної кримінологічної характеристики суб'єкта, що вчинив кримінальне правопорушення; підвищення можливостей контролю за діями правоохоронних органів з боку засобів масової інформації та громадськості; забезпечення та підтримка незалежності ЗМІ.

Таким чином, латентна злочинність тягне за собою істотні негативні наслідки, які впливають на показники успішності роботи правоохоронних

органів і відповідно, всього суспільства, оскільки її «невидимість» та безкарність стає підставою для нових кримінальних правопорушень. Вона формує в громадян недовіру до діяльності органів державної влади, а також невіру у можливість забезпечення їх безпеки, створення необхідних умов для захисту їх прав і свобод, відшкодування завданої кримінальними правопорушеннями матеріальної та моральної шкоди. При цьому, суспільство не має інформації про реальний стан злочинності, а також про те, які збитки вона спричиняє.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Веприцький Р.С. Латентність злочинності та шляхи її подолання. *Форум права*. 2014. №1. С. 72-74.
2. Сидорчук А.Г. Проблемні питання запобігання злочинності. *Право України*. 2016. № 9. С. 126–133.
3. Сучасна правова енциклопедія / за заг. редакцією О.В. Зайчука. Київ: Юрінком Інтер, 2009. 382 с.
4. Юридична енциклопедія: в 6 т. Т. 3 / за ред. Ю.С. Шемшученко. Київ: Вид-во «Українська енциклопедія», 2001. 789 с.

**УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПІД ЧАС ЗДІЙСНЕННЯ МИТНОГО
КОНТРОЛЮ ВЕТЕРИНАРНИХ ПРЕПАРАТІВ, ЯКІ ПЕРЕМІЩУЮТЬСЯ
ЧЕРЕЗ МИТНИЙ КОРДОН УКРАЇНИ**

Зоріна Оксана Григорівна

аспірант кафедри
адміністративного права та адміністративної діяльності
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого

Анотація. В роботі досліджено особливості управління ризиками під час здійснення митного контролю ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України. Встановлено, що система управління ризиками для визначення форм та обсягів митного контролю ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України здійснюється на (1) стратегічному, (2) тактичному та (3) оперативному рівнях. Наведено поняття «автоматизована система аналізу та управління ризиками». Розкрито, що контроль із застосуванням системи управління ризиками під час митного контролю ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України, може бути (1) автоматизованим, (2) неавтоматизованим та (3) комбінованим. Визначено три рівні ризику, які підлягають виконанню митними органами під час митного контролю ветеринарних препаратів, а саме: (1) низький; (2) середній; (3) високий. Встановлено різновиди об'єктів аналізу системи управління ризиками під час здійснення митного контролю ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України.

Ключові слова: правове регулювання, ветеринарні препарати, митний контроль, система управління ризиками, переміщення ветеринарних препаратів через митний кордон.

Окремі питання дослідження митного контролю стали предметом

наукових пошуків і досліджень таких учених, як Ю.П. Битяк, В.М. Гаращук, М.Г. Шульга, О.М. Шевчук [1] та інші. Однак, вивчення особливості правового регулювання управління ризиками під час здійснення митного контролю ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України не були досліджені науковцями. Метою цієї роботи є виявлення правових особливостей реалізації системи управління ризиками під час здійснення митного контролю ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України.

На території України застосування системи управління ризиками при переміщенні ветеринарних препаратів через митний кордон України регулюється:

МК України глава 52 «Система управління ризиками» (ст.361-363) [2], стратегія розвитку системи управління ризиками у сфері митного контролю на період до 2022 року (схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 27.12.2017 № 978-р.) [3], та порядку здійснення аналізу та оцінки ризиків, розроблення і реалізації заходів з управління ризиками для визначення форм та обсягів митного контролю [4] та іншими нормативно-правовими актами. Відповідно до ч. ч. 1-2 ст. 320 МК України форми та обсяги митного контролю обираються: (1) посадовими особами митних органів на підставі результатів застосування системи управління ризиками; та/або (2) автоматизованою системою управління ризиками [2].

Система управління ризиками, яка використовується під час митного контролю в Україні, впроваджується у роботі митних органів з 2005 року. З 2006 року в автоматизованій системі митного оформлення застосовується модуль автоматизованої системи аналізу та управління ризиками, який забезпечує проведення автоматизованого аналізу та оцінки ризиків у режимі реального часу під час оформлення митних декларацій. Модулі автоматизованої системи аналізу та управління ризиками у наземних пунктах пропуску через державний кордон запроваджено в автоматизованій системі митного оформлення з 2012-2013 років [3]. Однак, в Україні вперше

законодавче визначення категорії «система управління ризиками» наведене в Митному кодексі України, що був прийнятий у 2012 році, згідно з яким управління ризиками – це робота митних органів з аналізу ризиків, виявлення та оцінки ризиків, розроблення та практичної реалізації заходів, спрямованих на мінімізацію ризиків, оцінки ефективності та контролю за застосуванням цих заходів [2].

Цілями застосування системи управління ризиками, згідно з ч. 3 ст. 361 МК України, є: 1) запобігання, прогнозування і виявлення порушень законодавства України з питань державної митної справи; 2) забезпечення більш ефективного використання наявних у митних органів ресурсів та зосередження їх уваги на окремих згрупованих об'єктах аналізу ризику, щодо яких є потреба у застосуванні окремих форм митного контролю або їх сукупності, а також у підвищенні ефективності митного контролю (областях ризику); 3) забезпечення в межах повноважень митних органів заходів із захисту національної безпеки, життя і здоров'я людей, тварин, рослин, довкілля, інтересів споживачів; 4) прискорення митного оформлення товарів, що переміщуються через митний кордон України [2].

В Міжнародній конвенції про спрощення і гармонізацію митних процедур зазначається, що система аналізу ризиків відноситься до сучасних методів роботи, завдяки затвердженню яких може бути досягнуте спрощення і гармонізація митних правил і процедур, що робитиме свій внесок у розвиток міжнародної торгівлі [5]. Відповідно до Рамкових стандартів ВМО митна адміністрація має запровадити систему управління ризиками для перевірки та оцінки загроз і сформулювати орієнтовані рішення. На думку С. Терещенко та С. Галько термін «ризик» в митному законодавстві слід розуміти як ймовірність недотримання вимог законодавства з питань митної справи [6, с. 45]. Тобто «ризик» при переміщенні ветеринарних препаратів через митний кордон України – це ймовірність недотримання вимог митного законодавства для такого переміщення. На думку О.М. Шевчук та С.А. Ярош система управління ризиками охоплює як вузький, так і широкий контекст ризику. Ця система

автоматизованого відбору є лише одним із способів митного контролю, одним з інструментів аналізу та оцінки ризиків, що допомагає перевірити відповідну електронну документацію; система включає процеси прийняття рішень, однак вона також забезпечує додатковий моніторинг, оцінку результатів, виявлення причин, усунення наслідків тощо [1, с.52]. Інші науковці вважають, що ризик це “ймовірність недодержання законодавства України з питань митної справи, а керування ризиком – це систематична робота з розроблення та практичної реалізації заходів запобігання і мінімізації ризиків, методики оцінки ефективності їх застосування а також контролю за застосуванням митних процедур, яка передбачає безперервне оновлення. Аналіз і перегляд наявної у митних органах інформації” [7, 260]. О. В. Комаров указує що АСАУР дає змогу митним органам проводити декларації через ряд фільтрів вибіркової в цілях визначення того, які декларації можуть потребувати додаткової перевірки. Така система може направляти заяви по кількох різних маршрутах. Можуть застосовуватися 4 фільтри вибіркової: міжнародний, національний, регіональний та місцевий (профілі), а також система випадкової вибірки [8] . АСАУР – це сукупність програмно-інформаційних комплексів, які забезпечують функціонування системи управління ризиками під час митного контролю та/або митного оформлення товарів і транспортних засобів [8].

Система управління ризиками для визначення форм та обсягів митного контролю ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України здійснюється на (1) *стратегічному*, (2) *тактичному* та (3) *оперативному рівнях*. На стратегічному рівні управління ризиками за результатами аналізу, виявлення та оцінки ризиків ДМС України визначає пріоритетні напрями розробки та реалізації заходів з управління ризиками та затверджує реєстр ризиків [9], в тому числі й під час переміщення ветеринарних препаратів через митний кордон України.

У ст. 1 Закону України «Про ветеринарну медицину» [10] наведено дефініції «аналіз ризику» - як процес, що включає ідентифікацію небезпеки, оцінку ризику хвороби тварин, управління ризиком та повідомлення про ризик;

«кількісна оцінка ризику» як оцінка ризику, результати якої можуть бути виражені в цифрах; «оцінка ризику» як оцінка вірогідності біологічних та економічних наслідків проникнення, укорінення або поширення патогенного агента на території України; «ризик» як можливість виникнення негативної події та вірогідні масштаби її наслідків протягом певного періоду часу; «система аналізу ризиків та контролю (регулювання) у критичних точках (Hazard Analysis and Critical Control Points - НАССР)» як система ідентифікації, оцінки, аналізу та контролю ризиків, що впливають на безпечність тварин, неїстівних продуктів тваринного походження, репродуктивного матеріалу, біологічних продуктів, ветеринарних препаратів, субстанцій тощо.

Відповідно до Наказу Міністерства фінансів України від 31.07.2015 № 684 «автоматизована система аналізу та управління ризиками» (АСАУР) – це сукупність програмно-інформаційних комплексів, які забезпечують функціонування системи управління ризиками під час митного контролю та оформлення товарів і транспортних засобів. Основним завданням АСАУР є те, щоб на підставі всіх чинних профілів ризику здійснити оцінку ризику митної декларації, яка прийнята до митного оформлення, та видати повідомлення із вказівками необхідних заходів, що слід зробити для перевірки законності зовнішньоекономічної операції посадовій особі, яка здійснює митне оформлення та митний контроль [9].

Варто зауважити, що спеціалісти державної служби ветеринарної медицини при імпорті ветеринарних препаратів проводять аналіз «ризиків». Так, у ст. 23 Закону України «Про ветеринарну медицину» за назвою «Проведення аналізу ризику» визначено: аналіз ризику, що проводиться спеціалістами державної служби ветеринарної медицини, визначеними *Департаментом*, у зв'язку з можливим імпортом товарів, складається у паперовій та/або електронній формі. Цей документ повинен містити таку інформацію: (1) мета аналізу ризику; (2) виявлення хвороб тварин, шляхів проникнення (носії, тип передачі), які сприяють їх занесенню, укоріненню та поширенню; (3) джерела інформації; (4) оцінка ризику хвороби тварин,

включаючи вірогідність завдання шкоди тваринам і людям, та можливих наслідків; (5) визначені варіанти управління ризиком та причини, з яких відхиляються альтернативні варіанти. За наявності достатнього обсягу наукової та іншої технічної інформації необхідно проводити кількісну оцінку ризику згідно з вимогами відповідних міжнародних організацій. За умови недостатності або відсутності наукової та іншої технічної інформації, необхідної для кількісної оцінки ризику, проводиться *якісна оцінка ризику*. Документ з аналізу ризику, має бути доступним для усіх заінтересованих осіб, у паперовій та/або електронній формі. Аналіз ризику проводиться з використанням інформаційних технологій [10].

Для визначення форм та обсягів митного контролю ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України митними органами (їх структурними підрозділами) проводять аналіз, виявлення та оцінку ризиків, у тому числі з використанням інформаційних технологій, включають: (1) виявлення умов і факторів, що впливають на виникнення ризиків; (2) визначення областей ризику; (3) визначення індикаторів ризику; (4) здійснення оцінки імовірності виникнення ризиків та можливої шкоди у разі їх проявлення [8].

При імпорті ветеринарних препаратів мета управління ризиком полягає у зменшенні відповідних ризиків до належного рівня захисту здоров'я тварин та пов'язаного з цим здоров'я людей, який встановлений в Україні. Управління ризиком ветеринарних препаратів здійснюється з урахуванням відповідних програм, передбачених Законом України «Про ветеринарну медицину» (вибіркового ветеринарно-санітарного контролю, моніторингу залишкових кількостей ветеринарних препаратів і забруднюючих речовин тощо). Нагадаємо що управління ризиком здійснюється з використанням інформаційних технологій (ст. 24) [10]. До об'єктів аналізу ризику ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України належать: (1) характеристики видів та складу ветеринарних препаратів що переміщуються через митний кордон України; (2) характер зовнішньоекономічної операції щодо

ветеринарних препаратів; (3) характеристика суб'єктів, що беруть участь у зовнішньоекономічній операції при здійсненні митного контролю ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України та інші.

А також деталізуючи наведене до об'єктів аналізу ризиків під час здійснення митного контролю ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон можна віднести: (1) ветеринарні препарати, що перебувають під митним контролем; (2) код ветеринарних препаратів відповідно до УКТЗЕД; (3) країна походження ветеринарних препаратів; (4) країна відправлення та призначення ветеринарних препаратів; (5) транспортний засіб й маршрут переміщення ветеринарних препаратів; (6) митна вартість ветеринарних препаратів; (7) експортер ветеринарних препаратів, імпортер (продавець, покупець), агент, тощо; (8) діяльність декларантів та інших осіб, що мають повноваження стосовно ветеринарних препаратів, які перебувають під митним контролем; (9) відомості, що містяться в транспортних, комерційних, митних та інших документах щодо ветеринарних препаратів; (10) документи, що надаються для митного оформлення, в т. ч. відомості в зовнішньоекономічних договорах (контрактах) та/або документах, які підтверджують право володіння, користування та/або розпорядження ветеринарними препаратами; (11) результати застосування форм митного контролю щодо ветеринарних препаратів тощо.

Контроль із застосуванням системи управління ризиками під час митного контролю ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України, що здійснюється відповідно до ст. 337 МК України [2], може бути: (1) *автоматизованим*, (2) *неавтоматизованим* та (3) *комбінованим*. Автоматизований контроль із застосуванням системи управління ризиками здійснюється із використанням інформаційних технологій, у тому числі АСАУР. Неавтоматизований контроль із застосуванням системи управління ризиками здійснюється у випадках, коли оцінка ризику у конкретному випадку здійснення митного контролю ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України не може бути здійснена автоматизовано.

Комбінований контроль із застосуванням системи управління ризиками полягає у поєднанні автоматизованого та неавтоматизованого контролю із застосуванням системи управління ризиками. Таргетинг належить до комбінованого контролю із застосуванням системи управління ризиками [2].

За результатами здійснення контролю із застосуванням системи управління ризиками в тому числі АСУР, у кожному конкретному випадку визначаються *рівень ризику*, а також відповідні йому форми та обсяги митного контролю, які підлягають виконанню митними органами під час митного контролю ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України, а саме: (1) *низький рівень*, при якому за результатами застосування системи управління ризиками не встановлюється необхідність здійснення митних формальностей; (2) *середній рівень*, при якому встановлюється необхідність здійснення митних формальностей, не пов'язаних з митним оглядом (переоглядом) товарів і транспортних засобів; (3) *високий рівень*, при якому встановлюється необхідність проведення митних формальностей, які, зокрема, передбачають здійснення митного огляду (переогляду) ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України.

Висновок. «Ризик» під час здійснення митного контролю при переміщенні ветеринарних препаратів через митний кордон України – це ймовірність недотримання вимог митного законодавства при переміщенні таких препаратів. Завдання щодо управління цими ризиками покладається на посадових осіб митних органів. Управління ризиком здійснюється з використанням інформаційних технологій. До основних об'єктів аналізу ризику для визначення форм та обсягів митного контролю ветеринарних препаратів, які переміщуються через митний кордон України належать: (1) код ветеринарних препаратів відповідно до УКТЗЕД; (2) країна походження ветеринарних препаратів; (3) країна відправлення та призначення ветеринарних препаратів; (4) характер зовнішньоекономічної операції щодо ветеринарних препаратів; (5) характеристика суб'єктів, що беруть участь у зовнішньоекономічній операції при здійсненні митного контролю ветеринарних

препаратів, які переміщуються через митний кордон України; (6) відомості, що містяться в транспортних, комерційних, митних та інших документах щодо ветеринарних препаратів; (7) документи, що надаються для митного оформлення, в т. ч. відомості в зовнішньоекономічних договорах (контрактах) та/або документах, які підтверджують право володіння, користування та/або розпорядження ветеринарними препаратами та інші.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Шевчук О.М., Ярош С.А. Система управління ризиками: механізм правового регулювання в Україні та США *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія ПРАВО*. Випуск 56. Том 2. С.51-54.
2. Про розвиток системи управління ризиками у сфері митного контролю на період до 2022 року: розпорядженням КМ України від 27.12.2017 № 978-р // <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/978-2017-%D1%80>
3. Про затвердження Порядку здійснення аналізу та оцінки ризиків, розроблення і реалізації заходів з управління ризиками для визначення форм та обсягів митного контролю: Наказ Міністерства фінансів України 31.07.2015 № 684. URL.<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1021-15>
4. Митний кодекс України від 13.03.2012. № 4495-VI. Відомості Верховної Ради України . 2012. № 44-45. № 46-47. № 48. Ст. 552
5. Про розвиток системи управління ризиками у сфері митного контролю на період до 2022 року: розпорядженням КМ України від 27 грудня 2017 р. № 978-р // <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/978-2017-%D1%80>
6. Міжнародна конвенція про спрощення і гармонізацію митних процедур від 18.05.1973. Рада Митного Співробітництва. Офіційний вісник України .2011. № 71, / № 18, Ст. 727 С. 244,Ст. 2711
7. Терещенко С., Галько С. Управління ризиками під час митного контролю товарів. *Товари і ринки*. 2011. №. 1. С. 43-49.
8. Регулювання митної справи: підручник За заг. ред. Войцещука А.Д. Хмельницький: Видавництво ІНТРАДА, 2007. 312 с.

9. Komarov O.V. Risk management systems in Customs: the Ukrainian context. URL: <http://worldcustomsjournal.org/>

10. Про затвердження Порядку здійснення аналізу та оцінки ризиків, розроблення і реалізації заходів з управління ризиками для визначення форм та обсягів митного контролю: Наказ Міністерства фінансів України 31.07.2015 № 684. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1021-15>

11. Про ветеринарну медицину: Закон України від 25.06.1992 № 2498-ХІІ. Відомості Верховної Ради України. 1992. № 36. ст. 531

**ПРОБЛЕМИ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЗОВНІШНОСТІ
ОСОБИ ЗА СЛОВЕСНИМ ОПИСОМ**

Кісенко Олексій Сергійович

студент

Центральноукраїнський державний педагогічний
університет імені Володимира Винниченка
м. Кропивницький, Україна

Анотація. Стаття присвячена дослідженню особливостей використання словесного портрета у криміналістичній діяльності. Запропоновано власне визначення поняття словесного портрета, визначено об'єктивні та суб'єктивні чинники, які можуть впливати на його якість та достовірність. Проаналізовано ідентифікуючі ознаки зовнішності, які мають значення при складанні словесного портрету.

Ключові слова: криміналістика, габітологія, габітоскопія, словесний портрет, зовнішність, ознаки зовнішності.

Актуальність теми. Ідентифікація особи за зовнішніми ознаками в усі часи є одним із найпоширеніших засобів оперативного розкриття злочинів, оскільки характерні фізичні особливості, як правило, можливо розрізнити без допомоги спеціального обладнання і фахових знань. Джерелом криміналістичної інформації при габітоскопічному дослідженні можуть бути як матеріальні (відеозаписи, фотознімки, рисунки, результати інших досліджень), так і нематеріальні (словесні описи) носії інформації. Якщо матеріальні джерела надають відносно об'єктивну і достовірну інформацію, то усний опис особи може значно відрізнятися від її реальної зовнішності, оскільки є результатом суб'єктивного сприйняття і знаходиться під дією багатьох особистісних факторів.

Метою статті є з'ясування особливостей і проблем складання словесного

портрету та його використання у розшуковій діяльності.

Питання криміналістичного дослідження зовнішності особи за словесним портретом на сучасному етапі розвитку габітоскопії у своїх працях висвітлювали такі науковці-теоретики і практикуючі фахівці як Ф. Апшай, З.Гулкевич, Г.Жвалова, С. Задеренко, С. Лапта, Г. Кухарєв, Є. Манько, І.Савельєва, В.Садченко, Т. Соколенко, О. Сорокач та багато інших.

Словесний портрет, як стверджує В. Шепітько, - це метод опису людини з метою її ідентифікації за ознаками зовнішності [1, с.112]. Наведене визначення описує словесний портрет з методологічної точки зору. Проте під словесним портретом слід розуміти не лише криміналістичний метод, а й результат його застосування, хоча у фаховій літературі таку точку зору знайти досить складно. На нашу думку, це поняття можна визначити наступним чином. Словесний портрет – це результат інтелектуальної діяльності із надання характеристики візуального образу конкретної особи засобами вербального спілкування.

Ідентифікуючими ознаками у габітології виступають риси зовнішнього вигляду, які, відповідно до своєї природи, поділяють на власні та супутні. Власні ознаки – це елементи й ознаки зовнішності особи, що проявляються у процесі її життєдіяльності. Вчені-криміналісти поділяють їх на різні групи: Є.Зуєв виділяє загально-фізіологічні, анатомічні та функціональні; Ю. Дубягін виокремлює загальнофізичні, анатомо-морфологічні та функціональні, а І.Пантелеєв анатомічні та функціональні [2, С.236].

Загальнофізичні ознаки являють собою біологічні риси особи як людини: стать, раса, етнічна група тощо. Такі параметри є занадто загальними, проте їх ідентифікація є найпростішою, оскільки відбувається у межах стійкого переліку ознак, які практично не передбачають індивідуальних особливостей.

Анатомо-морфологічні (анатомічні) ознаки – це особливості будови тіла загалом та його частин. Ідентифікація за цими ознаками є найбільш достовірною, оскільки особливості частин тіла у своїй сукупності характеризуються високим ступенем індивідуальності, що дозволяє відносно точно описати та у подальшому впізнати особу.

Функціональні ознаки характеризують людину у динаміці, тобто є особливостями виконання тих чи інших рухів: ходи, жестикуляції, нанесення ударів і т.д. До функціональних ознак можна віднести і методику виконання певних комплексних дій, наприклад проникнення у приміщення і злому дверей.

Супутні ознаки – це предмети одягу, які перебувають у постійному користуванні особи в момент її відображення (куртка, піджак, штани, плаття, головний убір, взуття), а також носильні речі (портфель, дипломат, парасолька, сумка, годинник, окуляри, сережки, каблучки, запальнички, слухові апарати тощо) [3, С. 148]. Наведені ознаки відрізняються між собою ступенем стійкості. Якщо загальнофізичні та анатомічні ознаки є стійкими і майже не змінюються, окрім як шляхом цілеспрямованого використання засобів маскування, то функціональні ознаки часто можна змінити шляхом вольового зусилля та посилення самоконтролю особи. Супутні ж ознаки швидко і просто змінюються, тому мають значення короткої проміжок часу після події, у зв'язку з якою виникає необхідність ідентифікації.

Важливе місце у портреті займають особливі прикмети, тобто специфічні особливості зовнішності людини, які є нетиповими і слугують самостійною ознакою вирізнення. До таких прикмет відносяться шрами, татування, дефекти шкіри, частин тіла, видимі травми та їх сліди.

Складання і подальше застосування словесного портрету ускладнюється впливом ряду як об'єктивних, так і суб'єктивних чинників, під дією яких знаходиться особа, що надає словесний опис. До об'єктивних чинників можна віднести, наприклад, дистанцію, рівень і якість освітлення, взаєморозташування, кут зору тощо. Рівень освітленості і тіні можуть викривлювати і сприяти приховуванню зовнішніх ознак, дистанція впливає на можливість деталізації і т.д.

У той же час, значний вплив на якість словесного портрету чинять суб'єктивні фактори, тобто такі, що знаходяться під впливом і пов'язані із особистістю, яка надає словесний опис. Такими чинниками є стан здоров'я і психоемоційний стан. Наприклад, особа, яка має слабкий зір не може

роздивитися деякі ознаки, які можуть бути ключовими для ефективного пошуку злочинця, а надмірна емоційна збудженість сприяє гіперболізації візуального образу злочинця, наділення його ознаками, які не відповідають дійсності.

Окремо слід звернути увагу на цілеспрямовану зміну або приховування особою своєї зовнішності з метою введення в оману свідків. Найчастіше це проявляється у використанні специфічних предметів одягу, які закривають обличчя: маски, балаклави, шоломи, капюшони тощо. Активно використовується також грим, накладні вуса та бороди тощо. Останні засоби маскуванню зовнішності значно ускладнюють розшукову роботу, оскільки надають чітке уявлення про зовнішні ознаки, яких насправді не існує, а відтак зростає можливість затримання хибного підозрюваного.

Таким чином, вищенаведені чинники значно ускладнюють, а іноді унеможлиблюють складення достовірного словесного портрета. Зважаючи на це, необхідним є комплексний підхід до складання словесного портрету. Безперечно, із зовнішніх ознак найбільш точною є ідентифікація за рисами обличчя, оскільки їх сукупність є індивідуальною і повторюється відносно рідко. У той же час, ознаки які характеризують статуру, осанку, манери руху кінцівок є занадто загальними, хоча й легко впізнаваними. При використанні словесного портрету для ідентифікації за зовнішністю необхідно враховувати стан особи, яка надала словесний опис та обстановку, за якої вона зафіксувала у пам'яті візуальний образ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Криміналістика: Підручник / В. Ю. Шепітько та ін. / за ред В. Ю. Шепітька. 4-те вид., перероб. і доп. Харків : Право, 2008. 464 с.
2. Криміналістика: Підручник / Біленчук П.Д. та ін. / за ред. П.Д. Біленчука. 2-ге вид., випр. і доп. Київ : Атіка, 2001. 544 с.
3. Калюга К.В. Габітологія як відображення криміналістичної інформації щодо особи злочинця. *Наукові праці Національного університету «Одеська юридична академія»*. 2017. Т.9. С. 146-151.

УДК 343

**КВАЛІФІКАЦІЯ ПЕРЕВИЩЕННЯ МЕЖ НЕОБХІДНОЇ ОБОРОНИ ЩО
СПРИЧИНИЛИ ТЯЖКІ ТІЛЕСНІ
УШКОДЖЕННЯ АБО СМЕРТЬ ОСОБИ**

Максименко Вячеслав Євгенович

Студент 6 курсу, факультету адвокатури
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого

Шевченко Євген Валерійович

Науковий керівник, кандидат юридичних наук,
доцент кафедри кримінального права № 1
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

Анотація: Метою написання тез, є з'ясування понятійного апарату необхідної оборони, а також виокремлення ознак і видів перевищення меж необхідної оборони та дослідження особливості кваліфікації кримінального правопорушення, яке передбачене ст. 36,118,124 КК України у виді перевищенні меж необхідної оборони.

Ключові слова: кваліфікація, кваліфікація кримінального правопорушення, перевищення меж необхідної оборони

Хоча право на захист є природним правом людини, але в юридичній практиці встановлені межі, які люди не мають переходити при здійсненні захисту своїх прав та інтересів і ми нерідко зустрічаємося з труднощами при виділенні саме цих меж та кваліфікації кримінального правопорушення у разі їх перевищення.

Статтями 27 Конституції України та 36 Кримінального Кодексу України передбачена можливість кожного громадянина захищати своє життя і здоров'я, життя і здоров'я інших людей від противоправних посягань. Але існують

випадки коли такий захист переходить межі необхідної оборони та явно не відповідає небезпечності посягання або обстановці захисту.

За ст. 118 або ст. 124 КК. Здійснюється кваліфікація перевищення меж необхідної оборони, де фактично описуються випадки перевищення цих меж і підпадає під класифікацію самостійного кримінального правопорушення, яке було вчинено з пом'якшуючими обставинами, в яких безпосереднім об'єктом є життя та здоров'я людини: умисне вбивство або заподіяння тяжких тілесних ушкоджень при перевищенні меж необхідної оборони, умисне вбивство або заподіяння тяжких тілесних ушкоджень у разі перевищення заходів, необхідних для затримання особи, яка вчинила кримінальне правопорушення

Об'єктивною стороною вбивства при перевищенні меж необхідної оборони є умисне позбавлення життя тієї людини яка здійснює посягання, на охоронювані законом права та інтереси особи яка захищається, з метою захисту цих прав та інтересів, або захист прав і інтересів іншої особи, інтересів суспільства або держави від суспільно небезпечного посягання, коли захист цих прав та інтересів явно не відповідає небезпечності посягання чи обстановці захисту.

Також слід проаналізувати ознаки поведінки особи, у випадках необхідної оборони, що спричинили шкоду особі, яка посягається на права та інтереси інших осіб.

- Оборона має проводитись за допомогою активних дій, які зовнішньо (за об'єктивними ознаками) подібні до складу певного правопорушення, передбаченого відповідною статтею (частиною статті) Особливої частини КК;

- Оборона має бути своєчасною, тобто здійснення її під час суспільно небезпечного посягання. Заподіяння шкоди до виникнення суспільно небезпечного посягання має назву передчасна оборона і має кваліфікуватися як кримінальне правопорушення. Заподіяння шкоди після закінчення суспільно небезпечного посягання має назву запізніла оборона. У такому разі кваліфікація вчиненого залежить від усвідомлення особою того, чи відпала необхідність в

обороні: а) якщо особа, що захищалася, сумлінно помилялася щодо кінцевого моменту суспільно небезпечного посягання, то заподіяння шкоди визнається своєчасним, і ця особа визнається такою, що діяла у стані необхідної оборони; б) якщо шкода була заподіяна після того, як суспільно небезпечне посягання було здійснено та припинено, і особа мала усвідомлювати, що в обороні немає необхідності, то вчинена нею оборона підлягає кваліфікації як кримінальне правопорушення;

- Спричинення шкоди при обороні саме тій особі, яка здійснює суспільно небезпечне посягання. Якщо цих осіб декілька, то особа, яка обороняється, може спричинити шкоду як одному з посягаючих, так і кожному з них. Заподіяння шкоди іншій особі (яка не здійснювала суспільно небезпечне посягання) не є необхідною обороною.

Для встановлення наявності чи відсутності перевищення меж необхідної оборони, ми повинні врахувати наступні ознаки: характер небезпеки, що загрожувала особі яка захищалася, зняття захисту і нападу, обставини, що впливали на реальне співвідношення сил нападників і того, хто захищав свої права та інтереси, а також раптовість нападу, час, місце, неготовність до його відбиття, кількість нападників і тих, хто захищається, їх фізичні дані (вік, стать, інвалідність, стан здоров'я) та інші обставини. Лише за наявності цих ознак ми можемо робити висновки, чи перевищила особа межі необхідної оборони, чи ні.

При перевищенні меж необхідної оборони що спричинили вбивство за ст.118 КК України ми маємо пам'ятати вимоги ч. 4, 5 ст. 36 КК України про те, що особа не підлягає кримінальній відповідальності, якщо через сильне душевне хвилювання, вона не могла оцінити відповідність заподіяної нею шкоди, небезпечності посягання чи обстановці захисту, а також за застосування зброї або будь-яких засобів чи предметів для захисту у від нападу озброєної особи або групи осіб і для відвернення протиправного насильницького вторгнення у житло чи інше приміщення, незалежно від тяжкості шкоди, яку заподіяно тому, хто посягає.

До суб'єктивних ознак перевищення меж необхідної оборони слід віднести:

- Особа спричинила шкоду умисно чи необережно при усвідомленні суспільної небезпечності посягання і суспільної корисності своїх дій;
- Метою оборони був захист охоронюваних законом прав та інтересів особи, яка захищається, або іншої особи, а також суспільних інтересів та інтересів держави від суспільно не безпечного посягання.

Суб'єктом є особа, яка досягла віку 16 років

При кваліфікації перевищення меж необхідної оборони слід встановити, що особа, яка обороняється, перебуваючи в стані необхідної оборони, порушила вимоги щодо її співрозмірності, а саме довести, що: а) заподіяно тяжку шкоду (смерть або тяжкі тілесні ушкодження); б) заподіяна шкода не відповідає небезпечності посягання і обстановці захисту; в) ця шкода спричинена умисно (ч. 3 ст. 36 КК).

У цьому питанні потрібно відрізнити необхідну оборону від уявної оборони, коли обстановка, що склалася не відповідала суспільно небезпечному посягання, і особа, неправильно оцінюючи цю обстановку, помилково припускала наявність небезпечного посягання. Якщо ж особа, перебуваючи в стані уявної оборони, неусвідомлювала факту відсутності реальної загрози, але з урахуванням конкретних обставин повинна була і могла це усвідомлювати і вчинила вбивство спричинила тяжкі тілесні ушкодження, при цьому перевищила межі захисту, допустимого в умовах реального посягання, вона має нести за це відповідальність.

Згідно з ст.118 та 124 КК до перевищення меж необхідної оборони також відносяться випадки заподіяння тяжких тілесних ушкоджень або вбивства під час затримання особи яка, вчинила кримінальне правопорушення, або після його вчинення, відповідними органами влади. Згідно норм чинного Кримінально процесуального кодексу затримання може проводитись тільки після винесення відповідної ухвали судом але згідно до ст.207, 208 цього кодексу затримання може проводитись і без ухвали суду, затримання

відрізняється від необхідної оборони тим, що активних дій вживає не особа яка вчинила кримінальне правопорушення, а особа, яка затримує правопорушника. Працівники відповідних виконавчих органів, які під час виконання своїх службових обов'язків затримували особу (при затриманні, відбиття нападу, припинення порушення безпеки) і заподіяли їй шкоду, але діяли з додержанням норм закону, як правило, не будуть нести за це кримінальної відповідальності. Громадяни, виконуючи свій громадський обов'язок, які вживали заходи з підтримання громадського порядку та зупинці небезпечного посягання, затримали особу яка вчинила кримінальне правопорушення(або намагалась вчинити) з метою передачі у відповідні органи, і при цьому заподіяли тяжкі тілесні ушкодження чи вбивство затриманої особи, то їх дій будуть прирівнюватись до дій які були вчиненні у стані необхідної оборони або у випадку затримання особи, що вчинила кримінальне правопорушення, якщо порядок, засоби і характер затримання відповідали нормам законодавства.

У випадках конкуренції кримінально-правових норм, кваліфікація перевищення меж необхідної оборони може ускладнюватись. Прикладом може виступати ст. 116 КК України (пом'якшуючі обставини умисного вбивства в стані душевного хвилювання) та ст. 118 КК України(ще більш пом'якшуючі обставини вбивства у випадку перевищення меж необхідної оборони) де одне і те саме кримінальне правопорушення але, вчинене з різними пом'якшуючими обставинами буде мати конкуренцію кримінально-правових норм. За загальним правилом кваліфікації при конкуренції кримінально-правових норм, які передбачають відповідальність за одне кримінальне правопорушення з різними пом'якшуючими обставинами, обираються ті норми, що передбачають відповідальність з більш пом'якшуючими обставинами. Тобто стосовно зазначених норм дії особи слід кваліфікувати за ст. 118 КК України, враховуючи більш м'яку санкцію цієї норми.

Отже, підводячи підсумок, варто зазначити, що для правильної кваліфікації випадків перевищення меж необхідної оборони, потрібно детально досліджувати всі ознаки та обставини що мають значення для необхідної

самооборони і відштовхуючись від цього ми можемо доходити до висновку чи були перевищені межі необхідної оборони чи ні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кримінальний кодекс України: Кодекс України, Кодекс, Закон від 05.04.2001 № 2341-III // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2001, № 25-26, ст. 131
2. Кваліфікація за ознаками складу злочину (аналіз постанов Пленуму Верховного Суду України): практ. посібн. / кер. кол. уклад. Ю. В. Гродецький. – Харків : «Точка», 2011. – 131 с.
3. Зінченко І. О. Одиначні злочини: поняття, види, кваліфікація: монографія / І. О. Зінченко, В. І. Тютюгін. – Харків: ФІНН, 2010. – 256с.
4. Литвин О.П. Злочини проти життя: [навч. посіб.] / О.П. Литвин. – К.,2002. – 232 с
5. Злочини з похідними наслідками : монографія / Є. В. Шевченко. – Хар-ків : Видавець СПД ФО Вапнярчук Н. М., 2005. – 216 с.

**ЗАСТОСУВАННЯ ЗАСТАВИ ЯК АЛЬТЕРНАТИВИ ТРИМАННЮ ПІД
ВАРТОЮ: ПИТАННЯ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ**

Солдатенко Олена Анатоліївна
кандидат юридичних наук, доцент
Бересток Карина Валеріївна
слухач вищої освіти
Дніпропетровський державний
Університет внутрішніх справ

Анотація. У статті розглядається процесуальний застосування такого запобіжного заходу, не пов'язаного з обмеженням волі, як застава. Визначено проблемні питання, що виникають під час застосування даного запобіжного заходу. Запропоновано процесуальний порядок, який сприятиме вирішенню окреслених проблемних питань.

Ключові слова: запобіжні заходи, підстави застосування, застава, розмір застави, слідчий, прокурор, слідчий суддя, суд.

Застава є одним із запобіжних заходів, які застосовуються під час досудового розслідування. За своїм змістом застава є менш суворим заходом, ніж тримання під вартою, але більш суворим, ніж домашній арешт, оскільки невиконання підозрюваним, обвинуваченим зобов'язань, покладених на нього у зв'язку із застосуванням застави, може призвести не тільки до зміни запобіжного заходу на тримання під вартою, а й до майнових втрат для нього самого чи інших осіб.

Сутність застави полягає у внесенні коштів у грошовій одиниці України на спеціальний рахунок, визначений в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України, з метою забезпечення виконання підозрюваним, обвинуваченим покладених на нього обов'язків, під умовою звернення внесених коштів у доход держави в разі невиконання обов'язків, визначених ст.194 Кримінального процесуального кодексу України (далі по тексту КПК України)

[1].

Законодавство регламентує обрання застави і як альтернативу триманню під вартою, однак постійно ведеться полеміка щодо заборони під час обрання до особи запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою, застави за скоєння тяжкого або особливо тяжкого, у тому числі і корупційного злочину.

Тримання під вартою - запобіжний захід, який полягає в ізоляції підозрюваного, обвинуваченого від суспільства, ув'язненні та утриманні його під вартою на встановлених законом підставах. Він є винятковим запобіжним заходом, який застосовується виключно у разі, якщо прокурор доведе, що жоден із більш м'яких запобіжних заходів не зможе запобігти ризикам, передбаченим ст. 177 КПК України [1]. Відповідно до ч.3 ст.183 КПК України, слідчий суддя, суд при постановленні ухвали про застосування запобіжного заходу у вигляді тримання під вартою зобов'язаний визначити розмір застави, достатньої для забезпечення виконання підозрюваним, обвинуваченим обов'язків, передбачених КПК України, крім випадків, передбачених частиною четвертою цієї статті, а саме:

- 1) щодо злочину, вчиненого із застосуванням насильства або погрозою його застосування;
- 2) щодо злочину, який спричинив загибель людини;
- 3) щодо особи, стосовно якої у цьому провадженні вже обирався запобіжний захід у вигляді застави, проте був порушений нею;
- 4) щодо злочину, передбаченого статтями 255-255-3 Кримінального кодексу України;
- 5) щодо особливо тяжкого злочину у сфері обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів [1].

Тобто, в усіх інших випадках суддя зобов'язаний визначити розмір застави. При цьому розмір застави повинен бути розумним і справедливим, таким, щоб підозрюваний, обвинувачений мав можливість його внести, але при цьому ризик втратити гроші повинен його спонукати до виконання покладених на нього процесуальних обов'язків та застерігати його від спроб створити

перешкоди або завадити нормальному ходу кримінального процесу.

Проблематика впровадження інституту застави як альтернативи триманню під вартою має на меті не позбавляти людину свободи без крайньої необхідності, а сприяти значному розвантаженню переповнених місць тимчасового тримання затриманих та заарештованих осіб, вина яких ще має бути доведена в суді [2].

Слідчі, прокурори, слідчі судді під час ініціювання та обрання запобіжного заходу у вигляді застави повинні керуватися не своїми особистими бажаннями чи суб'єктивною думкою, а лише законодавчими положеннями.

Для того, щоб все ж таки слідчий суддя, суд обрав підозрюваному, обвинуваченому запобіжний захід у вигляді застави, прокурор повинен довести:

По-перше, наявність обґрунтованої підозри у вчиненні особою кримінального правопорушення. За визначенням ЄСПЛ, відповідно до п.219 рішення у справі «Нечипорук та Йонкало проти України» («Nechiporuk and Yonkalo v. Ukraine») від 21 квітня 2011 року, заява №42310/04 суд повторює, що термін «обґрунтована підозра» означає, що існують факти або інформація, які можуть переконати об'єктивного спостерігача в тому, що особа, про яку йдеться, могла вчинити правопорушення [3].

По-друге, що жоден із більш м'яких запобіжних заходів не зможе запобігти ризикам, передбаченим ст. 177 КПК України. Тобто не можна обмежуватись однією фразою, що неможливо застосувати більш м'який запобіжний захід, а довести це, тобто надати відповідні докази.

По-третє, що існує хоча б один із ризиків, які дають достатні підстави слідчому судді, суду вважати, що підозрюваний, обвинувачений, засуджений може:

- переховуватися від органів досудового розслідування та/або суду;
- знищити, сховати або спотворити будь-яку із речей чи документів, які мають істотне значення для встановлення обставин кримінального правопорушення;

- незаконно впливати на потерпілого, свідка, іншого підозрюваного, обвинуваченого, експерта, спеціаліста у цьому ж кримінальному провадженні;
- перешкоджати кримінальному провадженню іншим чином;
- вчинити інше кримінальне правопорушення чи продовжити кримінальне правопорушення, у якому підозрюється, обвинувачується.

В той же час, слідчий суддя при винесенні рішення про застосування застави повинен проявляти гуманізм та демократичність, адже внесення коштів з одного боку, забезпечує належну поведінку підозрюваного, обвинуваченого, а з іншого - залишає його на волі, а не в місцях попереднього ув'язнення [2].

Однак, проблематикою застосування застави є те, що для її визначення, слідчому за погодженням з прокурором необхідно отримати ухвалу слідчого судді, суду шляхом надання вмотивованого клопотання, що тягне за собою витрачання часу, яке могло б використовуватись в інших доцільніших процесуальних діях й сприяти повному та швидкому розслідуванню.

Підсумовуючи викладене вище, можна дійти висновку, що одним зі способів вирішення проблем неізоляційних запобіжних заходів у процесі досудового розслідування кримінальних правопорушень є внесення до КПК України необхідних змін щодо обрання в процесі досудового розслідування хоча б окремих видів запобіжних заходів, наприклад, застави, надавши слідчому або осібно прокуророві право приймати рішення з обрання таких запобіжних заходів самостійно способом винесення відповідних постанов, які підлягатимуть оскарженню у встановленому законом порядку в разі незгоди з цим рішенням підозрюваного та має на меті не позбавляти людину свободи без крайньої необхідності та сприяти значному розвантаженню переповнених місць тимчасового тримання затриманих та заарештованих осіб, вина яких ще має бути доведена в суді.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 13.04.2012 року №4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651->

17#Text (дата звернення: 18.10.2021).

2. Стаття: «Предмет застави як вид запобіжного заходу пропонують розширити». URL: <https://kievskisud.od.ua/press-department/all-news/5098-predmet-zastavi-yak-vid-zapobizhnogo-zakhodu-proponuyut-rozshiriti> (дата звернення: 18.10.2021)

3. Рішення ЄСПЛ у справі «Нечипорук і Йонкало проти України» від 21 квітня 2011 р. (заява № 42310/04) // Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. URL: http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/974_683

**СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК
ДОГОВОРУ ДОВІЧНОГО УТРИМАННЯ (ДОГЛЯДУ)**

Телестакова Арменуї Абриківна

доцент, кандидат юридичних наук,
завідувачка кафедри приватного та публічного права

Білякова Яна

студентка 3 курсу
Київський національний університет
технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація: Проаналізовано історичне становлення в Україні договору довічного утримання. Наведено наукові погляди щодо становлення договору довічного утримання (догляду).

Ключові слова: договір, довічне утримання (догляд), становлення договору, цивільне право.

Договір довічного утримання (догляду) відіграє важливу роль у житті кожної людини. На виникнення та становлення договору довічного утримання (догляду) істотно вплинуло римське право, адже, останнє створило фундамент для формування всіх договорів в цілому, і договору довічного утримання (догляду), зокрема.

У сучасному цивільному праві договір довічного утримання (догляду) – це домовленість двох сторін, за якою одна сторона (відчужувач) передає у власність другій стороні (набувачеві) житловий будинок, квартиру або їх частину, інше нерухоме або рухоме майно, яке має значну цінність, взамін чого набувач зобов'язується забезпечувати відчужувача утриманням та (або) доглядом довічно [6].

Договір довічного утримання (догляду) є альтернативою договору купівлі-продажу у тих випадках, коли особа за життя має намір (за певних

умов) розпорядитись майном, що належить їй на праві власності.

Збереження важливості та значення договору довічного утримання (догляду) протягом тривалого часу пов'язано, на нашу думку, ще з тим, що людина, яка проживає своє життя, у певні моменти, може потребувати допомоги, їй, можливо, знадобиться догляд, але вона не завжди матиме можливість безкорисного його отримання. Якраз за таких умов і є вкрай актуальним договір довічного утримання (догляду).

Становлення вищезазначеного договору проходило впродовж багатьох століть. Договір довічного утримання (догляду) розпочинає формуватися із давнього звичаю шанувати предків та усвідомлення необхідності догляду за людьми похилого віку з боку родичів та близьких їм людей. Як зазначають науковці, великий вплив на формування договору утримання відіграла, також, роль церкви, яка у певний період часу контролювала ці відносини. На думку Г.В. Озернюка, договір довічного утримання (догляду) виник у результаті видозміни давнього звичаю середньовічних людей передавати рухоме та нерухоме майно церкві в обмін на забезпечення свого утримання у вигляді довічної ренти [5].

У 19 столітті, після модернізації погляду на шанування людей похилого віку чи людей, які потребували допомоги, поступово виник достатньо корисливий, на нашу думку, підхід до їх утримання. Дедалі частіше спостерігалася тенденція щодо успадкування певного майна людей в обмін на допомогу, тобто, довічного їх утримання. Багато науковців вважають, що це пов'язано з тим, що формування та правове регулювання договору утримання відбувалося за двома політико-правовими системами, а саме Російської та Австро-Угорської імперій, по-різному, і це погано впливало на розвиток договору довічного утримання (догляду) у різних регіонах України.

На думку Долинської М.С. правове регулювання договорів довічного утримання на західноукраїнських землях бере свій початок з Галицького цивільного кодексу 1797 року. Аналізуючи норми Галицького цивільного кодексу, науковець зауважує, що не залишилися поза увагою законодавця

договори довічного утримання, які відносяться до виду алеаторних договорів, яким в свою чергу було законодавцем виділено окрему главу XI «Про алеаторні договори, або ті, які залежать від випадку чи події, яка є непередбачуваною» частини третьої Галицького цивільного кодексу. З аналізу статті 344 Галицького цивільного кодексу Долинська М. С. вбачає, що у переліку видів алеаторних договорів законодавець виокремлює «договори, а також виплати на видатки на довічне утримання», тобто договір довічного утримання. Безпосереднє правове регулювання договорів довічного утримання встановлено у статтях 366-367 вищевказаного законодавчого акту [3, с. 58].

Реальне становлення договору довічного утримання (догляду) на українських землях відбулося після Першої світової війни. Після створення СРСР з ідеологічних міркувань, договір довічного утримання (догляду) публічно не трактувався, і це значно гальмувало процес його розвитку. Партійні органи вважали, що це видумки лихварів, і договір не відповідає стилю та способу життя людей. Не зважаючи на погляди партійних осіб, все ж таки, можна було простежити елементи договору довічного утримання (догляду) у договорі дарування, зокрема, останній міг містити додатковий пункт про довічне утримання того, хто дарує дарунок, тобто дарувальника.

Згодом, у Цивільному праві РСР відбулися різкі зміни щодо вищезазначеного пункту, який визнавався недійсним у договорі дарування. Однак, учасники цивільних правовідносин знайшли альтернативу, тобто громадяни навчилися обходити цю заборону. При укладанні договору купівлі-продажу, додався пункт, де і зазначалося, що сторони домовлялися, наприклад, про продаж будинку за мізерну ціну, плюс додатковий пункт – довічне утримання. Такий приклад наводив М. Й. Бару. Наводить М.Й. Бару також приклад, коли у спадковому договорі сторона, яка заповідала будинок другій стороні, брала з останньої зобов'язання годувати першу до її смерті [1]. Але в радянських судах, дуже обережно ставилися до договорів з пунктами щодо довічного утримання, і відмовляли у задоволенні позовів. З іншого боку, практика щодо договорів довічного утримання все ж таки існувала.

З 1 січня 1964 р. в Україні з'являється визначення договору довічного утримання (догляду). Цей правочин із безіменних перейшов у категорію іменованих, тобто таких, що мають легальну назву, представлені в Цивільному кодексі або в інших нормативно-правових актах, що визначають поняття, коло прав та обов'язків сторін [4].

Прийняття 2003 році Цивільного кодексу України [6], стало наступним етапом у розвитку інституту довічного утримання. Зауважуємо, що правове регулювання договору довічного утримання (догляду), по своїй суті, істотно відрізняється від договору довічного утримання, яке було встановлено Цивільним кодексом УРСР (1963). У Цивільному кодексі УРСР 1963 року, правові норми, щодо регулювання договірних відносин довічного утримання, структурно розміщувалися в системі правових норм, які регулювали надання послуг, а за Цивільним кодексом України 2003 року – знаходяться у системі норм щодо передачі майна у власність. Договору довічного утримання (догляду) присвячено главу 57 книги п'ятої «Зобов'язальне право України» Цивільного кодексу України та включає статті 744-758 [6].

Висновки. Варто зазначити, що становлення договору довічного утримання (догляду) в Україні, має тривалу історію. Цей договір бере свій початок ще з часів звичаєвого права традиційної української громади. Після розпаду середньовічної козацької держави українське суспільство вступило в епоху модернізації, і правова регламентація довічного утримання (догляду) набрала договірних писаних форм, увійшовши до предметного поля дискусії цивілістів із приводу класифікації цього інституту та розміщення в конкретній галузі права. Однак, остаточно поняття довічного утримання (догляду), у сучасному вигляді, сформувалося лише на початку ХХІ ст. зі спеціальним правовим регулюванням та розумінням законодавця місця цього договору в системі цивільно-правових договорів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бару М.И. Договорное обязательство о содержании. *Ученые записки*. Вып. III. - Харьков: Издание Харьковского юридического института им. Л.М. Кагановича, 1948. 196 с.
2. Великорода О.М. Договір довічного утримання [текст] : дис. ... канд. юрид. наук: 12.00.03. *Прикарпатський національний ун-т ім. Василя Стефаника*. Юридичний ін-т. Івано-Франківськ, 2006. 193 с.
3. Долинська, Марія Степанівна. "історія становлення правового регулювання договорів довічного утримання на західноукраїнських землях." *The VIII International Science Conference «Impact of modernity on science and practice», April 6–7, 2021, Madrid, Spain. 193 p.*. 2021. P. 58-60.
4. Заїка Ю.О. Українське цивільне право. Навч. посіб. К. : Істина, 2005. 312 с.
5. Пилипенко С.А. Договір довічного утримання: історія становлення та розвитку. *Електронні матеріали підсумкової науково-теоретичної конференції «Стан, проблеми та перспективи сучасної юриспруденції України в умовах євроінтеграції: правові та суспільні аспекти»*. (Київ, 23 квітня 2015 року). К. : Нац. акад. внутр. справ. 2015. С. 289-292.
6. Цивільний кодекс України від 16 січ. 2003 р. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 40. Ст. 356.

ФІДУЦІАРНІ ПРАВОЧИНИ У ЦИВІЛЬНОМУ ПРАВІ

Телестакова Арменуї Абриківна

доцент, кандидат юридичних наук,
завідувачка кафедри приватного та публічного права
Київський національний університет
технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація. Визначено основні риси фідучіарних правочинів, що застосовувалися за часів Стародавнього Риму, наведено основні підстави укладання таких правочинів за римським правом. Розглянуто правову природу фідучіарних правочинів.

Ключові слова: фідучіарний правочин, фідучія, пекулія, довіра, довірчі правовідносини.

Фідучіарні правочини тривалий час були за межами інтересів вітчизняних науковців. Однак, на тепер, дані відносини повертаються і в повсякденну юридичну практику, і в українську цивілістичну доктрину. З'являється велика кількість правових конструкцій, в основі яких лежать саме довірчі відносини. У багатьох випадках такі конструкції є більш ефективними, аніж традиційні, без фідучіарного елемента. Фідучіарна угода не тільки розширює предмет своєї дії, а й відзначається своєю мобільністю, універсальністю та можливістю сторін швидко реагувати на ситуацію, що дуже важливо в сучасному економічному світі. Фідучіарний характер мають відносини з управління майном неспроможного боржника, спадковою масою, цінними паперами, відносини з супроводу брокерських інвестиційних рахунків, а також договори доручення, комісії, схову, кредиту тощо.

Фідучіарні угоди були відомі ще в Давньому Єгипті. Ось, приклад давнього заповіту: «Я, Уах, передаю моїй жінці Шефту все майно, що перейшло

мені від мого брата Анкера. Вона ж має передати його одному з наших спільних дітей. Обраний мною Гебу має прийняти протегування над моїм сином...». А.С. Генкін відносить його до фідучіарних угод, як і правила опікунства й управління капіталами за довіреністю, що містилися в грецьких зводах Солона, оскільки вони підтверджували право людини на вибір особи, якій довірялося управління власністю або здійснення інших дій в інтересах установника таких правовідносин [1, с. 28].

У сучасному розумінні, зазначає Р. Майданик [2], фідучіарний правочин пов'язаний з найбільш яскравим прикладом – фідучіарними контрактами в приватному праві Стародавнього Риму, згідно з якими власність на річ передавалась зберігачеві на період зберігання за договором фідучіарного зберігання (*fiducia cum creditor*) або фідучіарному власнику за договором забезпечувальної фідучії *fiducia cum creditore*.

За давньоримським правом, *fiducia* – це перенесення квіритського права власності на річ у формі манципації або ін'юресесії на довірену особу, яка в той же час зобов'язувалася повернути річ після того, коли мета дій сторін буде досягнута. А, оскільки, римське право не знало й не допускало існування двох і більше прав власності на одну річ, то повернення її залежало від добросовісності кредитора. Засоби захисту від невиконання зобов'язання мали тільки моральний характер: людина визнавалася безчесною (*infamia*), а от наслідки від такого визнання були юридичними, оскільки остання ставала обмежено дієздатною.

У класичну епоху римського права розвиток отримало й заставне право. Першою формою застави була довірча форма, коли передана в заставу річ вважалася власністю кредитора, який був зобов'язаний, не порушуючи довіри контрагента, повернути її боржникові після виконання ним своїх обов'язків. У разі не виконання ним свого зобов'язання, річ залишалася у кредитора назавжди, навіть якщо її вартість у декілька разів перевищувала суму боргу.

Фідучіарний договір за часів Давнього Риму виконував функцію гарантії виконання зобов'язання. Це був варіант правочинів, які передбачали

відповідальність у формі переходу права власності на річ до кредитора у випадках (*fiducia cum creditore*) фідучіарної угоди з кредитором або призначалися для оформлення договорів поклажі, позики, доручення у випадках (*fiducia cum amico*) – фідучіарної угоди з другом. Але, в дійсності, юридична природа цих двох видів угод однакова.

Цікавим у римському праві був також інститут пекулія (*peculium*), що за своєю сутністю також схожий на інститут довірчого управління майном. І можна припустити, що й він був зачатком даного інституту. Пекулій являв собою:

- а) виділення в управління рабу окремої частки майна його господаря;
- б) майно колона, який був фактично вільною людиною, а економічно залежав від господаря орендованої ним землі;
- в) майно, що виділялося домовладикою (*pater familias*) підвладному йому членові сім'ї в управління.

Відповідальність за угоди, які укладали раб, колон або член сімейства з майном пекулія, була покладена на господаря цього майна. Це свідчить про те, що господар майна здійснював свої дії по передачі майна перш за все на особливій довірі до іншої сторони. Пекулій був власністю господаря майна і в будь – який момент міг бути витребуваний назад.

Наголошуючи на зазначеному поширенні довірчих відносин, А.С. Генкін вказує, що дані відносини трасту були відомі ще давнім романським і германським народам, а також всьому мусульманському світу [1]. Та на жаль, автор не наводить посилання, звідки отримав такі відомості. Тому, як вбачається, давні романці й германці після рецепіювання романського права стали використовувати фідучіарні угоди. А той факт, що це були відносини саме трасту, підлягає сумніву й може бути оскаржений. Щодо мусульманського права, то, можливо, вчений мав на увазі інститут цивільного права – вакуф, тобто власність, яка передається державою або фізичною особою на релігійні благодійні цілі. За мусульманським правом особа, яка передає власність у вакуф, втрачає на неї право, але виступає управителем цього майна. Майно

передане у вакуф, не може бути предметом купівлі-продажу, дарування, заповіту й не підлягає державному оподаткуванню.

На Близькому Сході і в Південній Азії також існують фідучіарні відносини. Там діє неформальна фінансова мережа – клірингова система грошових переказів Hawala (в перекладі з арабського – довіра). Якщо особі потрібно конфіденційно переказати гроші в іншу точку світу, вона звертається до агента hawala і передає йому готівкою відповідну суму. Цей агент повідомляє іншому агенту hawala в потрібній країні код або пароль, в обмін на який адресат грошового переказу отримує вказану суму. При цьому гроші не перетинають кордони і жодного обліку транзакцій цими агентами не ведеться. Найбільшу мережу hawala має Пакистан, Індія й країни Персидського заливу. Недоліком такої системи є те що її майже неможливо прослідкувати, що може мати наслідком зловживання у фінансовій сфері.

Російська дореволюційна цивілістична доктрина схилилася до думки, що фідучіарні угоди укладалися тільки з причини відсутності юридичних норм, що відповідають наміру сторін. Але, в такій ситуації вчені вбачали й позитивні моменти, оскільки контрагенти в цих правовідносинах порівняно з контрагентами договорів, де були чітко визначені цілі укладання, мали більш широкий предмет дії угоди і необмежене коло учасників.

Н. Дихта зазначає, що фідучіарні відносини, за своєю суттю, відносяться до удаваних угод. Фідучіарні відносини виявилися відповідною формою для досягнення певних економічних ефектів, характерних для правових відносин найму, зберігання, позики, транспортування тощо. На фідучіарній основі можна передавати речі у найм, перепродавати їх за наймані платежі, погоджуючи фідучіарно з «орендарем» цей продаж (ремансипацію) речей через певний час, але за фіктивну ціну [3].

М.Л. Дювернуа досить критично ставився до існування фідучіарних угод. Він вважав їх навмисним відхиленням від нормального засобу волевиявлення сторін для досягнення юридичного ефекту показної угоди [4, с. 809-811]. На цю думку, такі угоди мали нелегальну техніку, що приховувала справжню

мету угоди. Він називав їх «юридичною контрабандою». Причому «контрабандно передається» або незаконна угода або угода, не передбачена вузькими рамками закону. Учений вказував на велику питому вагу цих угод у практиці російських судів, хоча вони мали однозначно штучний, навіть фідучіарний характер і вказували на невисокий ступінь розвитку юридичної науки. Тут можна протиставити думку, що сучасні фідучіарні угоди модернізовані тим, що їх особисто-довірчий характер, як правило, підкріплено юридичним захистом сторін.

Фідучіарні правочини мають особливі особисті конфіденційні відносини між сторонами, що визначають будь-яку угоду як фідучіарну. Традиційно особлива довіра між сторонами пов'язана з таким критерієм, як наявність права на односторонню відмову у здійсненні угоди у разі втрати довірчого посередництва між сторонами, зокрема, у договорі комісії. Проте якщо сторони скористалися можливістю передбачити в угоді право на одностороннє відмову в його виконанні (як це передбачено статтею 525 Цивільного кодексу), то він не робить такий договір фідучіарним [5, с. 182].

Висновки. Довірчі відносини застосовуються у різних правових сім'ях, притаманні різним правовим системам і оформлюються різноманітними правовими інститутами, хоча мають однакову юридичну природу. Проте, у вітчизняній цивілістиці час від часу розгортаються дискусії щодо доцільності існування фідучіарних правочинів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Генкин А.С. Эффективный траст: опыт Западной Европы и российская практика / Генкин А.С. – М.: Изд. Дом. «АЛЬПИНА», 1999. 115, 28 с.
2. Майданик Р. А. Поняття договору управління майном в цивільному праві України. *Юридична Україна*. 2010. № 7 (91). С. 9–14.
3. Дихта Н. М. Фідучіарний договір у Римському приватному праві / Н. М. Дихта [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.apdp.in.ua/v33/40.pdf>

4. Дювернуа Н.Л. Чтение по гражданському праву. Типографія М.М. Стасюлевича, 1905. т. 1 Вып. III. 811 с.

5. Бутрин-Бока Н., Дячук С. Особливості фідучіарних правочинів в системі цивільного права України. *Актуальні проблеми правознавства*. 2017. Вып. 4. С. 180-183.

**ПРАВОВІ ЗАСАДИ ВЗАЄМОДІЇ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ І
МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ**

Шевченко Анатолій Євгенійович,

д. ю.н, професор,
завідувач кафедри теоретико-правових дисциплін

Кудін Сергій Володимирович,

д. ю.н, доцент,
професор кафедри теоретико-правових дисциплін
Державний податковий університет,
м. Київ, Україна

Авсєвич Владислав Петрович,

к.іст.н., доцент кафедри історії,
теорії права і держави та конституційного права

Сердюк Іван Вікторович,

к.ю.н., доцент кафедри історії, теорії права і держави
та конституційного права
Бердянський університет менеджменту і бізнесу
м. Бердянськ, Україна

Анотація: У статті доведено, що правові засади взаємодії органів державної влади і місцевого самоврядування у контексті їх часового виміру через здійснення порівняльно-історичних досліджень є важливим інструментом пізнання їх ознак, рис та властивостей. Такі дослідження можуть бути порівняльно-генетичними; спрямованими на визначення якісних або кількісних характеристик властивостей таких напрямів як об'єкту, та пов'язаними із залученням іноземного матеріалу – у такому випадку будуть здійснюватись порівняння в історичній ретроспективі зазначених правових засад в Україні та інших державах.

Ключові слова: Україна, правові засади, органи державної влади, органи місцевого самоврядування, порівняльно-історичні дослідження.

Враховуючи складність відносин, що виникають між громадянським

суспільством і державою, виникає таке питання: якою ж саме має бути конструктивна взаємодія між зазначеними суб'єктами і чим вона має бути обумовлена? На нашу думку, такий взаємозв'язок матиме бажані наслідки при наявності багатьох умов, однією з найважливіших серед яких є високий рівень політичної і правової культури як суб'єктів, що здійснюють державно-владні функції, так і тих, хто представляє собою суб'єктний склад самого громадянського суспільства [1, с. 45]. У цьому контексті вкрай важливою є взаємодія органів державної влади й установ громадянського суспільства, одними з яких є органи місцевого самоврядування, а така взаємодія являє собою не тільки один з важливих елементів державної політики, але й є частиною правової реальності, а в історичному контексті – історично-правової реальності.

Правові засади такої взаємодії мають бути спрямовані на забезпечення прав і свобод людини і громадянина в Україні. Особливо це актуально за сучасних умов, враховуючи ті виклики сьогодення, перед якими стоїть наша держава [2, с. 47]. «Рухливість» такої взаємодії у часі дозволяє виявляти її об'єктивно зумовлену конкретно-історичним періодом змінність, мінливість, відтак – з'ясовувати характерні у рамках цього періоду ознаки, риси.

Дослідження, які спрямовані на виявлення ознак та рис правових засад такої взаємодії, що змінюються у часі, є порівняльно-історичними [3, с. 14]. Вони спрямовані на з'ясування генетичної спорідненості правових засад взаємодії органів державної влади і місцевого самоврядування в Україні протягом певного проміжку часу. Наприклад, у результаті порівняльно-історичного дослідження можна виявити генезу правових засад подібної взаємодії у період Київської Русі та у литовсько-руський період або розвиток їх змістовної частини у період Великого князівства Литовського та у часи Гетьманської України.

Окрім того, діахронічні дослідження правових засад взаємодії зазначених органів України можуть містити не лише доведення генезису пов'язаних загальним (спільним, родовим) походженням об'єктів. Вони можуть бути як

діахронічно-якісними, так і діахронічно-кількісними. У першому випадку, дослідник буде спрямовувати свої зусилля на виявлення наявності або відсутності у правових засадах взаємодії таких органів певних властивостей. В другому – з'ясовувати кількісні розходження або встановлювати кількісну тотожність.

З іншої сторони, діахронічні порівняльно-історичні дослідження складають лише один пласт великого масиву пізнання сутності, ознак та рис правових засад взаємодії органів державної влади і місцевого самоврядування України у площині історично-правової реальності. Вагоме значення мають порівняльно-історичні дослідження правових засад взаємодії зазначених органів як України, так й інших держав. Такі дослідження можуть бути як діахронічні, так і синхронічні, здійснюватись на основі співставлення або протиставлення, моделювання, проведення аналогій тощо. У такому аспекті дослідження будуть спрямовані на виявлення спільних та відмінних ознак; загального на рівні кількох правових засад взаємодії (або певного регіону – географічного, культурного, цивілізаційного тощо) та різного для кожної окремої держави.

Для правових засад взаємодії органів державної влади й установ громадянського суспільства України такі регіонально-просторові рівні можуть визначатись поняттями: «місцеположення в Східній Європі», «християнська православна культура», «східноєвропейська субцивілізація», «між Сходом і Заходом», «ареал поширення західної (або східної) традиції права», «арена протистояння західної і східної традицій права», «симбіоз західної і східної правових культур» тощо. Наприклад, Є.О. Харитонов та О.І. Харитонova зазначають, що специфічною ознакою середньовічної української правової системи було змагання східної та західної традицій права з переважанням першої на підґрунті звичаєвого права Київської Русі та з переважанням другої у період створення статутів Великого князівства Литовського [4, с. 166]. Все це, безумовно, накладає особливий та своєрідний відбиток на проведення порівняльно-історичних досліджень правових засад взаємодії органів державної

влади і місцевого самоврядування в Україні.

Названі вище види досліджень ґрунтуються на порівняльно-історичному підході; у свою чергу, основою такого підходу є порівняльно-історичний метод. Останнім часом у науковій літературі висловлюється погляд, що існують кардинально нові можливості порівняльного підходу та методу. Відтак, деякі українські вчені пропонують необхідність його «компаративного» осмислення, що зумовлюється постнекласичною наукою, умовами постмодерну, сучасними культурними цінностями, синергетикою, «гуманізацією» науки, полілогом культур [5, с. 120].

У працях дослідників йдеться про те, що компаративний підхід (відповідно, і метод), на відміну від порівняльного, не зводиться лише до дослідження одного об'єкту чи одного стану об'єкту, а вивчає «одне, друге та інше». Тому компаративний підхід поєднує порівняльний метод, а також методи зіставлення, протиставлення, паралельного зіставлення, конфронтації, контрасту, топології, ареальний, порівняльно-історичний, за аналогією та ін. [6, с. 127-128].

Варто зауважити, що у такій інтерпретації компаративного підходу і методу та їх складових вони виступають евристичним способом пізнання всієї багатоманітності правової реальності. Разом з тим, порівняльно-історичний метод, який цілком може розглядатись як частина компаративного методу, у такому аспекті розуміння трансформується на компаративно-історичний метод. Іншими словами, він, поєднуючи вказані методи, спрямовує дослідника на виявлення не тільки спільного і відмінного, але й універсального (присутність загального у різному) і унікального (відсутність загального) в частині гносеологічного пізнання напрямів взаємодії органів державної влади й установ громадянського суспільства, їх множинності і різноманіття, встановлення їх співвідношень та взаємозв'язків.

Таким чином, із сказаного можна зробити наступні висновки:

1. Правові засади взаємодії органів державної влади і місцевого самоврядування у контексті їх часового виміру через здійснення порівняльно-

історичних досліджень є важливим інструментом пізнання їх ознак, рис та властивостей. Такі дослідження можуть бути порівняльно-генетичними; спрямованими на визначення якісних або кількісних характеристик властивостей таких напрямів як об'єкту, та пов'язаними із залученням іноземного матеріалу – у такому випадку будуть здійснюватись порівняння в історичній ретроспективі зазначених правових засад в Україні та інших державах.

2. При здійсненні подібних порівняльно-історичних досліджень необхідно враховувати наявність як об'єктивно, так і суб'єктивно обумовлених чинників історично-правової та історичної реальностей. Такими є географічне місцезнаходження українських земель, релігія, наближеність до різних за своїм змістом і характеристиками правових традицій і культур, соціально-економічний і політичний розвиток, діяльність історичних постатей тощо.

3. Сучасні умови розвитку компаративної історії права вимагають й оцінки процесів осмислення і переосмислення можливостей порівняльно-історичного підходу та методу. Одним з таких напрямів може стати теоретичне обґрунтування властивостей компаративно-історичного методу як евристичного способу набуття знань про становлення і розвиток правових засад взаємодії органів державної влади і місцевого самоврядування в Україні в різні історичні епохи та періоди, її унікальні ознаки та риси.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Шевченко А. Є., Старостюк А. В. До питання функціонування громадянського суспільства та розбудови правової держави в Україні. *Юридичний вісник «Повітряне і космічне право»*. 2014. Том 4. № 33. С. 41 – 46.

2. Шевченко А. Є., Кудін С. В. Права людини у контексті національної безпеки України: історично-правовий вимір. Матеріали Міжн. науково-практ. конференції «Права людини та національна безпека: рол органу конституційної юрисдикції». *Соціологія права*. 2019. Спец. випуск. С. 47 – 49.

3. Кудін С. В. Фіскальна система України: порівняльно-історичний

ракурс дослідження. *Фіскальна політика: теоретичні та практичні аспекти юридичної науки: збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції (23 листопада 2018 року) : у 2-х частинах. Ч. I. Ірпінь : Університет ДФС України, 2018. С. 13 – 16.*

4. Харитонов Є. О., Харитонova О. І. Правова система України: між західною та східною традиціями права. *Порівняльно-правові дослідження. 2007. № 1-2. С. 161 – 169.*

5. Тихомиров О. Д. Юридична компаративістика як постнекласичний етап розвитку порівняльного правознавства. *Порівняльне правознавство: сучасний стан та перспективи розвитку : Зб. наук. статей [За ред. Ю.С. Шешученка, О.В. Кресіна]. Київ: Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького, 2006. С. 117 – 125.*

6. Тихомиров О., Гусарев С. Методологія порівняльних досліджень в Україні: філософсько-правовий аспект. *Право України. 2013. № 9. С. 117 – 137.*

КОНФЛІКТ ІНТЕРЕСІВ У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЯК ФАКТОР КОРУПЦІЇ

Ярова Анастасія Євгенівна

аспірант кафедри
адміністративного права та адміністративної діяльності
Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

Анотація. Встановлено особливості категорії конфлікт інтересів в сфері охорони здоров'я як фактору корупції. Робота виконана на підставі загальнонаукових та спеціальних методів наукового пізнання. Наведено причини корупції у сфері охорони здоров'я. Розкрито рівні корупції у сфері охорони здоров'я. Наведено термін «корупція» що визначений на законодавчому рівні. Встановлено, що особливостями конфлікту інтересів у сфері охорони здоров'я як фактору корупції є: (1) норми законодавства які розповсюджуються на осіб сфери охорони здоров'я, наділених службовими чи представницькими повноваженнями; (2) конфлікт інтересів передбачає як реальну, так і потенційну наявність суперечностей між приватними інтересами особи та обов'язками у сфері охорони здоров'я, які вона виконує в силу наділення її службовими чи представницьким повноваженнями; (3) приватними інтересами визнаються майнові та немайнові (особистісні) інтереси осіб наділених службовими чи представницькими повноваженнями у сфері охорони здоров'я; (4) конфлікт інтересів здатний вплинути на об'єктивність або неупередженість прийняття рішень, або на вчинення чи невчинення дій під час виконання службових чи представницьких повноважень у сфері охорони здоров'я.

Ключові слова: адміністративно-правове забезпечення, конфлікт інтересів, сфера охорона здоров'я, запобігання корупції, антикорупційне

законодавство.

Запровадження ефективного правового механізму запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у сфері охорони здоров'я та його належне застосування є важливим заходом запобігання корупції в цілому та корупційним правопорушенням у цій сфері зокрема [1]. Фактори корупції – це явища, процеси, чинники, які здійснюють будь-який детермінуючий вплив на корупцію, обумовлюючи корупцію як явище та породжуючи її конкретні прояви [2, с.11]. Згідно ст. 2 Закону України «Про запобігання корупції» від 14 жовтня 2014 року № 1700-VII відносини, що виникають у сфері запобігання корупції, регулюються Конституцією України, міжнародними договорами, згоду на обов'язковість яких надано Верховною Радою України, цим та іншими законами, а також прийнятими на їх виконання іншими нормативно-правовими актами [3]. Також Закон містить низку норм права, що стосуються необхідності дотримання законодавства щодо запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, які охоплюють також сферу охорони здоров'я.

У Конституції України проголошено, що одним із першочергових завдань держави є належна реалізація прав і свобод людини і громадянина та реальне втілення в життя конституційного припису (ст. 49), який закріплює право на охорону здоров'я. Держава створює умови для ефективного і доступного для всіх громадян медичного обслуговування. У державних і комунальних закладах охорони здоров'я медична допомога надається безоплатно; існуюча мережа таких закладів не може бути скорочена. Відповідно до статті 3 Конституції України - людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю [4]. Охорона здоров'я – це система правових, соціально-економічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, які спрямовані на збереження, зміцнення і відновлення фізичного та психічного здоров'я людини [5, с.290].

Закон України «Про запобігання корупції» від 14 жовтня 2014 року № 1700-VII визначено, що корупція – це використання особою, зазначеною у ч. 1

ст. 3 цього Закону, наданих їй службових повноважень чи пов'язаних з ними можливостей з метою одержання неправомірної вигоди або прийняття такої вигоди чи прийняття обіцянки/пропозиції такої вигоди для себе чи інших осіб або відповідно обіцянка/пропозиція чи надання неправомірної вигоди особі, зазначеній у ч. 1 ст. 3 цього Закону, або на її вимогу іншим фізичним чи юридичним особам з метою схилити цю особу до протиправного використання наданих їй службових повноважень чи пов'язаних з ними можливостей (ст.1) [3].

Корупція в сфері охорони здоров'я – це соціальне явище, яке має соціальну обумовленість, соціальні закономірності розвитку та здійснює негативний вплив на соціальні процеси, які існують саме в цій сфері. Соціальною ціною такого явища зазвичай є життя та здоров'я людини та суспільства в цілому [6, с.246]. Корупція в медичній галузі займає провідне місце й можна поділити на такі основні рівні: (1) від пацієнта до лікаря чи іншого медичного працівника; (2) в середині лікарні – від працівників медичних установ до керівництва лікарні; (3) на рівні держави з приводу державних закупівель медикаментів (4) в середині корумпованості системи загалом [7].

На думку окремих вчених причинами корупції у сфері охорони здоров'я є: (1) високий рівень латентної корупції - сукупності корупційних діянь, що були реально вчинені, але не стали відомі органам адміністративного і кримінального судочинства і, відповідно, не відображаються в офіційній статистиці; (2) складна структура сфери охорони здоров'я, у якій задіяні безпосередньо не пов'язані з охороною здоров'я структури й організації; (3) соціальна незахищеність медичних працівників (оплата праці; стан захищеності медичних працівників залежно від віку, статі, сімейного стану з урахуванням демографічних та регіональних особливостей), їх невмотивованість до легальної приватної медичної практики; (4) недосконала система правового захисту як пацієнтів, так і медичних працівників; (5) кризовий стан сфери охорони здоров'я, невизначеність стратегічного напрямку її розвитку; (6) практична необмеженість дозвільних установ; (7) слабкий розвиток конкуренції у сфері охорони здоров'я, необізнаність медичних працівників щодо юридичних питань, маркетингу і розвитку підприємництва у

сфері охорони здоров'я; (8) поширеність тіньової економіки у сфері охорони здоров'я, що є одночасно і наслідком, і підґрунтям корупції у цій сфері; диспропорція в розподілі інформації [8, 106]. Т. Попченко визначає системну корупцію (та недостатнє фінансування системи охорони здоров'я) причиною розбалансованості системи лікування, профілактики, реабілітації та санітарно-епідеміологічного нагляду [9, с. 7].

Закон України «Про запобігання корупції» від 14 жовтня 2014 року № 1700-VII не містить загального визначення конфлікту інтересів, його зміст розкривається через види конфліктів – потенційний і реальний. Наприклад, у Канаді є окремий закон «Про конфлікт інтересів» від 12 грудня 2006 р. та набув чинності 9 липня 2007 р. серед основних цілей реалізації цього законодавчого акту є наступні: (1) мінімізувати можливість конфліктів, що виникають між приватними інтересами і публічними обов'язками посадових осіб, і забезпечити вирішення цих конфліктів в суспільних інтересах, якщо вони виникнуть; (2) надати уповноваженому щодо конфлікту інтересів та етики повноваження визначати заходи, необхідні для запобігання конфлікту інтересів, і визначати, чи мало місце порушення цього Закону тощо [10]. Так, у Кодексі охорони здоров'я Республіки Таджикистан поняття «конфлікт інтересів» – це ситуація, в якій особиста зацікавленість медичних і фармацевтичних працівників під час здійснення ними трудової діяльності з метою отримання прибутку за допомогою фармацевтичних компаній або через їх представництва, може стати причиною недобросовісного виконання професійної діяльності фахівців сфери охорони здоров'я та суперечити інтересам пацієнта [11] Зауважимо, що у Законі України «Основи законодавства України про охорону здоров'я [12], поняття «конфлікт інтересів у сфері охорони здоров'я» не передбачено.

У Законі України «Про запобігання корупції» [3] наведено: (1) потенційний конфлікт інтересів – наявність у особи приватного інтересу у сфері, в якій вона виконує свої службові чи представницькі повноваження, що може вплинути на об'єктивність чи неупередженість прийняття нею рішень, або на вчинення чи невчинення дій під час виконання зазначених повноважень

(абз. 9 ч. 1 ст. 1 Закону); (2) реальний конфлікт інтересів – суперечність між приватним інтересом особи та її службовими чи представницькими повноваженнями, що впливає на об'єктивність або неупередженість прийняття рішень, або на вчинення чи невчинення дій під час виконання зазначених повноважень (абз. 13 ч. 1 ст. 1 Закону) [3]. Наприклад, О. Токар-Остапенко, яка стверджує, що очевидний конфлікт інтересів стосується ситуації, коли існує особистий інтерес, який може обґрунтовано вважатися іншими таким, що впливає на виконання державною посадовою особою своїх обов'язків, навіть якщо фактично негативного впливу немає (або не може бути). Потенційний конфлікт інтересів може бути в тих випадках, коли посадова особа має особисті інтереси, здатні призвести до конфлікту інтересів у певний час у майбутньому [13, с. 8]. Деякі науковці реальний конфлікт інтересів вважають як ситуацію, за якої приватний інтерес особи зумовлює вплив на об'єктивність чи неупередженість вчинення дій під час виконання особою своїх службових чи представницьких повноважень та породжує у будь-якій формі негативні наслідки для суб'єктів управлінських правовідносин [14, с. 138]. Виходячи із положень Закону України «Про запобігання корупції» [3], може, вказати, що складовими конфлікту інтересів (як реального, так і потенційного) у сфері охорони здоров'я є: (1) приватний інтерес (будь-який майновий чи немайновий), (2) службові/представницькі повноваження (безпосередні та загальні). Визначення приватного інтересу наведено в Законі України «Про запобігання корупції» – як це будь-який майновий чи немайновий інтерес особи, у тому числі зумовлений особистими, сімейними, дружніми чи іншими позаслужбовими стосунками з фізичними чи юридичними особами, у тому числі ті, що виникають у зв'язку з членством або діяльністю в громадських, політичних, релігійних чи інших організаціях [3].

Основними ознаками конфлікту інтересів є: (1) загроза об'єктивності державного службовця під час реалізації ним посадових обов'язків; (2) суперечність між особистим інтересом державного службовця та інтересами інших суб'єктів; (3) можливість завдання шкоди законним інтересам інших

суб'єктів. В основі конфлікту інтересів лежить конфлікт між законом і особистою зацікавленістю, між етично правильним і етично неправильним з точки зору суспільної моралі, професійної етики. Конфлікт інтересів є внутрішньо особистісним конфліктом державного службовця, який виникає через наявність у нього корисливого прагнення скористатися владою із порушенням норм професійної етики [15]. Вищенаведені ознаки можна застосувати до сфери охорони здоров'я однак враховуючи специфіку правового статусу посадових осіб сфери охорони здоров'я. Зокрема, не відповідає принципам медичної та фармацевтичної етики матеріальне заохочення лікарів за кожний виписаний рецепт лікарського засобу фармацевтичними фірмами в особі їх медичних представників, а також використання матеріальних доплат для аптечних працівників за рекомендований препарат пацієнту чи заміну рекомендації лікаря.

Моральні засади професійної етики медиків систематизовано в Етичному кодексі лікаря України, який ураховує основні положення Клятви Гіппократа («Присяга Гіппократа»). Так, ст. 76 Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» [12], зазначено що випускники медичних спеціальностей вищих медичних навчальних закладів дають Присягу лікаря України. Текст Присяги лікаря України затверджує Кабінет Міністрів України. Етичний кодекс лікаря України затверджено 24–27 вересня 2009 року на Х з'їзді Всеукраїнського лікарського об'єднання, який відбувся у Євпаторії. Основна мета кодексу – впорядкувати відносини між лікарями, пацієнтами, медичними організаціями, а також визначити етичні норми під час проведення наукових досліджень [16]. Етичний кодекс лікаря України визначає, що головними фундаментальними цінностями є життя та здоров'я людини, а діяльність лікаря має бути спрямована на їх збереження від народження. Крім цього, Етичний кодекс лікаря вимагає від лікаря гуманного ставлення та поваги до пацієнтів, співчуття та доброзичливості, милосердя, толерантності, довіри, порядності та справедливості. У Етичному кодексі лікаря України наголошується на тому, що лікар має керуватися совістю – головним суддею на

його професійному шляху.

До особливостей категорії конфлікт інтересів у сфері охорони здоров'я як фактор корупції, які закріплені у національному антикорупційному законодавстві слід віднести: (1) норми законодавства розповсюджуються на осіб, наділених службовими чи представницькими повноваженнями у сфері охорони здоров'я; (2) конфлікт інтересів передбачає як реальну, так і потенційну наявність суперечностей між приватними інтересами особи та обов'язками, які вона виконує в силу наділення її службовими чи представницьким повноваженнями у сфері охорони здоров'я; (3) приватними інтересами визнаються майнові та немайнові (особистісні) інтереси осіб, наділених службовими чи представницькими повноваженнями у сфері охорони здоров'я; (4) конфлікт інтересів здатний вплинути на об'єктивність або неупередженість прийняття рішень, або на вчинення чи невчинення дій під час виконання службових чи представницьких повноважень у сфері охорони здоров'я [17, с.48]. Отже, запровадження ефективного правового механізму запобігання та врегулювання конфлікту інтересів у сфері охорони здоров'я та його належне застосування є важливим заходом запобігання корупції в цілому та корупційним правопорушенням зокрема.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Щодо застосування окремих положень Закону України «Про запобігання корупції» стосовно запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, дотримання обмежень щодо запобігання корупції: Методичні рекомендації НАЗК від 02.04.2021р. №5. <https://wiki.nazk.gov.ua/wp-content/uploads/2021/04/Rozyasnennya-KI.pdf>
2. Запобігання та протидія корупції : навч. посіб. / А. М. Михненко, О. В. Руснак, А. М. Мудров та ін.; за ред. А. М. Михненка. 4-те вид., переробл. й доповн. К. : ДННУ “Акад. фін. управ ління”, 2013. 666 с.
3. Про запобігання корупції : Закон України від 14 жовтня 2014 року № 1700-VII. Відомості Верховної Ради. 2014. № 49. Ст. 2056.

4. Конституція України від 28.06.1996 р. № 254к/96–ВР. Відомості Верховної Ради. 1996. № 30. Ст.141.
5. Shevchuk, O., S. Human Right to Internet Access in Healthcare in the “Right to Health Concept”: Legal Issues. / Shevchuk, O., Zui, V., Maryniv, I. ., Davydenko, S., & Mokhonchuk, S. *European Journal of Sustainable Development*, 2021. 10(2), 286. <https://doi.org/10.14207/ejsd.2021.v10n2p286>
6. Перелигіна Р.В., Козир С.В. Соціальна сутність та механізми протидії корупції у сфері медицини. *Часопис Київського університету права*. 2019. № 1. С.246 –249.
7. Білик О. І., Новікова О. В. Обґрунтування шляхів подолання корупції у сфері охорони здоров'я. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2016. № 10. <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=1008>
8. Попченко Т. Розвиток державно-управлінських механізмів протидії виникненню та поширенню корупції у сфері охорони здоров'я. *Збірник наукових праць Національної академії державного управління при Президентіві України*. 2009. №. 1. С. 98–107.
9. Попченко Т. Реформування системи охорони здоров'я в Україні: організаційне, нормативно-правове та фінансово-економічне забезпечення. Київ: НІСД, 2011. 41 с.
10. Conflict of Interest Act (S.C. 2006, c. 9, s. 2). URL.<https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/c-36.65/page-1.html#h-92024>
11. Кодекс здравоохранения Республики Таджикистан. URL. <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/taj181168.pdf>
12. Основи законодавства України про охорону здоров'я : Закон України від 19.11.1992 № 2801-ХІІ. ВВР України. 1993. № 4. Ст. 19.
13. Токар-Остапенко О. В. Урегулювання конфлікту інтересів на державній службі: можливості застосування європейського досвіду в Україні : аналіт. доп. Київ : НІСД, 2013. 48 с.
14. Дутка Р. Запобігання та врегулювання конфлікту інтересів як адміністративно-правовий інститут. *Підприємництво, господарство і право*.

2020. № 3. С.135-140.

15. Порядок звітування за результатами моніторингу ефективності заходів з виявлення і запобігання корупції та врегулювання конфлікту інтересів у діяльності посадових осіб органів системи МВС: метод. рекомед. / О. М. Стрільців, В. Л. Костюк, В. Г. Сюравчик, І. Д. Пастух, О. М. Жук. Київ: Нац. акад. внутр. справ, 2020. 80с.

16. Етичний кодекс лікаря України: прийнято та підписано Всеукраїнським з'їздом лікарських організацій та Х З'їздом Всеукраїнського лікарського товариства в м. Євпаторії 27.09.2009 р.
URL.<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0001748-09#Text>

17. Panteleyev S.M. Conflict of Interests as a Factor of Corruption: Regulatory Definition in the Legislation of Ukraine. *European Reforms Bulletin*. 2019. № 4. С.45–50.