

**SCI-CONF.COM.UA**

# **THE WORLD OF SCIENCE AND INNOVATION**



**PROCEEDINGS OF X INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
MAY 5-7, 2021**

**LONDON  
2021**

# **THE WORLD OF SCIENCE AND INNOVATION**

Proceedings of X International Scientific and Practical Conference  
London, United Kingdom  
5-7 May 2021

**London, United Kingdom**

**2021**

## UDC 001.1

The 10<sup>th</sup> International scientific and practical conference “The world of science and innovation” (May 5-7, 2021) Cognum Publishing House, London, United Kingdom. 2021. 835 p.

## ISBN 978-92-9472-197-6

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // The world of science and innovation. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-the-world-of-science-and-innovation-5-7-maya-2021-goda-london-velikobritaniya-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:** [london@sci-conf.com.ua](mailto:london@sci-conf.com.ua)

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

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

©2021 Cognum Publishing House ®

©2021 Authors of the articles

## TABLE OF CONTENTS

1.	<b><i>Adilkhan Rizagul, Omarova R. A., Kozhanova K. K.</i></b> IONIC EQUILIBRIA IN SOLUTIONS OF CEPHALOSPORINS AND THEIR METAL COMPLEXES.	13
2.	<b><i>Bagatska N., Nefidova V., Drujinina A.</i></b> PERINATAL AND POSTNATAL FACTORS AND CYTOGENETIC FEATURES IN ADOLESCENT GIRLS WITH OLIGOMENORRHEA.	21
3.	<b><i>Bakun O., Ivasiuk V.</i></b> HORMONAL STATUS IN THE BLOOD WOMEN WITH ENDOMETRIOSIS WHICH ASSOCIATED WITH INFERTILITY.	27
4.	<b><i>Bakun O., Kitseliuk T.</i></b> THE ROLE OF PLASMAPHERESIS ON THE ANTI OVARIAN ANTIBODIES LEVEL IN WOMEN WITH INFERTILITY ASSOCIATED WITH ENDOMETRIOSIS BEFORE IN VITRO FERTILIZATION.	32
5.	<b><i>Bakun O., Muzh I.</i></b> USING PHYTOMEDICATIONS IN WOMEN WITH HYPOGALACTIA IN POSTNATAL PERIOD.	37
6.	<b><i>Bakun O., Oshtuk K.</i></b> PECULIARITIES OF OBSTETRIC AND GYNECOLOGICAL CARE BY FAMILY DOCTORS IN UKRAINE: LITERATURE REVIEW.	42
7.	<b><i>Berenda S., Ogbonna P. B.</i></b> CORPORATE FOREIGN EXCHANGE RISK MANAGEMENT.	55
8.	<b><i>Bobrovnyk S. V.</i></b> ANTHROPOLOGICAL AND COMMUNICATIVE ASPECT OF COGNITION OF LEGAL COMPROMISE AND LEGAL CONFLICT.	58
9.	<b><i>Chernyshov N. N., Bolotov N. P., Nikiforov A. S.</i></b> SIMULATION OF PHYSICAL PROCESSES IN SEMICONDUCTOR CONVERTERS USING THE SOMSOL MULTIPHYSICS SOFTWARE PACKAGE.	63
10.	<b><i>Chervonenko O.</i></b> FUNCTIONS OF METAPHOR IN A POLITICAL SITCOM (BASED ON THE SITCOM VEEP).	70
11.	<b><i>Diachenko O.</i></b> INFLUENCE OF UNCERTAINTY FACTOR ON ENTREPRENEURIAL ACTIVITY.	80
12.	<b><i>Gaybullayeva S. I., Polvonova C. B.</i></b> TYPES OF INDEPENDENT WORK IN TEACHING MATHEMATICS IN PRIMARY SCHOOL AND THEIR ORGANIZATION PREPARATION METHOD.	85
13.	<b><i>Goy A. M., Voskoboynicova G. L., Boguslavsky E. P.</i></b> METHODICAL APPROACHES TO THE MANAGEMENT OF CRITICAL TECHNOLOGICAL PARAMETERS AT THE STAGE OF INDUSTRIAL IMPLEMENTATION IN THE CONDITIONS INNOVATION DEVELOPMENT OF PHARMACEUTICALS PRODUCTION.	90

14.	<b><i>Hrabovska A. A., Simakhova A. O.</i></b>	95
	GREEN FINANCE AS A DIRECTION FOR ATTRACTING INVESTMENTS IN UKRAINE.	
15.	<b><i>Kopzhasarova U. I., Alken S. H.</i></b>	104
	FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE SKILLS IMPROVEMENT OF TECHNICAL SPECIALTY STUDENTS.	
16.	<b><i>Kotelnikova T. Yu.</i></b>	114
	EXERCISING THE RIGHT TO PEACEFUL ASSEMBLY ON PRIVATE PROPERTY: HOW TO RESOLVE CASES OF COMPETITION BETWEEN TWO FUNDAMENTAL HUMAN RIGHTS IN UKRAINE.	
17.	<b><i>Kovalenko A. E.</i></b>	119
	SYSTEM'S STATES ESTIMATIONS FOR SELF-DIAGNOSABLE REGULAR PMC STRUCTURES FOR HPC.	
18.	<b><i>Liudkevych H. P., Sukhan D. S., Valovyy N. V., Lysytska Ye. V., Synhainvskyi A. M.</i></b>	123
	THE ROLE OF TP53 GENE CODON 72 POLYMORPHISM IN ENDOMETRIAL HYPERPLASIA.	
19.	<b><i>Mikadze Manana Giorgi</i></b>	128
	A CONSIDERATION OF MODALITY WITH COHESION IN THE N.DUMBADZE'S NOVEL "I, SEE THE SUN".	
20.	<b><i>Novychenko S. D., Kovalenko S. V., Zamorskii I. I.</i></b>	144
	MUC- 2, -3 AND -4 ANTIGENS IN THE BRONCHIAL-MUCOUS MEMBRANE IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE.	
21.	<b><i>Reshetilova N., Protsak T.</i></b>	153
	TASKS AND SPECIAL FEATURES OF ORGANIZATION OF ANATOMICAL STUDENT SCIENTIFIC CLUB.	
22.	<b><i>Riabovol S. L.</i></b>	157
	THE WAYS OF ACHIEVING ADEQUACY AND EQUIVALENCE IN TRANSLATION OF SEMANTIC VOID.	
23.	<b><i>Rudyk O. Yu., Shepilo O. V.</i></b>	160
	COMPUTER SIMULATION OF THE ELECTROHYDRAULIC LIFT WITH THE HELP SOLIDWORKS SIMULATION.	
24.	<b><i>Sarafinyuk P. V., Fedorishena I. V., Khapitska O. P., Aleksyeyenko N. S.</i></b>	168
	FEATURES OF ADAPTATION POTENTIAL DURING THE PRE-SESSION PERIOD IN FEMALE STUDENTS WITH DIFFERENT BODY WEIGHT.	
25.	<b><i>Shuba D. Yu., Hirii O. S., Myronets O. M.</i></b>	173
	INTERNATIONAL INFORMATION SECURITY: PROBLEMS AND PROSPECTS.	
26.	<b><i>Sirotenko T. V., Kudinova T. I.</i></b>	178
	DO ALL GENRES OF LEGAL DISCOURSE POSSESS THE SIMILAR CHARACTERISTICS?	
27.	<b><i>Sokhatska O., Lutsiv R.</i></b>	182
	ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN URBAN DEVELOPMENT.	

28.	<i>Stefanovich P., Stefanovich I.</i> MANAGEMENT OF CIVIL PROTECTION.	190
29.	<i>Volynets Yu. O., Stadnik N. V., Matushevska O. V.</i> PEDAGOGICAL CONDITIONS OF CREATIVITY DEVELOPMENT OF FUTURE PRESCHOOL TEACHERS IN THE PROCESS OF PEDAGOGICAL PRACTICE.	195
30.	<i>Yevstihnieiev I. V.</i> DIAGNOSTICS OF LYMPHADENOPATHIES: FROM SYNDROME TO DIAGNOSIS.	204
31.	<i>Yurchyshyn O. M., Fedoriv O. Ye., Melnyk N. A., Kopach O. Ye., Lototska O. V., Sopol O. M., Bilukha A. V., Tsvyntarna I. Ya.</i> HEART RATE VARIABILITY IN CHILDREN WITH IODINE DEFICIENCY.	209
32.	<i>Zhuravel V. V.</i> SOME ISSUES OF LANGUAGE TRAINING STANDARDIZATION AT THE MILITARY HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF UKRAINE.	218
33.	<i>Аббасова Гюльнара Фахраддин кызы</i> ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СРОКА И ГУСТОТЫ ПОСЕВОВ НА БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И УРОЖАЙНОСТЬ СОИ.	225
34.	<i>Авишарова И. Н.</i> ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА АНТИЧНЫХ ПЛЕМЕН АЗЕРБАЙДЖАНА В ПИСЬМЕННЫХ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКАХ.	230
35.	<i>Адашкевич С. П.</i> ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ БЕЛАРУСИ.	239
36.	<i>Азаматов Ж. А., Нодиров К. Х., Наримова Э. Н., Аскаръянц В. П.</i> К ВОПРОСУ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ГЕМОПОЭЗА У ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО.	246
37.	<i>Алиев Дамед Ахмед оглы</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТОНКОСТЕННЫХ КРУГЛЫХ ПЛАСТИНОК МИНИМАЛЬНОГО ВЕСА В УСЛОВИЯХ ТЕКУЧЕСТИ ТРЕСКА-СЕН- ВЕНАНА И МИЗЕСА.	252
38.	<i>Алифов Вусал Ягуб оглы</i> ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ И УСЛОВИЯ МЕХАНИЗМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.	257
39.	<i>Андрощук О. О., Даниленко Н. В.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ САМОАКТУАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ.	261
40.	<i>Антоненко І. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЗАНЕДБАНИХ ІНДУСТРІАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ ПІД НОВУ ФУНКЦІЮ.	271

41.	<i>Анушервони Ш., Одинцова О. И., Яминзода З. А.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ХОЛОДНОГО» СПОСОБА БЕЛЕНИЯ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТКАНЕЙ С ПОМОЩЬЮ НОВЫХ ПАВ.	281
42.	<i>Ахмедова К. К., Гафарова Г. А.</i> СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ЭМОЦИЙ И ЧУВСТВ-ГЛАГОЛЫ ЧУВСТВ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ.	288
43.	<i>Байрамова А. А., Асланова Е. А.</i> ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ СУБНИВАЛЬНОГО ПОЯСА КОШКАРЧАЙСКОГО ГОРНОГО МАССИВА МАЛОГО КАВКАЗА.	295
44.	<i>Бернацька С. М.</i> РЕАЛІЗАЦІЯ СЕМАНТИКИ ‘МАТИ МОЖЛИВІСТЬ ВИКОНАТИ ДІЮ’ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ.	301
45.	<i>Беланов К. О., Пайонок С. В.</i> ОСОБИСТІСТЬ ЛЬОТЧИКА ЯК ОБ’ЄКТ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ. ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ ЛЬОТНОГО СКЛАДУ ДО БОЙОВИХ ДІЙ.	305
46.	<i>Бутузова Л. П., Омельчук О. Г.</i> НАРАТИВ УЧНІВСЬКОГО БУЛІНГУ В СВІДОМОСТІ БАТЬКІВ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ.	315
47.	<i>Волкова Ю. В., Беляева Е. Э., Михайлова Е. А.</i> ВЛИЯНИЕ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО КЛИМАТА СЕМЬИ НА НЕЙРОГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ПОДРОСТКОВ С ДЕПРЕССИВНЫМ РАССТРОЙСТВОМ ПОВЕДЕНИЯ.	325
48.	<i>Волошина В. О., Бірченко Н. О.</i> РОЛЬ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ В ПІДПРИЄМНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.	334
49.	<i>Герман Л. В., Шастало В. О.</i> ЕКСПЛІКАЦІЯ КУЛЬТУРНОГО КОДУ НАЦІЇ У МІСЬКІЙ ГОДОНІМІЦІ.	338
50.	<i>Гетало О. В., Бандура Д. П.</i> ОСОБЛИВОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВІДВІДУВАЧІВ АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ.	344
51.	<i>Гетало О. В., Єгорова А. С.</i> НАЛЕЖНА ПРАКТИКА ЗБЕРІГАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЯК ОДИН ІЗ ЗАХОДІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ЯКОСТІ.	350
52.	<i>Глазова С. М.</i> ІСТОРІЯ ТЕРМІНОЛОГІЗАЦІЇ ПОНЯТТЯ «ПОЯСНЕННЯ».	360
53.	<i>Григорчук М. В.</i> АНАЛІЗ БРИТАНСЬКИХ ПІДХОДІВ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ПРОТИСТОЯННЯ В ГІБРИДНИХ УМОВАХ.	365
54.	<i>Гринь Ю. В.</i> РЕЦЕПЦІЯ ПРАЦЬ М. КОСТОМАРОВА У ХУДОЖНІХ ТВОРАХ Д. МОРДОВЦЕВА ПРО МАЗЕПУ ТА ПАЛІЯ.	370

55.	<i>Гусейнова Сабина Гусейн кызы</i> РАЗЛИЧНЫЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУР АГРОБИЗНЕСА.	378
56.	<i>Гурська Л. І.</i> ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ НАВЧАННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ ІНОЗЕМНИХ СЛУХАЧІВ.	385
57.	<i>Даниленко Н. В., Бєліцька К. В.</i> ВПЛИВ МАТЕРІ НА ФОРМУВАННЯ МАТЕРИНСЬКОЇ СФЕРИ ДОЧКИ.	394
58.	<i>Дахно Р. Ю., Порошина А. С.</i> ПІДСТАВИ ТА УМОВИ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ.	406
59.	<i>Дем'янюк Н. Ю.</i> ФАХОВА ПІДГОТОВКА МАГІСТРАНТІВ У КУРСІ «ПРАКТИКУМ З МУЗИЧНО-ПІСЕННОГО РЕПЕРТУАРУ».	416
60.	<i>Денисенко С. А., Герасименко О. И., Стеценко С. А., Гойдина В. С., Медушевский К. С.</i> ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА ЦИНКА В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА.	422
61.	<i>Денисюк С. П., Романченко О. С.</i> ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ ДИНАМІЧНОЇ ТАРИФІКАЦІЇ НА ГРАФІКИ ГЕНЕРАЦІЇ ТА СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В MICROGRID.	429
62.	<i>Долусова Н. В., Кліменченко С. В.</i> РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ ЖІНОЧОГО ТА ЧОЛОВІЧОГО ГЕНДЕРНОГО СТЕРЕОТИПУ У РОМАНІ Д. СТИЛ “MAGIC”.	442
63.	<i>Дурманенко О. Л.</i> КУЛЬТУРА МІЖСОБИСТІСНОГО СПІЛКУВАННЯ ЯК ПОКАЗНИК СФОРМОВАНOSTІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВИХОВАТЕЛЯ ЗДО.	446
64.	<i>Еремеев В. С.</i> ПОСТРОЕНИЕ КУБИЧЕСКОГО СПЛАЙНА ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ В СЛУЧАЕ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ПЕРВОЙ ПРОИЗВОДНОЙ.	450
65.	<i>Збарський В. К., Грибова Д. В., Збарська А. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ.	456
66.	<i>Исмаилов В. И., Сафаров Аббас Тофик</i> МОДЕЛЬ СТРАТЕГИИ ГОСПОДДЕРЖКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ.	464
67.	<i>Іодко А. Л.</i> ПРОБЛЕМАТИКА ПРОВЕДЕННЯ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ В УКРАЇНІ.	474
68.	<i>Калушка І. В., Семеняк А. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ.	483



69. **Кибішаури М. В., Ефимова Е. А., Ефимова Е. П.** 491  
КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЯМЫХ ВОССТАНОВЛЕНИЙ ЗУБОВ,  
ВЫПОЛНЕННЫХ В «СЭНДВИЧ-ТЕХНИКЕ».
70. **Кірсєв І. Ю., Донченко В. Ю., Семенов М. А.** 495  
НАПРЯМКИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ  
НАМОТУВАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ  
ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З РІЗНИМИ ТИПАМИ МАТРИЦЬ.
71. **Колянова Т. В.** 501  
МАТЕМАТИЧНІ ЗАЛЕЖНОСТІ РІЗНИХ БІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ  
ПРИ ВПЛИВІ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ОРГАНІЗМ  
ЛЮДИНИ.
72. **Комелькова О.** 506  
ВТОРИННА ПЕРЕРОБКА СМІТТЯ.
73. **Король А. М., Пономаренко Д. Ю.** 509  
ВПЛИВ САМООЦІНКИ УЧНІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ НАВЧАЛЬНОГО  
ПРОЦЕСУ.
74. **Кошова С. П., Строжеміна Ю. О.** 513  
ЯК ЗМІНИТЬСЯ СВІТ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ПАНДЕМІЇ.
75. **Кравченко К. О.** 524  
МОТИВАЦІЙНО-СМИСЛОВА СФЕРА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЯК  
ДЕТЕРМІНАНТА ЕФЕКТИВНОГО ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА  
ПРИЗНАЧЕННЯМ В РАЙОНІ ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ.
76. **Лопушняк Л. Я., Гончаренко В. А., Шостенко А. А., Дмитренко Р. Р.** 531  
ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВЕБ-КВЕСТІВ ПРИ ПІДГОТОВЦІ  
МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ.
77. **Мазаєва В. С., Ситнік Н. С., Коваленко З. І., Онопрієнко Т. О.** 535  
ЗАЛЕЖНІСТЬ ОКИСЛЮВАЛЬНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ СОНЯШНИКОВОЇ  
ОЛІЇ ВІД КОНЦЕНТРАЦІЇ ТОКОФЕРОЛІВ.
78. **Мазоха Г. С.** 541  
ЕПІСТОЛЯРНИЙ РОМАН: ЖАНР, СПРИЙНЯТТЯ, ТРАДИЦІЯ.
79. **Максименко І. Я., Змикало О. С.** 552  
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ  
ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВАМИ ЗАПОРІЗЬКОГО РЕГІОНУ.
80. **Маланюк В. Я.** 556  
ПРИЙОМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ВНУТРІШНЬОГО ПРОСТОРУ СУЧАСНИХ  
КОРПОРАТИВНИХ МУЗЕЇВ.
81. **Мальована В. В.** 561  
ВЖИВАННЯ ПРИКМЕТНИКА “GINORMOUS” ЯК ЧАСТИНИ  
НЕОЛОГІЧНОЇ ЛЕКСИКИ У ПОВСЯКДЕННОМУ ЖИТТІ.
82. **Манохін А. С., Клименко С. А., Колмаков О. Г., Хейфець М. Л.,  
Полонський Л. Г.** 565  
СКЛАД, СТРУКТУРА ТА ВЛАСТИВОСТІ МАГНЕТРОННОГО  
ПОКРИТТЯ  $AlN-TiB_2-TiSi_2$ .

83. **Манчевська Н. О.** 573  
ВИМОГИ ДО ДИЗАЙНЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ У ПІДГОТОВЦІ  
МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ.
84. **Мелякова Ю. В., Жданенко С. Б.** 578  
ТЕХНІКА ДИНАМІЧНОГО ЗНАКУ В ПЕРФОРМАТИВНИХ  
ПРАКТИКАХ.
85. **Мурадов Али Насрулла оглу** 588  
ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА НАФТАЛАНСКОЙ  
НЕФТИ.
86. **Назаралиева Э. Г.** 597  
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРИЗНАКОВ МЕСТНЫХ И ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ СОРТОВ  
ХЛОПЧАТНИКА.
87. **Назарова С. В., Шевченко Л. Я.** 603  
КОНЦЕПЦИИ ТЕХНОКРАТИЗМА: ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ  
АНАЛИЗ.
88. **Нестелеєва О. О., Гозбенко О. О.** 610  
ВПЛИВ «ПРАЗЬКОЇ ШКОЛИ» НА СВОЄРІДНІСТЬ ПОЕТИЧНОЇ  
МАНЕРИ ОЛЕГА ОЛЬЖИЧА.
89. **Омарова Сабина Новруз гизы, Адыгезалова Ляман Джавид гизы** 614  
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ УГЛЕВОДОВ  
В ПЛОДАХ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ГРАНАТА (PUNICA GRANATUM).
90. **Ореховський В. О.** 619  
РОСІЙСЬКЕ ТОВАРИСТВО ЧЕРВОНОГО ХРЕСТА ТА БІЖЕНСТВО У  
ПОЧАТКОВИЙ ПЕРІОД ПЕРШОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ (1914-1915 РР.).
91. **Павленко І. Г.** 629  
ШЛЯХИ ТА УМОВИ ФОРМУВАННЯ САМОРЕГУЛЯЦІЇ У  
ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ.
92. **Пакулин С. Л., Перебейнос В. Б.** 637  
ПРИМЕНЕНИЕ КРОССФИТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ПОДГОТОВКИ ДЗЮДОИСТОВ-ВETERANОВ.
93. **Панченко В. В.** 648  
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ  
ТЕРИТОРІЙ.
94. **Поспелов А. С.** 652  
РАКЕТНЫЙ И ХИМИЧЕСКИЙ АРСЕНАЛ СИРИЙСКОЙ АРАБСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ КАК ОСОБЫЙ ФАКТОР ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ  
СИТУАЦИИ НА БЛИЖНЕМ ВОСТОКЕ (1973-2013 ГГ.).
95. **Почуєва В. В.** 662  
АКТИВІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
СТУДЕНТІВ.
96. **Пузирьова П. В.** 667  
ІНТЕГРОВАНІ СТРУКТУРИ БІЗНЕСУ ТА ІНТЕГРАЛЬНИЙ  
ПОТЕНЦІАЛ.

97. *П'ятницька Г. Т., Григоренко О. М., Кузьмішин К. І., Тарасюк М. Л.* 673  
ІННОВАЦІЇ ЯК РЕАКЦІЯ ПІДПРИЄМСТВ ТОРГІВЛІ ТА  
РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА НА РИНКОВІ ЗМІНИ.
98. *Рижикова Н. І., Бірченко Н. О.* 684  
ФІНАНСОВІ ПОСЕРЕДНИКИ: ЇХ РОЛЬ У РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОГО  
РИНКУ.
99. *Рой І. В., Борзих Н. О., Пилипенко О. В., Кудрін А. П., Дралов Я. С.,  
Русанов А. П.* 691  
БАЗОВІ АСПЕКТИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ТОРАКАЛГІЄЮ НА  
ФОНІ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ХРЕБТА.
100. *Руденко О. А.* 696  
НЕВЖИТТЯ ЗАХОДІВ ОБОВ'ЯЗКОВОГО ДОСУДОВОГО  
ВРЕГУЛЮВАННЯ СПОРУ ЯК ПІДСТАВА ДЛЯ ПОВЕРНЕННЯ  
ПОЗОВУ У ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ.
101. *Савченко І. С.* 701  
АВТОРСЬКА ПУНКТУАЦІЯ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ.
102. *Свінцицька Н. Л., Козут І. В., Білаш В. П., Каценко А. Л., Корчан Н. О.,  
Литовка В. В.* 709  
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ІНОЗЕМНИХ  
СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ «АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ».
103. *Сензерліхт М. В.* 720  
ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЯК СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТ ПРИЙНЯТТЯ  
УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ.
104. *Сергеева Н. В., Каратаева О. Г., Харламов Д. И.* 727  
УМНЫЕ ДЕНЬГИ.
105. *Ступченко Є. Г., Саранов С. В.* 733  
ДЖИХАД ТА ГАЗАВАТ: СПРОБА ЗАПРОВАДИТИ ІДЕЇ  
ІСЛАМСЬКОГО ЕКСТРЕМІЗМУ ЧИ НАСТАВИТИ НА ШЛЯХ  
САМОВДОСКОНАЛЕННЯ? ДОСЛІДЖЕННЯ РІЗНИЦІ ПОНЯТЬ.
106. *Тирусь М. Л.* 740  
ВИРОЩУВАННЯ АМАРАНТУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО.
107. *Федірко М. А., Єрохін А. Л.* 744  
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ АНАЛІЗУ АНОМАЛЬНОЇ  
ПОВЕДІНКИ МІКРОСЕРВІСІВ.
108. *Фера М. О., Фера О. В., Пензелик І. В., Бокоч А. В., Гончарук-Хомин М. Ю.,  
Кенюк А. Т., Форос А. І.* 747  
ОЦІНКА ВПЛИВУ ФАКТОРІВ РИЗИКУ НА ФОРМУВАННЯ  
ВІДКРИТОГО ПРИКУСУ В ОСІБ ВІКОМ ВІД 15 ДО 18 РОКІВ З  
ВИКОРИСТАННЯМ КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДЛЯ  
ПРЕВЕНТИВНОЇ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ПРОЦЕСІВ  
ОСТЕОІНТЕГРАЦІЇ.
109. *Цецик С. П., Самолюк І. В.* 756  
ДОСЛІДЖЕННЯ ШВИДКОСТІ ЗБІЖНОСТІ ПРОЕКЦІЙНО-  
ІТЕРАТИВНОГО МЕТОДУ ДЛЯ ЛІНІЙНИХ ІНТЕГРАЛЬНИХ РІВНЯНЬ  
В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГЛАДКОСТІ ФУНКЦІЙ.

110.	<i>Цыпкин Ю. А., Пакулин С. Л., Петров В. О., Феклистова И. С., Пакулина А. С.</i>	761
	КОМПЛЕКСНАЯ ТИПОЛОГИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ.	
111.	<i>Шабанов Д. В., Каук В. І.</i>	772
	ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ГЕНЕРАЦІЇ СЕРВЕРНОГО КОДУ У ХМАРІ.	
112.	<i>Шапенко Л. О., Бурбеза В. В.</i>	775
	ОСНОВИ ПРАВА У ФІЛОСОФІЇ СТАРОДАВНЬОГО КИТАЮ.	
113.	<i>Шегда Л. М.</i>	779
	ВИПАДОК ПРОСТИХ КОРЕНІВ РІВНЯННЯ ДЛЯ ПОРОДЖУЮЧИХ КОНСТАНТ.	
114.	<i>Шелест Т. Д., Каплунова А. С.</i>	784
	НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ЖІНКАМ З COVID-19 ПІД ЧАС ТА ПІСЛЯ ВАГІТНОСТІ. ОГЛЯД КЛІНІЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.	
115.	<i>Шопша О. Л., Новікова О. О.</i>	790
	ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕЖИВАННЯ САМОТНОСТІ У РАННІЙ ДОРОСЛОСТІ.	
116.	<i>Шопша О. Л., Урманжи К. Ю.</i>	798
	ПОРУШЕННЯ ЕМОЦІЙНО-ВОЛЬОВОЇ СФЕРИ У СПОРТСМЕНІВ.	
117.	<i>Шука Г. П., Безрученков Ю. В.</i>	808
	НАССР ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧУВАННЯ.	
118.	<i>Юріков О. О.</i>	815
	СПОРУДИ ЕЛЕКТРОЗВ'ЯЗКУ ЯК ПРЕДМЕТ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ, ПЕРЕДБАЧЕНОГО СТ. 360 КРИМІНАЛЬНОГО КОДЕКСУ УКРАЇНИ.	
119.	<i>Юсибов Фахраддин Мурад оглы, Мамедов Илькин Ильгар оглы</i>	821
	ТРЕБОВАНИЯ К ПАСТЕРИЗАЦИИ МОЛОКА И СПОСОБЫ ЕГО ОБРАБОТКИ.	
120.	<i>Ядловська О. С., Твердохліб Я. В.</i>	828
	ЗАКОНОДАВЧІ ІНІЦІАТИВИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПИТАНЬ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ В ГРУЗІЇ.	

UDC 542.8:544.14

**IONIC EQUILIBRIA IN SOLUTIONS OF  
CEPHALOSPORINS AND THEIR METAL COMPLEXES**

**Adilkhan Rizagul**

Master's degree student

**Omarova Roza Amirzhanovna**

Scientific supervisor, Professor,

Doctor of Chemical Sciences

**Kozhanova Kaldanai Karzhauovna**

Scientific consultant, Candidate of Pharmaceutical Sciences

S. D. Asfendiyarov Kazakh National Medical University,

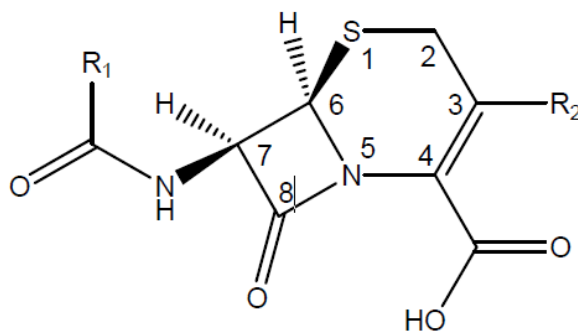
Almaty, Kazakhstan.

**Annotation.** The thermodynamic constants of the acid-base equilibria in the solutions of the studied antibiotics were first determined by extrapolation to the zero ionic strength using the Debye-Huckel equations in the third approximation, based on the obtained data on the effects of the medium and the results of computer modeling.

It has been shown that the approximate acid dissociation constants of carboxylic acids of the aliphatic and aromatic series can be calculated theoretically from the structural formula of the compound. The mathematical dependence of the experimentally determined pKa value of a carboxylic acid on the partial charge of the hydrogen atom of the carboxyl group, calculated by the PM6 semiempirical quantum chemical method using the MOPAC program, has been found. It was shown that the pKa values of the carboxyl groups of cephalosporin antibiotics and chemically related dipeptides also obey this relationship.

**Keywords:** computer simulation, thermodynamic constants of acid-base equilibria, cephalosparins

**Introduction** Cephalosporin molecules have the following structure:



**Fig. 1. Cephalosporin molecules**

The basis of the cephalosporin molecule is the cefem group, which consists of two connected  $\beta$ -lactam and dihydrothiazine cycles. Cephalosporins have two side chains—the radicals  $R_1$  and  $R_2$ . Natural cephalosporin C is produced by fungi of the genus *Cephalosporium*.

Cephalosporin molecules can contain various functional groups that have a pronounced acidic (carboxyl, sulfonic) or basic character (amine, aminothiazole), as well as groups that are weakly involved in acid-base interactions (phenolic, amide, aromatic heterocycles)[1, p. 210].

Analyzing the totality of the literature data on the constants of acid-base equilibria in cephalosporin solutions, we can note a significant variation in the literature values of  $pK_a$ , including those determined under similar conditions (temperature, ionic strength). In some cases, there is a clear inconsistency between changes in the experimental conditions and changes in the values of the constants, for example, an increase in the values of  $pK_a$  ( $COOH$ ) with an increase in the temperature and ionic strength of the solution, which is unlikely.

An interesting fact is also the dependence of the  $pK_a$  values on the determination method. Most of the constants presented in the literature are determined by the classical potentiometric method. Solubility, UV spectrophotometry, and capillary electrophoresis methods were also used [2, p. 32]. In some studies, the constants were found under the same conditions by the methods of potentiometry and capillary electrophoresis. In all cases, there is a greater or lesser difference in the  $pK_a$  values, but there is no tendency to overestimate or underestimate the  $pK_a$ . Which method is more trustworthy in this context is still

questionable.

There is no literature data on the quantitative relationships between the structural characteristics of molecules and their acid-base properties.

**Materials and methods.** The authors of the study conducted a study of acid-base properties for widely used cephalosporins.

More objective characteristics of ionic equilibria are the thermodynamic constants  $K^\circ$ , which do not depend on the chemical nature and concentration of the background electrolyte. Since it is impossible to determine  $K^\circ$  by direct experiment, they are calculated by extrapolating a number of concentration values to the zero ionic strength. For ionic equilibria, linear extrapolation is most often used using the Debye-Huckel equations in the third approximation. This method is used to determine the thermodynamic constants of acid dissociation, the constants of complex formation, the solubility products, and the thermal effects of reactions [3, p. 831].

The thermodynamic acid dissociation constant HB can be generally written as

$$K_a^\circ = \frac{a_H a_B}{a_{HB}} = \frac{a_H f_B [B]}{f_{HB} [HB]} = K_a \frac{f_B}{f_{HB}}, \quad (1)$$

where  $a$  - the activity,  $f$  - the molar activity coefficient,  $[HB]$ ,  $[B]$  - the equilibrium concentrations of the acid HB and the conjugate base B (mol / l),  $K_a$  - the "mixed" acid dissociation constant determined by pH – metric measurements.

$$pK_a^\circ = pK_a - \lg f_B + \lg f_{HB} . \quad (2)$$

The activity coefficients of neutral molecules and zwitterions (generally electroneutral) at their low concentration in a solution of a 1,1-valent electrolyte are determined by the ratio.

$$\lg f = k_s \mu , \quad (3)$$

where  $k_s$  - the salt coefficient,  $\mu$  - the ionic strength of the solution (mol/l).

The coefficients of ion activity at the ionic strength of the solution  $\mu \leq 1$  according to the Hückel equation:

$$-\lg f = \frac{A_f z^2 \sqrt{\mu}}{1 + B_f \alpha \sqrt{\mu}} - D\mu , \quad (4)$$

where  $A_f$  and  $B_f$  - constants depending on the temperature and chemical nature of the solvent, at 20 ° C for an aqueous solution  $A_f = 0.5070$ ,  $B_f = 0.3282$ ,  $D$  is the ion interaction coefficient,  $z$  is the ion charge, and  $\alpha$  is the ion diameter (Å).

Since the HB and B particles can be cations (Kt), neutral molecules (Mol), zwitter ions (ZI), and anions (An), the following equilibria are possible:



For the equilibria (5) and (6),  $\text{pK}_a^\circ$  can be expressed by substituting (3) and (4) in (2), as follows:

$$\text{pK}_a^\circ = \text{pK}_a - \frac{A_f z_{\text{HAn}}^2 \sqrt{\mu}}{1 + B_f \alpha \sqrt{\mu}} + (D_{\text{HAn}} - k_s) \mu \quad (10)$$

For the equilibria (7) и (8)

$$\text{pK}_a^\circ = \text{pK}_a + \frac{A_f z_{\text{An}}^2 \sqrt{\mu}}{1 + B_f \alpha \sqrt{\mu}} + (k_s - D_{\text{An}}) \mu \quad (11)$$

For the equilibria (9)

$$\text{pK}_a^\circ = \text{pK}_a + \frac{A_f (z_{\text{An}}^2 - z_{\text{HAn}}^2) \sqrt{\mu}}{1 + B_f \alpha \sqrt{\mu}} + (D_{\text{HAn}} - D_{\text{An}}) \mu \quad (12)$$

Equations (10) – (12) can be represented in general form as a linear dependence of some variable  $\xi$  on  $\mu$  with an angle of inclination  $\delta$ :

$$\xi = \text{pK}_a^\circ - \delta \mu \quad (13)$$

extrapolating which to zero ionic strength, we can find  $\text{pK}_a^\circ$ . An example of extrapolation is shown in Figure 2.

Since the values of the parameter  $\xi$  for the ionic forms of antibiotics necessary for the calculation of  $\alpha$  were not determined experimentally, they were calculated by creating appropriate computer models. The simulation was carried out by the PM3 method in the Chem3D program. Found the following values  $\alpha$ : Bzp– 11.2, HCarb–



(protourban the carboxyl group of the side chain) 11.6, HCarb<sup>-</sup> (protourban the carboxyl group of the nucleus of the molecule) 12.7, Carb<sup>2-</sup> 13.0, Clt<sup>-</sup> 13.3, Cz1<sup>-</sup> 13.6, H<sub>2</sub>Amp<sup>+</sup> 12.2, HAmp<sup>±</sup> 11.4, Amp<sup>-</sup> 11.0, H<sub>2</sub>Cpx<sup>+</sup> 14.2, HCpx<sup>±</sup> 12.1, Cpx<sup>-</sup> 12.2, H<sub>3</sub>Amx<sup>+</sup> 12.8, H<sub>2</sub>Amx<sup>□</sup> 11.1, HAmx<sup>-</sup> 11.6, Amx<sup>2-</sup> 12.2, H<sub>2</sub>Cxm<sup>+</sup> 12.2, HCxm<sup>±</sup> 15.5, Cxm<sup>-</sup> 12.2. Charting and extrapolation dependencies  $\xi$  from  $\mu$  to  $\mu = 0$  was made in the program Origin (OriginLab Corporation, <http://www.originlab.com>). The obtained values of  $pK_a^\circ$  and  $\delta$  are shown in Table 1.

One of the main tasks of the work was to find quantitative regularities of the influence of the structure of the side chains of cephalosporins on their ionization constants [4, p. 2225]. Due to the significant differences in the structure of the side chains of actual antibiotics, the construction of homological series similar, for example, to the series of carboxylic acids in this case is impossible. Previously, a number of studies have shown that there are correlations between theoretically calculated methods of quantum mechanics parameters of molecules, such as bond lengths, partial charges of atoms, and experimentally determined values of pKa .

On the basis of the derived quantitative dependences, it is possible to theoretically calculate the approximate values of pKa according to the structural formula of the compound. This approach was used to study the effect of the side chain structure of cephalosporins on the acidity of the carboxyl group of the nucleus of the molecule. At the first stage, the quantum chemical calculation of the molecular parameters (bond lengths and angles, atomic partial charges, dipole moments, and enthalpy of formation) of 22 aliphatic and 24 aromatic carboxylic acids was performed by the semi-empirical PM6 method in the MOPAC 2009 program using the HyperChem program for visualizing the obtained structures. The dependences of the pKa values on the parameters of the carboxyl group were analyzed: the O–H bond length, the partial charges of the hydroxyl oxygen atom  $\delta O$  and the hydrogen atom  $\delta H$ . In the latter case, there is an explicit quantitative dependence of pKa on  $\delta H$  [5, p. 216]. Then the parameters of the molecules of 5 dipeptides, 20 cephalosporins were calculated and the corresponding dependences of pKa on  $\delta H$  were constructed in comparison with the dependences for carboxylic acids. In this case, the dependences

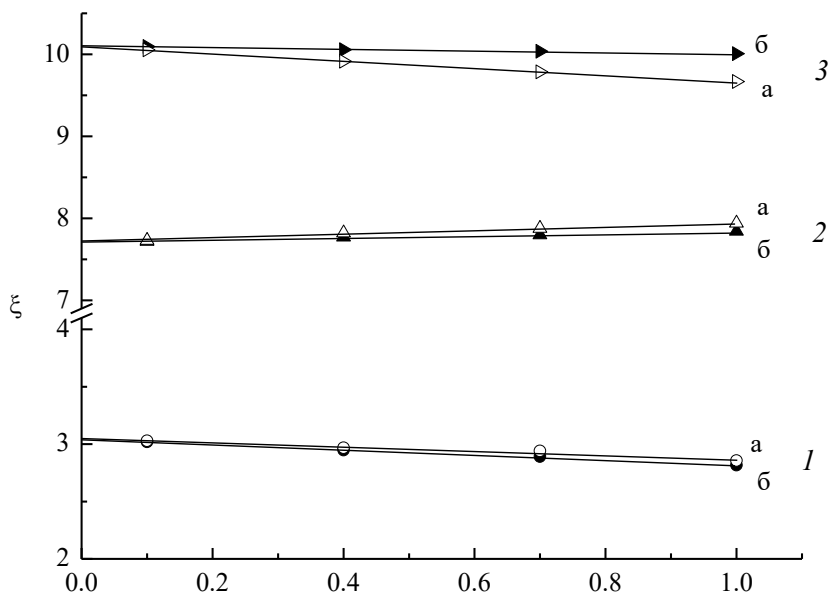
of pKa on  $\delta H$  for dipeptides and carboxylic acids completely coincide.

**Table 1**

**Concentration and thermodynamic values of the pKa of the studied antibiotics**

Balance	Background electrolyte	ionic strength of the solution $\mu$ , mol/l				$\delta$	$pK_a^\circ$
		1.0	0.7	0.4	0.1		
$HBzp \Leftrightarrow H^+ + Bzp^-$	KCl	2.97	3.01	3.04	3.11	0.12	3.04
	KNO <sub>3</sub>	3.02	3.04	3.08	3.11	0.07	
$H_2Carb \Leftrightarrow H^+ + HCarb^-$	KCl	2.46	2.55	2.65	2.79	0.33	2.79
	KNO <sub>3</sub>	2.67	2.70	2.76	2.81	0.13	
$HCarb^- \Leftrightarrow H^+ + Carb^{2-}$	KCl	3.44	3.50	3.55	3.64	0.11	3.63
	KNO <sub>3</sub>	3.49	3.54	3.57	3.65	0.08	
$HClt \Leftrightarrow H^+ + Clt^-$	KCl	2.33	2.45	2.52	2.64	0.30	2.74
	KNO <sub>3</sub>	2.41	2.51	2.58	2.65	0.23	
$HCzl \Leftrightarrow H^+ + Czl^-$	KCl	2.67	2.73	2.79	2.86	0.18	2.95
	KNO <sub>3</sub>	2.71	2.77	2.81	2.87	0.14	
$H_2Cpx^+ \Leftrightarrow H^+ + HCpx^\pm$	KCl	3.06	3.11	3.22	3.26	0.27	3.22
	KNO <sub>3</sub>	2.94	3.05	3.17	3.24	0.37	
$HCpx^\pm \Leftrightarrow H^+ + Cpx^-$	KCl	7.71	7.65	7.57	7.53	-0.24	7.57
	KNO <sub>3</sub>	7.63	7.58	7.54	7.52	-0.15	
$H_2Amp^+ \Leftrightarrow H^+ + HAmp^\pm$	KCl	2.83	2.89	2.95	3.01	0.23	2.97
	KNO <sub>3</sub>	2.97	2.99	3.02	3.04	0.11	
$HAmp^\pm \Leftrightarrow H^+ + Amp^-$	KCl	7.28	7.27	7.26	7.25	-0.07	7.33
	KNO <sub>3</sub>	7.48	7.37	7.35	7.28	-0.24	
$H_3Amx^+ \Leftrightarrow H^+ + H_2Amx^\pm$	KCl	2.92	2.99	3.04	3.09	0.22	3.04
	KNO <sub>3</sub>	2.96	3.04	3.06	3.10	0.18	
$H_2Amx^\pm \Leftrightarrow H^+ + HAmx^-$	KCl	7.74	7.70	7.68	7.65	-0.13	7.71
	KNO <sub>3</sub>	7.84	7.78	7.73	7.66	-0.23	
$HAmx^- \Leftrightarrow H^+ + Amx^{2-}$	KCl	9.70	9.74	9.78	9.88	0.09	10.09
	KNO <sub>3</sub>	9.36	9.49	9.64	9.84	0.43	
$H_2Cxm^+ \Leftrightarrow H^+ + HCxm^\pm$	KCl	2.14	2.22	2.27	2.30	0.21	2.26
	KNO <sub>3</sub>	1.99	2.11	2.21	2.29	0.37	
$HCxm^\pm \Leftrightarrow H^+ + Cxm^-$	KCl	3.58	3.48	3.40	3.32	-0.32	3.36
	KNO <sub>3</sub>	3.36	3.33	3.31	3.30	-0.10	

The confidence interval of pKa values is 0.01.



**Fig. 2. Linear extrapolation of the dependences of the variable  $\xi$  on the ionic strength of the solution for amoxicillin. 1 – equilibrium  $\text{H}_3\text{Amx}^+ \leftrightarrow \text{H}_2\text{Amx}^\pm + \text{H}^+$ , 2-equilibrium  $\text{H}_2\text{Amx} \leftrightarrow \text{HAMx}^- + \text{H}^+$ , 3 – equilibrium  $\text{HAMx}^- \leftrightarrow \text{Amx}^{2-} + \text{H}^+$ . In all cases, a – solutions in  $\text{KNO}_3$ , b-solutions in  $\text{KCl}$ .**

The ligand properties of acid-type antibiotics were studied by the author using examples of the interaction of cephalosporins with  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$ ,  $\text{Cd}^{2+}$ , and  $\text{Nd}^{3+}$  ions. Complexation with  $\text{Ca}^{2+}$  and  $\text{Nd}^{3+}$  was not detected. With  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$ ,  $\text{Cd}^{2+}$ , low-stability complexes are formed that exist in a weakly acidic environment.  $\lg\beta (\text{NiBzp}) = 2.8 \pm 0.3$ ,  $\lg\beta (\text{ZnBzp}) = 1.8 \pm 0.3$ ,  $\lg\beta (\text{CdBzp}) = 1. \pm 0.3$ . Ligand properties of antibiotics amino acid type is investigated by the examples of the interaction of ampicillin, amoxicillin and cephalixin ions  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Sr}^{2+}$ ,  $\text{Ba}^{2+}$ ,  $\text{Al}^{3+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$ ,  $\text{Cd}^{2+}$ ,  $\text{Ag}^+$ ,  $\text{Cr}^{3+}$ ,  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Co}^{2+}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Nd}^{3+}$ . Complexation does not occur with  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Sr}^{2+}$ , or  $\text{Ba}^{2+}$  ions.  $\text{Mn}^{2+}$ ,  $\text{Co}^{2+}$ , and  $\text{Nd}^{3+}$  ions form low-stability complexes. The remaining ions form medium-and high-stability complexes of the composition  $\text{ML}$  and  $\text{M}(\text{OH})\text{L}$ , only for  $\text{Ag}^+$ ,  $\text{Ni}^{2+}$  and  $\text{Cr}^{3+}$  the formation of  $\text{ML}_2$  complexes was found [6, p. 1468]. Hypsochromic shifts of the  $\text{Ni}^{2+}$  and  $\text{Cr}^{3+}$  absorption bands in the complexes indicate ligand coordination via the amino group. The formation of bonds with the carbonyl atom of the O amide group and the carboxyl group is also assumed, in the  $\text{Ag}(\text{I})$  complexes-the formation of bonds with

the S atom.

**Conclusion.** It is shown that by applying a set of computational methods, a complete, systematic study of ionic equilibria in solutions of typical cephalosporins was performed for the first time.

Formulas of concentration constants of acid dissociation of antibiotics are determined, calculations of approximate values of acid dissociation constants are shown, and predictions of the method of coordination of antibiotics in metal complexes are shown.

#### LIST OF LITERATURE

1. Saha, R. N., Raman, M. Modeling of Biological Activity and Pharmacokinetics of Cephalosporin Derivatives// Indian J. Pharm. Educ. Res. – 2008. - № 42(3). – С. 207-214.
2. Ajeet, Tripathi, L., Kumar P., Designing of Novel 6(H)-1,3,4-Thiadiazine Derivatives as MMP12 Inhibitors: A MLR and Docking Approach//American Journal of Pharmacological Sciences – 2013. - № 1(2). - С 29-34.
3. Bermudez-Saldana, J. M., Cronin, M. T. D. Quantitative structure–activity relationships for the toxicity of organophosphorus and carbamate pesticides to the Rainbow trout// *Onchorhynchus mykiss*. Pest. Manag. Sci. – 2006. - № 62. - С 819-831.
4. Verma, R. P., Hansch, C. Matrix metalloproteinases (MMPs): Chemical–biological functions and (Q)SARs// Bioorg. Med. Chem. – 2007. - №15. - С 2223-2268.
5. Хельтге, Х.-Д., Зишль В., Роньян Д., Фолькерс Г. Молекулярное моделирование: теория и практика // М.: Бинوم. Лаборатория знаний. - 2013. – С 216-218.
6. Yap, C. W. PaDEL-descriptor: open source software to calculate molecular descriptors and fingerprints// J. Comput. Chem. – 2011. - № 32. - С 1466-1474.

UDC 576.316:618.17-008.8-053.6

**PERINATAL AND POSTNATAL FACTORS AND CYTOGENETIC  
FEATURES IN ADOLESCENT GIRLS WITH OLIGOMENORRHEA**

**Bagatska Natalie**

Doctor of Biological Sciences, Professor,

Head of the laboratory,

**Nefidova Valentine**

PhD in biology, Senior Researcher,

**Drujinina Alena**

Graduate student

SI "Institute of Children and Adolescents Health Care  
of the NAMS of Ukraine", Kharkiv, Ukraine

**Abstract.** According to the results of genealogical analysis, negative perinatal and postnatal factors in the families of adolescent girls with oligomenorrhea have been revealed: maternal stress before and during pregnancy, maternal smoking before conception and in the first months of pregnancy, threatened miscarriage and pathological course of childbirth, artificial feeding of children, child stress at home, frequent infectious diseases, girls injuries. Karyotype and levels of chromosomal disorders in blood lymphocytes *in vitro* have been determined in adolescent girls with different body mass index. Among disorders of chromosomal apparatus, aberrations of chromatid type (single acentric fragments) prevailed.

**Key words:** oligomenorrhea, girls, genealogical analysis, chromosomes, aberrations.

**Introduction.** In recent years, the attention of specialists in various fields has been attracted by issues of reproductive health of women all over the world, including in Ukraine, which is associated with deterioration of the physical and sexual health of the younger generation, which approaches fertile age and will

directly affect demographic processes in the coming years [1, 2]. It has been established that the formation of girls' reproductive health is influenced by various factors, in particular, poor living conditions: low social status of the family, unbalanced or deficient nutrition, difficult economic conditions and lack of awareness of youth about health-saving behavior in sexual relations [3]. These factors cause chronic sources of infection, body weight deficit in children, delay in physical development, and then violation of the menstrual function formation. Among these violations, oligomenorrhea, which is registered in 11-14 % of cases, has a special place. Taking drugs and narcotic substances, lifestyle can also have an impact on the formation of many pathological conditions, including reproductive [4, 5]. Special attention is paid to the study of cytogenetic abnormalities at reproductive disorders in married couples [6]. However, these disorders can often occur in childhood and adolescence [7].

**Aim:** to study genealogic and cytogenetic features in adolescent girls with oligomenorrhea.

**Materials and methods.** Genealogic and cytogenetic analysis was carried out in 65 adolescent girls with oligomenorrhea (OM), who applied to the SI "ICAHN NAMN". Diagnosis of oligomenorrhea was confirmed in the department of pediatric gynecology; genetic examination was conducted in the laboratory of medical genetics of the institute. The control group included 30 healthy girls with a regular menstrual cycle without somatic pathology, which were identified by the institute's specialists during preventive examinations of schools and lyceums in Kharkiv.

Statistical analysis of the data obtained was carried out with the Student's *t*-test using *Excel* and *SPSS Statistics 17.0* programs.

**Results and discussion.** Analysis of pedigrees in adolescent girls with OM shown that 64.3% of the surveyed had relatives with presence of non-inflammatory gynecological diseases, including menstrual disorders, 35.7% of girls had no hereditary burden for gynecological pathology. It should be noted that transmission of pathological signs occurred mostly through the maternal line – 10 times more often

(70.4%) than through the paternal line (7.4%) and 3.2 times more often than through both lines at the same time (22.2%,  $p < 0,001$ ).

In pedigrees of patients with OM negative perinatal and postnatal factors have been identified which could contribute to the appearance of menstrual dysfunction in girls: maternal stress before and during pregnancy, maternal smoking before conception and in the first months of pregnancy, threatened miscarriage and pathological course of childbirth, artificial feeding of children, child stress at home, frequent infectious diseases, girls injuries (table 1).

**Table 1**

**Negative environmental factors in families of adolescent girls with oligomenorrhea, %**

Parameter	Girls with OM, n=65	Healthy girls, n=30	t	p
Maternal stress before and during pregnancy	27.69	3.33	3.08	<0.01
Maternal smoking before conception and in the first months of pregnancy	38.46	16.67	6.92	<0.001
Threatened miscarriage	47.69	3.33	5.02	<0.001
Pathological course of childbirth	33.85	3.33	3.65	<0.001
Artificial feeding of children	36.92	3.33	3.94	<0.001
Child stress at home	38.46	20.00	2.15	<0.05
Frequent infectious diseases	86.15	66.67	3.19	<0.01
Girls injuries	44.62	6.67	4.32	<0.001

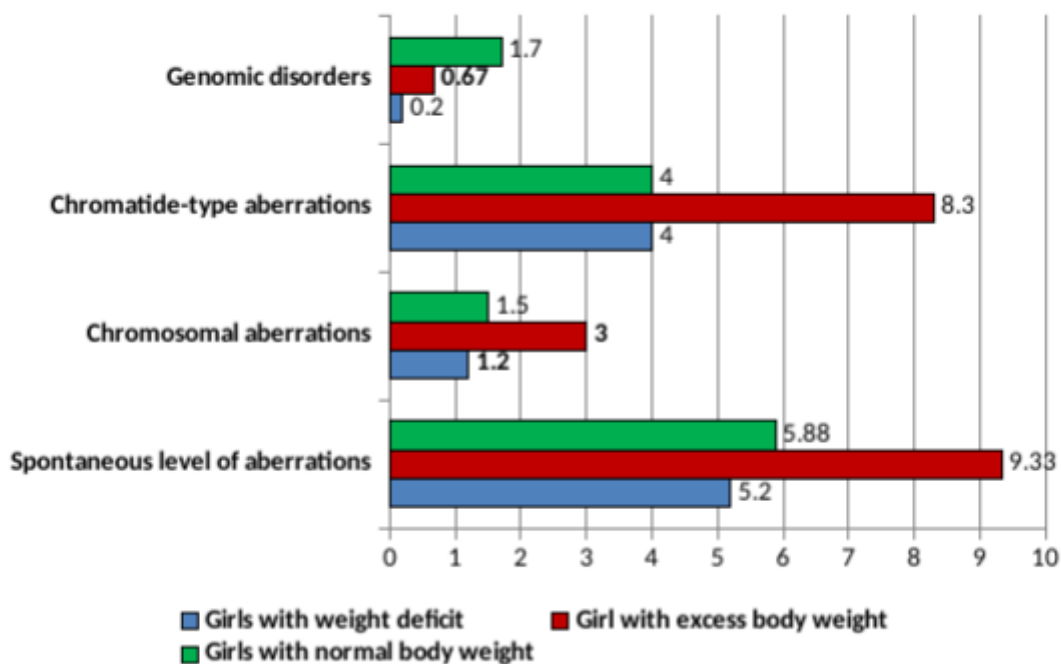
Notes: t - Student's t-criterion, p – probability value.

Cytogenetic analysis shown that 22.7% of adolescent girls with OM had a deficit of body weight; 63.3% – normal weight and 13.6% – overweight.

When comparing the frequency of disorders of the chromosomal apparatus, it was established that the spontaneous level of chromosomal aberrations in girls with

normal body weight (BMI 18.5-24.9) was 5.88 %; in girls with a deficit of body weight – 5.2%; in girls who are overweight – 9.33%.

As for the frequency of certain types of chromosome disorders in sick girls with different body weight, a significant increase in spontaneous level of chromosomal aberrations has been revealed in girls with excess body weight compared to girls who have a deficit of body weight ( $p < 0.05$ ) (Figure1).



**Fig. 1 Frequency of chromosomal aberrations in the blood lymphocytes of sick girl depending on body mass index, %**

Note: The significance of differences between groups of girls: \* –  $p < 0.05$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$

The frequency of chromatid-type aberrations was also reliably more in overweight girls (8.3% vs. 4.0% in girls with normal weight and deficient weight,  $p < 0.05$ ) on account of single acentric fragments, which are formed when the chromosome is damaged at S and G<sub>2</sub> stages.

Genomic disorders prevailed in girls with normal body weight (1.7% vs. 0.2% in girls with weight deficit,  $p < 0.001$ ).

Assessing the identified cytogenetic disorders in the blood lymphocytes of girls with OM, it can be suggested that the appearance of increased levels of chromosomal



aberrations may be influenced by factors such as physical and chemical agents, some factors of biological nature (smallpox viruses, measles, mumps, influenza, hepatitis), epigenetic (methylation of DNA) causes of the formation of genome instability are also possible.

According to the results of cytogenetic analysis, it can be concluded that girls with overweight were found to have a higher incidence of chromosomal aberrations on account of single acentric fragments in blood lymphocytes than girls with normal body weight and body weight deficiency.

**Conclusions.** The research identified negative perinatal and postnatal factors that were recorded in the pedigrees of adolescent girls with oligomenorrhea. In addition, cytogenetic features were established in blood lymphocytes of sick girls with different body mass index: overweight girls had a higher level of chromosomal disorders. These identified features make it possible to classify these girls as high-risk for possible reproductive disorders in the future.

## REFERENCES

1 Городнова Н. Н. Репродуктивное здоровье молодёжи Украины // Psy Journals. – 2011. – С. 173-177.

2 The global strategy for women's, children's, and adolescents' health briefing note (2016–2030). Sustainable development «Goals». – 2015. – 103 p. URL: <http://www.everywomaneverychild.org>

3 Белушкина Н. Н., Чемезов А. С., Пальцев М. А. Генетические исследования мультифакториальных заболеваний в концепции персонализированной медицины: факторы риска неинфекционных заболеваний // Профилактическая медицина. – 2019. – № 3. – С. 26-30.

4 Начетова Т. А., Багацкая Н. В. Вторичная аменорея у девочек-подростков: клиничко-генетические аспекты: монография. – New York, USA, 2018. – 170 с.

5. Лещук Н. О., Савич Ж. В., Голоцван О. А., Сивохоп Я. М. Статеве виховання і репродуктивне здоров'я підлітків та молоді: навч. посіб. – К., 2014. – 136 с.

6. Феськов О., Жилкова Є., Руденко В., Чумакова Н., Єгунькова О. Особливості стану хромосомного апарату подружжя при порушенні репродуктивної функції // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Біологія». – 2019. – Вип. 33. – С. 41–47. doi.org/10.26565/2075-5457-2019-33-6.

7. Багацька Н. В., Нефідова В. Є. Хромосомні аномалії у дівчат-підлітків з первинною олігоменореєю // Сучасна педіатрія. Україна. – 2020. – № 8 (112). – С. 26-32. doi.org/10.15574/SP.2020.112.26

# **HORMONAL STATUS IN THE BLOOD WOMEN WITH ENDOMETRIOSIS WHICH ASSOCIATED WITH INFERTILITY**

**Bakun Oksana**

PhD of the obstetrics and gynecology department

Higher state educational institution of Ukraine

“Bukovinian state medical university”, Chernivtsi, Ukraine

**Ivasiuk Vladyslav**

Student of the 4 course

Higher state educational institution of Ukraine

“Bukovinian state medical university”, Chernivtsi, Ukraine

**Introduction** Most authors consider that the products lutropina (LH) and folitropin (FSH) is different types of cell functional activity which is controlled by a common releasing hormone [1, p.56].

Despite the existence of a general stimulator of the hypothalamic gonadotropin products, the degree of response of the pituitary to effect uniform for LH and FSH [2, p. 132; 3.p.45]. These differences are found in the analysis of the dynamics of gonadotropin secretion during the menstrual cycle. The secretion of FSH are known to actively growing at the beginning of the menstrual cycle, so that the value of the basal secretion of the hormone in the early folliculin phase of the cycle several times higher than that in the luteal phase [4, p.99]. In preovulation period under the influence of higher concentrations of estradiol concentration of FSH falls, then there ovulatory hormone release. In contrast, FSH, LH secretion increases slightly at the beginning of the cycle and is virtually identical to the luteal phase [3, p.69]. One of the reasons disorders inducing folliculogenesis in vitro fertilization programs are spontaneous LH secretion peak, accompanied by accelerated maturation of oocytes and consequently the start of luteinization before the estimated time of ovulation [5, p.27; 6, p.59]. This may be accompanied by the abolition treatment cycle due to the inability of oocyte insemination or embryo transfer rejection of due to their possible

morphological defects [1,p.77; 3, p.72; 7, p.49].

**The aim** The aim of our study was to examine the concentration of pituitary hormones in the blood of women with endometriosis associated with infertility.

**Materials and methods:** For the purpose of the research we have conducted a special study of protein (lutropin - LH, folitropin -FSH) hormones level in the blood plasma of women with endometriosis associated with infertility, which formed the main group of 20 people. Similar studies of protein hormones level were performed in the control group, which made somatically healthy women of reproductive function preserved, whose age corresponded to the age of patients of the main group.

In the study (women with infertility ) and control groups conducted a special study of protein (lutropin – LH, folitropin -FSH) hormones level in the blood plasma of 2-3-day menstrual cycle - basic and on the day of the puncture of ovarian stimulation cycle in superovulation. The level of hormones measured by ELISA using a set of reagents for quantitative ELISA determination of hormones in blood serum:

- "IFA gonadotropin-FSH";
- "Gonadotropin-LH ELISA."

The value of P (authenticity difference) was determined by Student's table-Fischer. Differences between contrasting averages were considered significant at  $P < 0.05$ .

**Results and discussion:** The results that we obtained in the study of basic hormones are presented in table 1.

Analized the results of our research are presented in Table 1 stated that women with endometriosis associated with infertility 2-3 days of the menstrual cycle endocrine function of gonadotropocytes anterior pituitary did not differ from that of the control group. This fact appeared to have an additional criteria for the formation of a main group.

LH level at 2-3 second day of the menstrual cycle in women with infertility different from indicators in the control group slightly. LH to FSH ratio in the study and control groups was within 0,58-0,63.

According to the literature ratio LH / FSH ranges in healthy women within 1.5-2.0. In our patients as the control group and the main factor is now slightly below that can explain the features of the methodology for determining the level of hormones in blood plasma. We used method of determining the amount of hormone (pg / ml), while in a number of laboratories measured activity in international units (IU / L).

Changes in hormonal profile in women with endometriosis associated with infertility and the control group in the study day puncture of ovarian stimulation superovulation in the cycle shown in Table 2

Attention is drawn to the fact that our patients at an altitude of superovulation stimulation stated statistically significant reduction in the level of luteinizing hormone  $16,2 \pm 5,27$  to  $1,08 \pm 0,06$  pg / ml.

This reduction in blood lutropin be explained reciprocal dependence between synthesis and activity of estradiol vertical luterin-lutropin-progesterone.

Along the surveyed women was found a slight increase of folitropin of  $7,05 \pm 0,8$  to  $10,7 \pm 1,16$  likely due to circulating levels of outside administered hormone. Value LH / FSH was respectively: 0.1 stimulated cycle; 2.2 in the control group. This is quite important because the normal functioning of the ovaries is possible only at a ratio of LH / FSH 1-1.5.

Reduced secretion of LH in patients with infertility weakens the predecessor synthesis of steroid hormones. Consequently, reduced production of androgens in the ovary.

It is known that ovulatory peak corresponded almost 6-fold increase in the concentration of estradiol. Increased concentrations of estrogen and could be seen as an incentive to the sharp increase in the secretion of LH and FSH, which appears on the before of ovulation.

But in our studies LH level, on the contrary, decreased FSH and elevated, suggesting the lack of response to ovarian stimulation, and the possibility of damage to the follicular unit by chronic inflammation and autoimmune process.

Reducing the concentration of LH in patients with infertility of tubal origin in folikulin phase of the menstrual cycle and lack of concentration of FSH lead to a

breach of folliculogenesis, ovulation and subsequent rearrangements of secretory endometrium. This, in turn, may still be one of the causes of infertility. Reducing LH can be explained by the fact that necessary for secretion of FSH and LH should pulsing emissions gonadotropin-releasing hormones by hypothalamus is not all gonadotrophic adenohypophysis receptors connected to one pulse of gonadotropin-releasing hormone and adenohypophysis cells are able to respond to further release of gonadotropin-releasing hormone. Due to reduction of LH levels there is blockage of the functional activity of the ovaries, which may be accompanied by a further decline in estradiol concentrations in the blood.

**Conclusions** Thus, in patients with endometriosis associated with infertility found significant disorders of rhythm and secretion of blood gonadotropin hormones that are proportionate to the degree of severity of the disease. Thus, basal levels of LH and FSH hardly different from the targets, and the folliculin phase of the menstrual cycle decreased concentrations of LH to normal levels of FSH background. However, despite the presence of abnormalities in the secretion of gonadotropin hormones compensation body's response in this disease provide a state of homeostasis because ovulation in 2/3 patients retained, while the reproductive function is much impaired.

## REFERENCES

1. Smolnykov V.Yu., Fynohenova E.Ya. Экстракорпоральное оплодотворение у ехо новые направлания в леchenyy zhenskoho besplodyia / Pod red. V.Y. Kulakova, B.V. Leonova. – M., 2000, 91-135
2. Экстракорпоральное оплодотворение у ехо новые направлания в леchenyy zhenskoho y muzhskoho besplodyia / Pod red. V.Y. Kulakova, B.V. Leonova. – M.: MYA, 2000, 781
3. Nazarenko T.A., Durynian Э.Р., Зыряева N.A. Эндокринное бесплодие у zhenshchyn: dyahnostyka y lechenye. Prakticheskoe rukovodstvo. M., 2010.-80
4. Yavorskaia K.A. Экстракорпоральное оплодотворение у ехо новые направлания в леchenyy zhenskoho y muzhskoho besplodyia / Pod red. V.Y.

Kulakova, B.V. Leonova. – M., 2000., 12., 291-317.

5. Kalynyna E.A. Optymyzatsyia protsedury ekstrakorporalnoho oplodotvorennyia y perenosa embryona pry syndrome polykystoznykh yaichnykov. Probl. reproduktsyy. – 2002. - № 3, 81-83.

6. Leonov B.V., Kulakov V.Y., Fynohenova U.Ya., Kozlova A.Yu., Beliaeva A.A., Kuzmychev L.N. Yspolzovanye preparata rekombynantnoho FSH (follytropyna- ) pry lechenyy besplodyia v prohrammakh ЭКО y PЭ. Akush. y gyn.- 2001.-№ 6., 35-40.

7. Smolnykova V.Yu. Opyt pryumenenyya honadolyberyna dyferelyna v prohramme ekstrakorporalnoho oplodotvorennyia. Gynekolohyya.-2004.-T.6.-№3, 109-111.

# **THE ROLE OF PLASMAPHERESIS ON THE ANTI OVARIAN ANTIBODIES LEVEL IN WOMEN WITH INFERTILITY ASSOCIATED WITH ENDOMETRIOSIS BEFORE IN VITRO FERTILIZATION**

**Bakun Oksana**

PhD of the obstetrics and gynecology department

Higher state educational institution of Ukraine

“Bukovinian state medical university”, Chernivtsi, Ukraine

**Kitseliuk Tetiana**

Student of the 4 course

Higher state educational institution of Ukraine

“Bukovinian state medical university”,

Chernivtsi, Ukraine

**Introduction** The fact of the autoantibodies emergence that is, antibodies against their own antigens - components of various tissues of the organism is not peculiar to the normal organism, since there is a danger of uncontrolled self-destruction of its own tissues without obvious causes and even its complete death [1, p.56]. Therefore, the appearance of antibodies to their own antigens is blocked. But we can't completely deny the physiological role of developing antibodies against their own autoantigens which would not be quite correct [2, p.99]. The emergence of antibodies against the damaged ones as a result of any cause of its own cells plays in some degree a sanogenic role, since it allows them to be removed more quickly from the body [3, p.45].

But according to some authors, these facts do not exclude the fact that such "healthy" individuals in whom the autoantibodies are detected are sooner or later candidates for the appearance of the corresponding autoimmune diseases, since the latter manifest themselves only after accumulation of a certain critical number of antibodies in accordance with the law of the transfer of quantity in quality [4, p.88]

Anti-ovarian antibodies damage various ovarian structures, including cell



surfaces of the skin, yellow body, oocytes (eggs) and separate cells in the interstitial ovaries. Autoimmune oophoritis with lymphocytic infiltrates, cystic and atresia of follicles have been described [5, p.79]. Antiovarian antibodies are found in 22,7% of women with primary infertility and 37,5% with secondary infertility included in the program of extracorporal fertilization [6, p.71].

Some authors pointed to the association of anti-ovarian antibodies with endometriosis and subsequent failures with implantation of embryos. The study of anti-ovarian autoantibodies in patients with ovarian insufficiency against the background of normal levels of gonadotropins, prolactin and androgens shows that the incidence of autoimmune oophoritis among such women varies from 19,2% to 31,5%.

**The aim.** To study the determination of antiovarian antibodies (AOA) level in infertile women at the preparatory stage to in vitro fertilization.

**Materials and methods** We examined 30 women who were divided into the following groups:

- Control - 10 reproductively healthy women, who had a birth in the history (from 1 to 3);
- The main - 20 women with infertility of tube origin that were included in the in vitro fertilization program.

The study was performed in Bukovinian state medical university and Centre of Reproductive Medicine.

Along with the definition of anti-ovarian antibodies, the determination of hormonal homeostasis, indicators of nonspecific and specific immune defense, ultrasound of the pelvic organs were performed.

The determination of anti-ovarian antibodies was carried out using the immunosorbent assay of Bioserv Ovari-Antibodi-ELISA for the determination of autoantibodies directed against ovarian antigens in blood serum. This analysis is based on an indirect solid-phase method. Statistical processing was performed using the STATISTICA-5.5 A software package (StatSoft, Inc., USA). The reliability of the difference ( $p < 0,05$ ) was determined using Student's t-criterion.

**Results and discussion** The average age of women in the main group was not significantly different from the age of the control group patients, these rates were  $30,4 \pm 0,4$  and  $33,6 \pm 0,6$  years respectively ( $p > 0,05$ ). In the main group, the number of women with menstrual irregularities was significantly higher ( $53,9 \pm 3,4\%$  versus  $26,9 \pm 2,9\%$ ).

Chronic salpingophoritis is observed in the main group of 12 people, which corresponds to  $60 \pm 3,7\%$ , whereas in the control group this figure is 2, corresponding to  $20 \pm 1,2\%$ . Significant prevalence of women with chronic salpingophoritis in the main group indicates the possibility of autoimmune salpingophoritis in this group of patients. From the anamnesis of the TORCH infection study it is shown that in the main group, the Herpes simplex virus was observed in 8 patients, which was  $40 \pm 1,2\%$ . From the same table, the detection rates of Cytomegalovirus in the main group were 7 patients, which corresponds to  $35 \pm 0,9\%$ .

Indicators of the positive results of the Chlamydia screening in the main group, were 7, which, in percentage terms, was  $35 \pm 0,9\%$ . As shown in the same table, the data of Ureaplasma detection were 4, corresponding to  $20 \pm 0,8\%$ . Mycoplasmosis and Trichomoniasis were not detected in the main group, and Toxoplasma, in the same group, was determined in 10 people, which is  $50 \pm 0,9\%$ . Candida Fungi were detected in 3 patients in the main group, which is  $15 \pm 2,3\%$ .

Compared to the control group, the herpes simplex virus was not detected. Cytomegalovirus was detected in one female control group, which was  $10 \pm 0,1\%$  and compared with the main group is significantly lower. Toxoplasma was detected in 1 female control group, which was  $10 \pm 0,1\%$  percent - 10 times less than in the main group. Candida Fungi were found in one woman, which was  $10 \pm 0,1\%$ , which is 3 times less than in the main group.

In the control group, the level of anti-ovarian antibodies was  $7,1 \pm 0,9$ , and in the main group  $4,1 \pm 0,5$ , which is 1,7 times less than in the control group.

Reduction of the level of anti-ovarian antibodies in patients of the main group was marked by the fact that the obstetric and gynecological history was burdened with this group and manifested itself in the presence of chronic salpingo-oophoritis,

artificial abortions.

Plasmapheresis was conducted prior to the in vitro fertilization program. Before- and after the plasmapheresis, the level of anti-ovarian antibodies in the blood of patients with infertility of tubal origin was determined. In the group of women undergoing plasmapheresis, there were women with positive and negative results of IVF. A group of patients with positive results was 10 women, representing 50,0% of all women in the second subgroup. The second subgroup of patients with negative results was 8 women – 40,0% of all women in the second subgroup. 10,0% of all patients in the second subgroup were women whose results of artificial insemination were unknown for one reason or another.

A group of patients who did not undergo plasmapheresis, consisted of 38 women, who had positive and negative results of artificial insemination. The group of patients with positive results was 15 women, representing 39,4% of the total number of people in this subgroup. Another group of patients with negative results was 16 women, which is 42.1% of the total number of people in this subgroup. The number of patients whose results of artificial insemination are unknown for some unknown reason is 7 women, which in the percentage is 18,4.

The second subgroup of the main group was mainly women with more burdened obstetric and gynecological anamnesis. For example, out of four women with positive results of artificial insemination, two went through the program for the first time, and the other two - repeatedly, twice and thrice.

The treatment group consisted of 20 women, the level of anti-ovarian antibodies in them was  $4.1 \pm 0.4$  IU / ml. In the process of preparation for the IVF, the group was divided into 2 subgroups. In subgroup 1, after the traditional preparation for IVF, the level of anti-ovarian antibodies was  $4.6 \pm 0.8$  IU / ml, which is slightly more than the level of antibodies before the preparation. In 2 subgroups, the level of anti-ovarian antibodies after our proposed preparation with the inclusion of plasmapheresis to IVF was  $3,2 \pm 0,5$  IU / ml, which is 1,3 times less than before the preparation.

Consequently, after plasmapheresis, the increased level of anti-ovarian

antibodies sharply decreases, indicating its effectiveness and the possibility of use in the program for IVF preparation.

### **Conclusions**

1. Anti-ovarian antibodies are present in both reproductively healthy women and in patients with infertility;
2. The level of anti-ovarian antibodies can be both increased and reduced, depending on the pathological process that caused infertility. And in both cases this fact can testify to infertility;
3. After plasmapheresis, the increased level of anti-ovarian antibodies sharply decreases, indicating its effectiveness and the possibility of use in the program for for IVF preparation.

### **REFERENCES**

1. D. T. Baird, G. Benagiano, J. Cohen. Physiopathological determinants of human infertility. *Human Reproduction Update*, 2002; 8 (5): 435–447.
2. I. T. Chilcott, R. Margara, H. Cohen. Pregnancy outcome is not affected by antiphospholipid antibody status in women referred for in vitro fertilization. *Fertility and Sterility*. 2000; 73 (3): 526–530.
3. N. Gleicher. Antiphospholipid antibodies (aPL) affect in vitro fertilization (IVF) outcome. *American Journal of Reproductive Immunology*. 2001; 46 (5): 330–331.
4. C. A. Byersdorfer, G. G. Schweitzer, and E. R. Unanue. Diabetes is predicted by the  $\beta$  cell level of autoantigen. *Journal of Immunology*. 2005; 175 (7): 4347–4354.
5. T. Forges, P. Monnier-Barbarino, G. C. Faure, and M. C. Béné. Autoimmunity and antigenic targets in ovarian pathology. *Human Reproduction Update*. 2004; 10 (2): 163–175.
6. A. S. Bats, P. M. Barbarino, M. C. Bene, G. C. Faure, and T. Forges. Local lymphocytic and epithelial activation in a case of autoimmune oophoritis. *Fertility and Sterility*. 2008; 90 (3): 849 –859.

# USING PHYTOMEDICATIONS IN WOMEN WITH HYPOGALACTIA IN POSTNATAL PERIOD

**Bakun Oksana**

PhD of the obstetrics and gynecology department  
Higher state educational institution of Ukraine  
“Bukovinian state medical university”,  
Chernivtsi, Ukraine

**Muzh Iryna**

Student of the 4 course  
Higher state educational institution of Ukraine  
“Bukovinian state medical university”,  
Chernivtsi, Ukraine

**Introduction.** The unique feature of breast milk lies in the fact that it is the healthiest, optimally balanced by nature food easily digested. It meets all nutritional and energetic needs of an infant to the full from its birth till no less than 5-6 months without any food supplements. Among numerous problems of breast deeding the most frequent one is mother’s complaint of not having sufficient amount of milk. Hypogalactia is a condition of decreased secretory activity of mammary glands in lactational period [1, p.65; 5, p.66]. Primary and secondary hypogalactias are distinguished. Primary one is conditioned by anatomical and functional peculiarities of mammary glands as well as by mother’s severe diseases associated with extragenital pathology (diabetes mellitus, diffuse toxic goiter), occurs rarely, only in 4-10% of women. Cases in which medicamental methods activating and stimulating labor activity (estrogens, prostaglandins, oxytocin) are used in pregnant or lying-in women belong to the latter. Later on, women-in- childbirth who took these preparations had no lactation at first hours or days after labor or lactation appeared in later periods and was insufficient [3, p.95; 6, p.32].

Secondary hypogalactia can be caused by complicated pregnancy, labor and

postnatal period (late gestosis of pregnant, anemia of pregnancy, uterine hemorrhages, oth.,). Secondary hypogalactia is mostly a temporary condition [2, p.67]. Whereas at primary hypogalactia chances for treatment are limited, at secondary hypogalactia it is possible to recover lactation in treated timely. The reason that caused hypogalactia should be found out to this aim [4, p.86]. A special group of women can be distinguished according to the development of primary hypogalactia – these are the women who underwent Cesarean section. Early hypogalactia is singled out as to the time of its occurrence. It appears during first 10 days after labor. Late hypogalactia occurs 10 days after.

**The aim of this work** was to study special features of clinical course of postnatal period and investigate the effect of “Shirafza” phytomedication on lactation in women in childbirth with a decreased lactational function.

**Material and methods.** 60 women in childbirth have been examined who were divided into two groups: I main group – 30 women with a decreased lactational function. II – control group – 30 women in childbirth with a preserved lactational function. Life history, somatic and gynecologic diseases in the history, special features of menstrual and reproductive functions, the course of pregnancy, labor and postnatal period have been studied in all women. In newborns there were determined: condition at birth, evaluation by Apgar’s scale, primary loss of body-weight and the degree of its recovery by the fourth-fifth day of life, peculiarities of the course in early postnatal adaptational period. Lactational function in women was evaluated on the fourth-fifth day of postnatal period on the basis of clinical examinations of the woman in childbirth, day amount of milk that is produced, food supplements of mixtures to the infant’s feeding and indices of weight loss and its restoration during first four-five days after birth. Normal lactation was regarded a condition without food supplements, when maximum weight loss was no more than 6%, restoration of initial weight no less than 95% during early neonatal period. Statistical processing of the data was performed on a personal computer IBM by means of statistical programme EXCEL making use of variational statistical methods. Authenticity of special features was established by means of Student’s t-criteria. Differences of

indices were regarded authentic at value of  $p < 0,05$ .

**Results and discussion.** At the age examination it was determined that the majority of women in childbirth were from 19 till 30: in the main group – 25 (83,3%), in the control – 21 (70%) ( $p > 0,05$ ). Average age of women in labor didn't differ for a fact ( $25,8 \pm 4,2$  and  $25,1 \pm 4,1$  of a year correspondingly), A high frequency of somatic pathology has been found out: in the main group – in 22 (73,3%), in the control – in 12 (40%) of women ( $p < 0,05$ ). Thus, diseases of cardio-vascular system were registered twice more often in 8 (26,6%). Besides, in the women of the main group there was observed a clear tendency to the increase in frequency of respiratory system diseases in 5 (16,6%), urinary excretive system diseases in 11 (36,6%), diseases of gastrointestinal tract – in 9 (30%). More often there were registered acute respiratory infections – in 4 (13,3%). Gynecological diseases in the anamnesis are regarded a factor of risk for disorders in the reproductive system which causes hormonal disturbances, failure of childbearing function with further complications of postnatal period and also affects formation and duration of lactation. At the same time menstrual function disorders were really more often in the main group – 21 (70%) women in comparison with the control group – in 4 (13,3%) ( $p < 0,05$ ). In the main group in the structure of menstrual function disorders attention was drawn to the predominance of such nosologic forms as dysmenorrhea – in 5 (16,6%), polymenorrhea – in 2 (6,6%), irregular menses – in 12 (40%) women. Only in the main group in the anamnesis there were revealed such disorders as late menarche – in 1 (3,3%) ( $p < 0,05$ ), hypomenstrual syndrome – in 1 (3,3%) patient.

When analyzing obstetrical anamnesis it should be noted that every third woman in childbirth both in the main and control groups had artificial abortions in the life history: 11 (36,6%) and 9 (30%) correspondingly. Every second woman in the main group (16, 53,3%) had indications in the anamnesis of incompetent pregnancy mostly due to spontaneous abortions – in 12 (40%) and premature delivery – in 3 (10%). An uncomplicated course of postnatal period was registered significantly more seldom in the main group of lying-in women – in 4 (13,3%) ( $p < 0,05$ ) than in the control group – in 16 (53,3%). A normal course of postnatal period in the main group

was observed in 4 women (13,3%) in the control – in 16 (53,3%). Incompetent pregnancy in the anamnesis as a factor causing hypogalactia was registered in 53,3% women from the main group. In the majority of women in labor from the main group having hypogalactia there was a threat of abortion – 14 (46,6%), gestosis – in 10 (33,3%), anemia – in 27 (40%); placental insufficiency in 12 (40%), in the control group – in 16,6; 3,3; 53,3 and 6,6% cases correspondingly. The most serious intranatal factors for disorders of lactational function after labor were anomalies of labor activity and blood loss over 500 ml that were registered in both groups with almost similar frequency. The formation of lactation during first 5 days after labor is influenced by the woman's somatic health condition, her obstetrical-gynecologist status, obstetrical complications which were registered more frequently in women from the main group that's why we have suggested recovery of lactational function in this group of patients by means of "Shirafza" phytomedication, that is a natural method of high quality based on vegetable raw material which due to complex effect on the woman's organism stimulates all stages of lactation, prevents problems of overweight in feedings mothers and rise of glucose level in blood. The preparation was taken by women from the main group because they complained mostly of insufficient milk production. The preparation was taken from the 4-th day of postnatal period by 1 capsule three times a day. 25 women-in labor (83,3%) were marked down to increase the volume of milk on the 5-6<sup>th</sup> day of the intakes as well as to improve milk quality which manifested in itself in the absence of dry "swaddling clothes" syndrome, the baby was actively sucking mother's breast, the woman in childbirth felt the rush of milk, the infant didn't cry of began to gain weight actively. As one of the reasons for secondary hypogalactia was nipple cracks found in 11 (36,6%) women in the main group and 4 (13,3%) – control group who mainly complained of the pain in the nipples – so this group of women was recommended to use "Kalendit-E" cream, a natural preparation from pot-marigold (Calendula) and echinocaea medical extractions. "Kalendit-E" stimulates tissue granulations, prevents from staphylococcus and streptococcus infections, hinders the development of inflammatory processes and finally-accelarates healing of cracks. In this way, already



on the following day there were evidences of pain relief and adhesions of cracks in 10 women from the main group and 3 from the control one.

### **Conclusions.**

1. Women in childbirth show a high frequency of complications in postnatal period (73,3%), that is significantly higher than the analogous index in the control group (40%)

2. Usage of “Shirafza” preparation contributes to the improvement of lactational function in women in childbirth already on the 5-th day of postnatal period.

3. “Kalendit-E” preparation in woman in labor releases painful syndrome and makes for the adhesion of cracks in the nipples.

### **REFERENCES:**

1. Бойко В.І., Бабар Т.В. Тактика ведення лактації в разі інтраамніального інфікування // Здоровье женщины.-2011.-Т.57,№1.-С.102-103.

2. Конь І. Я., Сорвачева Т. І., Фатєєва Е. М. і співавт. Сучасні принципи і Методи вигодовування дітей першого року життя (методичні рекомендації).-К.,2010.- С.28.

3. Марушко Ю.В., Московенко О.Д. Особливості вигодовування дітей першого року життя, які проживають в м. Києві // Функціональні розлади травлення у дітей раннього віку, їх профілактика та лікування. Мат. Наук.-практ. конф. з міжнар. участю.- К., 2006.-С.23-26.

4. Медведь В. И., Викторов А.П. Медикаментозная терапия и лактация // Лікування та діагностика.-2001.-№2.-С.54-58

5. Місник В.П., Марушко Т.Л., Отт В.Д. Особливості динаміки нутритивного статусу дітей перших місяців життя // Мат.IV конгресу неонатологів України «Актуальні питання неонатології».-К.-2006.-С.94.

6. Мойсеєнко Р. О., Тутченко Л. І., Отт В. Д., Марушко Т. Л. Ведення лактації та грудного вигодовування: Посіб. для мед. працівників системи охорони здоров'я матері і дитині. - К.: МОЗ України, 2010. – С.57.

# PECULIARITIES OF OBSTETRIC AND GYNECOLOGICAL CARE BY FAMILY DOCTORS IN UKRAINE: LITERATURE REVIEW

**Bakun Oksana**

PhD of department obstetrics and gynecology

**Oshtuk Kateryna**

student of 4 course

Higher State Educational Institution of Ukraine

“Bukovinian State Medical University”,

Chernivtsi, Ukraine

**Abstract.** The analysis of literature on the questions of obstetrical and gynecologic care by general practitioners – family doctors in Ukraine has been presented in the article. Special attention has been paid to the actual problems of primary health care implementation on the basis of family medicine.

**Key words:** obstetrical and gynecological care, primary health care, family doctor.

The general social and economic situation in Ukraine continue to affect negatively the demographic situation. Negative processes dominate in the sphere of the reproduction of population. Mainly this is a consequence of the social instability and fall of the living standard. The main reason of the natural decrease of population is the low birth rate compared to the high mortality rate.

The reasons of the growth of deaths and diseases lie in the changes of social and economic relations and of social stratification. These changes influence the behavior of people and their attitude to their own health. The health of children and capable-of-work adults is especially alarming. The level of professional illnesses and traumas is grows steadily. In spite of the mentioned improvement in the children mortality rate, the medical studies witness that there is a steady worsening in their physical, psychical and intellectual health. The number of inherited diseases and

hereditary defects become more and more frequent.

Modern stage of socio-economic development of Ukraine is accompanied by difficult conditions for formation of population health. Crisis phenomena in the economy, stratification of the society by standard of living, social instability, unfavourable environmental situation have led to the deterioration of public health. [45] The deterioration of the general state of health of the population has led to the deterioration of its reproductive component. Thus, obvious manifestations of negative trends in women's reproductive health care have been the increasing proportion of complications at labor, high maternal mortality rates (in comparison with developed countries), growth of gynecological diseases, including teenage girls. [22, 27, 40]

Particular concern is caused by the growth of congenital anomalies of development, genetic diseases, chronic pathologies, that is considerably connected with the impact of adverse environmental factors and may negatively affect the reproduction of new generations. [30]

So, questions of preservation and strengthening of reproductive health have remained an actual problem which requires a solution at the national level. [9]

The present health care system of Ukraine is known not to meet the requirements of a modern effective health care system; it has been extensive, characterized by constant increase in the number of stationary beds and doctors. [18]

Namely, this disproportion in the development of out-patient polyclinic and stationary, primary, secondary and tertiary care is one of the main reasons which causes reorganization of health care system. [24]

According to the data from literary sources, the most effective form of primary health care organization is a system with general medical practice playing the lead role – that is family medicine. [21] Today the introduction of this system into practice has already given an opportunity to put emphasis in medical provision on disease prevention and strengthening health of the population, which will enable to reduce the cost of external consultation and draw narrow specialists' attention to complex diagnostic situations and dispensary groups of patients. [3, 12, 23, 24, 46]

Leading specialists have proved that the most effective form of primary health

care is general medical practice with the central figure of a general practitioner (family doctor). [29] Such a specialist appeared economically profitable, as he brings significantly bigger economic effect to the state by his activity. [19] According to the qualification characteristic the range of services provided by a general practitioner (family doctor) includes preventive measures, diagnosis, treatment of most common diseases and rehabilitation of patients, emergency care, medical manipulations as well as that kind of activity which unites organizational measures. [35, 48] So, a family doctor by the essence of his professional knowledge and duties harmoniously combines preventive and therapeutic work.

Special attention in a general practitioner's activity (family doctor's) is focused on the provision of advisory assistance on matters of family planning, ethics, psychology of family relations, hygiene, social and medical-sexual aspects of family life, nutrition and upbringing of children. [51] At the same time, he can't replace completely a surgeon, an obstetrician-gynecologist, a neurologist, an ophthalmologist, and other narrow specialists. [10]

Thus, a study of the situation related to the family support, its vitality and health status is an extraordinary important and extremely necessary stage in the optimization of a family doctor's work and family medicine in general. [25]

In addition, during his practical activity a family doctor has to solve not only medical, but also social problems of the family, as in the sphere of his professional work there are patients of different age and social groups. A family doctor is to come across different pathology, including genetic, extragenital and reproductive system diseases. Due to all that, specialists are required to have general medical practice and nurses with appropriate training at the undergraduate and postgraduate levels. [13]

At present the system of training doctors in specialty "General practice – family medicine" requires extensive training for highly qualified staff at the undergraduate and postgraduate levels, using both traditional forms of teaching and innovative technologies as well as considering European recommendations. [8, 16, 37]

Effective training of doctors-interns by specialty "general practice – family

medicine” by profile “obstetrics and gynecology” is possible with multidisciplinary approach at the level of Family Medicine Department and Obstetrics and Gynecology Department, which enables to unify educational process at training of family doctors. In internship at training of family doctors special attention is paid to the prevention of obstetrical and gynecological pathology occurrence, early diagnosis of extragenital diseases and their peculiarities, provision of the first emergency care and questions of family planning. A knowledgeable family doctor will be able to get the most information about every patient and create a good relationship on the basis of confidence, which is important at the family doctor’s practice. [7, 20, 30, 27, 39]

Nowadays a system of distance training is being introduced, a network of family medicine centers at the First Aid Center is being created, which will enable to improve practical medical skills of already working family doctors and nursing staff. [32, 53]

Thus, an integral part of the improvement of family doctors’ qualification is their high-grade training at the Family Medicine Departments and Faculties. That’s exactly why very high standards should be also placed upon professorial-teaching staff of Family Medicine Faculties. [6]

By order of the Ministry of Health from 15.07.2011 №417 “About the Organization of Outpatient Obstetrical and Gynecological Care” the family doctor’s main functions on issues providing obstetrical-gynecological care, including preventive, diagnostic and therapeutic measures within the framework of primary health care were defined. [33]

In conformity with the defined functions ambulatory obstetric and gynecologic care at the primary level is provided in dispensaries of general practice for family medicine and includes: measures for reproductive health preservation, preventive care for pregnant women, antenatal fetal protection, prevention and treatment of obstetric-gynecological pathology, family planning. [4, 26, 27, 34]

Taking into account the foregoing, it should be said that the experience of providing obstetric-gynecological assistance to the female population of Ukraine hasn’t been illuminated sufficiently in literary sources. In single publications authors

chiefly justify the expediency of providing certain types of medical services of this profile, mainly preventive, by the family doctor. [4, 7, 9, 22, 40]

The basic perspective form of primary health care organization in Ukraine has been determined as an outpatient clinic of general family medicine practice, which is a subsection of the therapeutic and preventive service at the First Aid Centre and can work on the basis of individual or group practice. Dispensaries of that kind have been organized for the first time in Lviv and Zhitomir Regions.

The experience of family doctors' work at the family medicine outpatient clinics in Lviv Region has shown that they achieved an early stage of putting pregnant women on record, their timely examination, which resulted in maternal, perinatal and infant mortality reduction, home birth reduction, increase in the percentage of fertile women coverage by modern contraception methods. Family doctors actively carry out sanitary and educational work on safe sexual behavior and family planning with teenagers. [17]

Family doctors of Zhitomir Region actively work on the issues of extragenital diseases prevention and family planning. A family doctor conducts dispensary registration of women himself. The doctor explains possible complications of extragenital and fetus pathology and introduces different types of contraception. [49, 52]

Thus, not including the issues of sex education, family planning, prevention of sexually transmitted infections in the work of the first medical care doctors, that's family doctors, it is impossible to achieve significant improvement in reproductive health, reduction in unwanted pregnancy, maternal and perinatal mortality. [7, 9]

So, L. F. Matyukha, N. G. Goyda believe that a family doctor has to contribute to the preservation of reproductive health by providing services while he is conducting physical pregnancy. The doctor's role is to correct future parents' hygienic behaviour, promote genetic counseling, prenatal care including psychoprophylaxis help and advisory assistance to pregnant women, provision of timely obstetric care, prevention of postpartum infection and also advisory services. [28]

Deserves attention is the algorithm suggested by D. Ye. Moskvyyak-Lesnyack for managing risk factors by a family doctor in the preventive activity related to the occurrence of breast cancer among females. The main content of this algorithm is the introduction to practical health care of a functional model of the risk factors management system at the level of general practitioner-family doctor related to the prevention of occurrence and further development of breast cancer among females as the main preventive technology in the family doctors' practice. [31] This algorithm is scientifically sound, but a presented by the author model of breast cancer prevention in women is only a part of the volume of medical assistance that is to be transferred to the family doctor.

V. M. Yenikeyeveva proposed to expand functions of a family doctor providing rural women with medical care, namely: conducting information and education work at the family level on the issues of safe behaviour and raising the culture of sexual life, training for the appearance of a newborn, preparation of a married couple to partner childbirth, carrying out work on family planning and provision of contraceptive methods, organization of advisory assistance by an obstetrician-gynecologist for women which are treated in day-care and home hospitals. [11]

In addition, the authors P. G. Zhuchenko, P. G. Mazurchuk and others have proposed main regulations for general practitioners (family doctors), which determine the tactics of conducting pregnant women with extragenital diseases, at emergence of urgent states in obstetrics. [26]

Taking into account the experience of general practitioners' work in Ukraine, it is expedient to transfer preventive functions related to unwanted pregnancy, family planning, saving women's health and promoting the birth of healthy children to the family doctor. The activities of family medicine specialists should be aimed at close cooperation with specialists and social services and basically focused on prophylaxis by evaluating the state of health. [38]

Thus, Ukraine can be stated to have a family medicine institution, its own approaches to the scope of medical care of obstetric-gynecological profile, that can be provided by family doctors and, first of all, which depends on the level of the

doctor's training, his qualification and material and technical facilities of the institution. [1,2,5,14,36]

In Ukraine medical and organizational technologies for the provision of obstetric-gynecological assistance by family doctors have been illuminated insufficiently. [41,42,43,44]

It is evident from the review of negative demographic situation that at present topical are the issues of extension of primary care professionals' functions concerning sexual upbringing, family planning, reproductive health promotion of the population, improvement of the qualification level of doctors on obstetric-gynecological assistance issues and creation of a motivation system for primary care physicians, which requires a decision at the national level. [47,50,54,55]

## LITERATURE

1.Сіваш Т. Д. Перспективи реформування охорони здоров'я в Україні/ / Прометей. – 2012. – № 1(37). – С. 218–220.

2.Левенець С. О. Роль лікаря загальної практики – сімейної медицини у виявленні розладів функції статевої системи та їх профілактика в дівчаток і дівчат-підлітків / С. О. Левенець, В. Б. Перевозчиков // Сімейна медицина. – 2011 – № 2. – С. 97–99.

3.Матюха Л. Ф., Сіліна Т. М., Бухановська Т. М., Тараш В. А. Роль мільтидисциплінарного підходу при навчанні лікарів на циклах спеціалізації за фахом «Загальна практика-сімейна медицина» // Сімейна медицина. – 2014. – № 5 (55). – С. 127–128.

4.Подольський В. В. Стан репродуктивного здоров'я молодих жінок та шляхи його поліпшення // Україна. Здоров'я нації. – 2013. – № 4 (28). – С.7–14.

5.Можливості первинної профілактики вродженої патології в рамках обов'язків держави та сімейного лікаря / Н. Г. Гойда, О. В. Процюк, О. Б. Яценко та ін. // Widomosci Lekarskie (Medline, EBSCO, MniSW, Index Copernicus .PBL). – 2014. – Том LXVII, № 2. – С.176–179.

6..Гойда Н. Г. Роль сімейного лікаря у збереженні репродуктивного



здоров'я нації / Н. Г. Гойда, Ю. Бісярин // Сімейна медицина. – 2011. – № 3. – С. 119–122.

7. Корнійчук О. П. Стан первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини в Україні / О. П. Корнійчук // Український медичний часопис. – 2012. – № 2. – С. 146–150.

8. Лехан В. М. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я: український вимір / В. М. Лехан, Г. О. Слабкий, М. В. Шевченко // Україна. Здоров'я нації. – 2010. – № 1(13). – С. 5–23.

9. Латишев Є. Є, Августинович Я. І. Сімейна медицина – пріоритетний напрям розвитку охорони здоров'я (огляд літератури) // Сімейна медицина. – 2016. – № 1(63). – С. 157–159.

10. Білінська М. М. Профілактичне спрямування системи охорони здоров'я: стан та перспективи розвитку / М. М. Білінська, Я. Ф. Радиш, О. В. Худоба // Державна політика у сфері охорони здоров'я. Частина 2 / За ред. М. М. Білінської, Я. Ф. Радиша. – К.: НАДУ, 2013. – С. 221–271.

11. Жаліло Л. І. Здоровий спосіб життя населення: аспекти державного управління / Я. І. Жаліло, О. І. Мартинюк, І. В. Рожкова // в кн.: Державна політика у сфері охорони здоров'я. Частина 2. – К.: НАДУ, 2013. – С. 382–419.

12. Лемішко Б. Б. Досвід управління якістю профілактичної допомоги у закладі сімейної медицини / Б. Б. Лемішко // Управління закладами охорони здоров'я. – 2015. – № 8. – С. 60–66.

13. Сірик В. О. Доцільність реформування амбулаторно-поліклінічної системи надання медичної допомоги та переходу до практики сімейного обслуговування населення / В. О. Сірик // Архів клінічної медицини. – 2012. – № 2. – С. 128–130.

14. Модель надання первинної медичної допомоги міському населенню: метод. рекомендації / уклад. : Г. О. Слабкий, В. М. Лехан, Н. Г. Гойда та ін. – К., 2012. – 18 с.

15. Корнійчук О. П. Удосконалення економічного механізму розвитку первинної медико-санітарної допомоги в Україні / О. П. Корнійчук //

Український медичний часопис. – 2012. – № 3. – С. 128–133.

16. Науково обґрунтовані підходи до кваліфікаційної характеристики лікаря загальної практики – сімейного лікаря з позиції компетентісного підходу : метод. рекомендації / Л. Ф. Матюха, Н. Г. Гойда, В. Г. Слабкий [та ін.]. – Київ : НМАПО ім. П. Л. Шупика, ДУ «УІСД МОЗ України» 2010. – 27 с.

17. Толстанов О. К. Характеристика діагностичних можливостей лікаря загальної практики / сімейної медицини та перспективи їх покращення / О. К. Толстанов // Вісн. соц. гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2011. – № 4. – С. 98–102.

18. Чебан В. І. Профілактика порушень репродуктивного формування на етапі надання первинної медико-санітарної допомоги // Вісник наукових досліджень. – 2003. – № – С. 110–112.

19. Денисов И. Н. Семейный врач – ключевая фигура отряси // Вопросы экономики и управления для руководителей здравоохранения. – 2004. – № 6 (42). – С. 14–15.

20. Мажак І. М. Сімейна медицина як оптимальна форма підтримки сім'ї у здоров'ї та хворобі / І. М. Мажак // Главный врач. – 2008. – № 12. – С. 48–50.

21. Журавлева Т. А., Шеметова Г. Н. Подготовка специалистов по семейной медицине // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2004. – № 3. – С. 26–28.

22. Глушко Л. В., Кулаєць В. М. Сучасні проблеми та перспективи підготовки сімейних лікарів на післядипломному етапі навчання // Сімейна медицина. – 2014. – № 5 (55). – С. 141–143.

23. Колесник Ю. М., Сиволап В. Д., Михайловська Н. С., Кулініч Т. О. Проблеми та перспективи підготовки сімейних лікарів на додипломному етапі // Патологія. – 2013. – №1 (27). – С. 7–9.

24. Організація підготовки лікарів за фахом «Загальна практика-сімейна медицина» на базах стажування протягом заочного етапу навчання / за редакцією Гойди Н. Г., Матюхи Л. Ф., Хімїон Л. В., Шекери О. Г. та ін. – Київ : Наша родина плюс, 2014. – 152 с.

25.Воронцов О. О., Бабінець Л. С., Матюха Л. Ф. та ін. Сімейний лікар-акушер-гінеколог. Готовність до співпраці // Сімейна медицина. – 2013. – № 3. – С. 5–7.

26.Круть Ю. Я., Ізбицька Н. Г., Сюсюка В. Г. та ін. Досвід підготовки лікарів-інтернів на кафедрі акушерства і гінекології ЗДМУ з фаху «Загальна практика-сімейна медицина // Сімейна медицина. – 2014. – № 5 (55). – С. 155–156.

27.Патология внутренних органов и беременность: учеб. пособие для врачей-терапевтов и врачей общей практики / Б. А. Ребров, О. А. Реброва, Е. Б. Комарова. Р. М. Алешина и др.; под ред. Б. А. Реброва. – Донецк : Заславский А. Ю., 2010. – 321 с.

28.Навчання на робочому місці як найважливіший елемент безперервного професійного навчання / Г. І. Лисенко, О. П. Мінцер, Л. Ю. Бабінцева [ та ін. ] // Сімейна медицина. – 2011. – № 3 – С. 59–60.

29.Шекера О. Г. Кадрова політика в контексті розвитку сімейної медицини в Україні / О. Г. Шекера // Сімейна медицина. – 2013. – № 3. – С. 13–16.

30.Вороненко Ю. В. Проблеми забезпечення кадрових ресурсів системи охорони здоров'я України / Ю. В. Вороненко // IV з'їзд спеціалістів з соціальної медицини та організації охорони здоров'я. Програмні доповіді. – Житомир, 2008. – С. 36–41.

31.Наказ МОЗ України від 15.07.2011 № 417. Про організацію амбулаторної акушерсько-гінекологічної та неонатологічної допомоги в Україні.

32.Бойчук Л. Г. Особливості диспансерного спостереження за перебігом фізіологічної вагітності лікарем загальної практики // Ліки України. –2011. – № 3–4 (16–17). – С. 4–7.

33.Мазорчук Б. Ф., Жученко П. Г., Полторак А. В., Чайка Г. В. Сімейна медицина та її проблеми в акушерстві і гінекології // зб. наук. пр. Асоц. акуш-гінек. України. – К.: Фенікс. – 2001. – С. 392–394.

34.Наказ МОЗ України від 29.11.2013 № 1030/102 «Про удосконалення системи планування сім'ї та охорони репродуктивного здоров'я в Україні».

35.Гойда Н. Г. Роль сімейного лікаря у збереженні репродуктивного здоров'я нації / Н. Г. Гойда, Ю. Бісярин // Сімейна медицина. – 2011. – № 3. – С. 119–122.

36.Левенець С. О. Роль лікаря загальної практики – сімейної медицини у виявленні розладів функції статевої системи та їх профілактика в дівчаток і дівчат-підлітків / С. О. Левенець, В. Б. Перевозчиков // Сімейна медицина. – 2011 – № 2. – С. 97–99.

37.Корпан Р. Б. Роль сімейних лікарів у формуванні, збереженні та зміцненні репродуктивного здоров'я /Р. Б. Корпан // Практична медицина. – 2008. – Том 14, № 4. – С. 24–27.

38.Хренов В І, Бібіков І. Л., Шарандак Л. М. Роль і місце сімейного лікаря у формуванні репродуктивного здоров'я жінки // II Міжрегіональна наук.-прак. конф. «Актуальні питання сімейної медицини». – Житомир: Полісся, – С. 49–54.

39.Шатило В. Й., Парій В. Д., Хренов В. І. Досвід роботи сімейних лікарів ОЛПЦ «Здоров'я» м. Житомир // Українські медичні вісті. – 2000. – Т. 3. – С. 139–141.

40.Матюха Л. Ф. Репродуктивна медицина – один з пріоритетів підготовки лікарів загальної практики – сімейних лікарів / Л. Ф. Матюха, Н. Г. Гойда //Здоров'я жінки. – 2011. – № 6 (62). – С. 163–165.

41.Москв'як-Лесняк Д. Є. Про доцільність управління факторами ризику на рівні лікаря загальної практики / сімейного лікаря щодо попередження виникнення / подальшого розвитку раку молочної залози (С50) серед осіб жіночої статі в Україні (за результатами експертної оцінки) / Д. Є. Москв'як-Лесняк, В. В. Рудень // Україна. Здоров'я нації. – 2014. – № 4. – С. 57–66.

42.Єнікєєва В. М. Наукове обґрунтування функціонально-організаційної моделі збереження репродуктивного здоров'я сільських жінок на регіональному рівні: Автореф. дис. канд. мед. наук. : 14.02.03. – К.: 2007. – 20 с.

43.Мазорчук Б. Ф., Жученко П. Г., Полторак А. В., Чайка Г. В. Сімейна медицина та її проблеми в акушерстві і гінекології // зб. наук. пр. Асоц. акуш-гінек. України. – К.: Фенікс. – 2001. – С. 392–394.

44.Охрана здоровья матери и ребенка в практике семейного врача / под ред. Запорожана В. М. – К.: Здоров'я. – 2002. – С. 87.

45.Акушерство і гінекологія : підр. для сімейних лікарів: у 2-х т. / Мазорчук Б. Ф., Жученко П. Г. – К. : Просвіта, ДПРВІАБ Президентський контроль, 2005. – Т.1. – 448 с.

46.Басистюк І. І. Оптимізація диспансеризації хірургічних хворих на засадах сімейної медицини // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. – 2002. – № 2. – С. 77–80.

47.Вороненко Ю. В. Нормативно-правове забезпечення сімейної медицини в світ реформи здравоохранения України / Ю. В. Вороненко, О. Г. Шекера // Здоров'я суспільства. – 2013. – № 1. – С. 15–22.

48.Закон України від 07.07.2011 р. № 3611-VI «Про внесення змін до Основ законодавства України про охорону здоров'я щодо вдосконалення надання медичної допомоги».

49.Нова модель надання первинної медико-санітарної допомоги – досвід пілотних регіонів / В. М. Лехан, В. Г. Гінзбург, Л. В. Крячкова, М. В. Шевченко // *Widomosci Lekarskie* (Medline, EBSCO, MniSW, Index Copernicus .PBL). – 2014. – Том LXVII, № 2. – С. 210–214.

50.Про затвердження Положення про центр первинної медичної (медико-санітарної допомоги) та положень про його підрозділи : (із змінами, внесеними згідно з Наказом МОЗ України № 813 від 17.10.2012) : Наказ МОЗ України № 755 від 04.11.2011 // Збірник нормативно-директивних документів з охорони здоров'я. – Про затвердження Примірних штатних нормативів центру первинної медичної (медико-санітарної) допомоги : Наказ МОЗ України від 23.02.2013 № 129 // Управління закладом охорони здоров'я. – 2012. – № 4. – С. 83–86.2012. – № 12. – С. 49–57.

51.Про затвердження Примірних штатних нормативів центру первинної

медичної (медико-санітарної) допомоги : Наказ МОЗ України від 23.02.2013 № 129 // Управління закладом охорони здоров'я. – 2012. – № 4. – С. 83–86.

52.Рекомендації робочої групи Міністерства охорони здоров'я України за підсумками інспекційно-методичних відвідувань-перевірок організації надання медичної допомоги у центрах первинної медико-санітарної допомоги у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій областях та м. Києві. – МОЗ, Київ, 2012.

53.Розпорядження Кабінету Міністрів України №1164-Р від 31.10.2011 р. «Про затвердження Загальнодержавної програми «Здоров'я-2020: український вимір».

54.Стрільчук Л. М., Шумлянський І. В., Ільницька Л. А. Якісна підготовка лікаря загальної практики-сімейної медицини – запорука успішності медичної реформи (огляд) // Практикуючий лікар. – 2015. – № 2. – С. 75–77.

55.Чайка В. К., Орда А. Н., Айкашев С. А. Системный подход к охране здоровья населения по семейному принципу // Медико-соціальні проблеми сім'ї. – 2001. – Т.6. – № 2. – С. 27.

56.Шекера О. Г. Нормативно-правовые аспекты формирования семейной медицины / О. Г. Шекера // Сімейна медицина. – 2013. – № 2. – С. 10–12.

57.Лесовська С.Г. Про стан надання акушерсько-гінекологічної допомоги сімейними лікарями в Україні: огляд літератури // Міждисциплінарні проблеми.-2016.- №6

## CORPORATE FOREIGN EXCHANGE RISK MANAGEMENT

**Berenda Sergiy**

PhD, Associate Professor

**Ogbonna Peter Basil**

Master

Department of Management and Administration,

SRI “Karazin Business School”,

V.N. Karazin Kharkiv National University

Kharkiv, Ukraine

**Annotation:** The authors explore the effects of Corporate Foreign Exchange Risk Management in Conditions of Fluctuations in Foreign Exchange Markets. This goal was achieved by using different methods of scientific analysis. The authors demonstrated the relationship between corporate foreign exchange risk management and the volatile currency market by showing that corporate organisations are forced to take risk frequently due to the constantly fluctuating market.

**Keywords:** Risk, Corporate foreign exchange risk management, Foreign Exchange, Risk management, Hedging.

The relevance of this study is to discover and explore the essence of corporate foreign exchange risk management in conditions of fluctuations in foreign exchange markets. For risk management, use creativity and innovation. There is a chance of damage, injury, and the possibility of losing the responsibility for it, because of the existence of weak points.

The process of applying the principle of risk management is confusing for spectators. Although disclosing risk management has increased in the last decade, they say almost nothing about the attitudes of the decision makers. When it comes to understanding risk practices, surveys are one way; in other words, they are a tool that

provides an opportunity to get your feet wet.

Literature shows that corporate risk management does not always take a systemic perspective. Moreover, it does often not rely on the understanding of people acting in the investigated processes, nor gives it a valuable support to decision making. The work provides a systemic approach based on expertise capable of continuous improvement. Also, the study shows organization can be prepared for risky situations that an organization may come across.

Risk management can be challenging for analysts because it is unclear to them though risk-management approaches have proliferated in the last decade, no clear instructions of these strategies are given to reporters, which means that about half of them are known [1]. They will assist in gathering information on the risk attitudes and risk management strategies of creative individuals as well as risk managers. We interview global risk managers for their strategies on managing corporate risk. The criteria of our sample cover both privately held corporations and publicly traded corporations. There are many ways of managing risk, ranging from both financial and operational [2].

These invaluable data will assist us in carrying out the next experiment. If you're searching for ways to handle risk, the first thing you can do is decide if the risk manager uses agreed methods of practice. Also, we estimate the weights of each of the factors that influence why companies do or don't hedge their exposure to fluctuations in future price [3]. Unfortunately, organisations are typically based in the red zones. Assume that, for example, of the total amount of business done, 20% uses insurance contracts, while 80% is handled through the use of structured methods including formalized processes and strategies.

When the ranking of the most significant risks is expressed as a percentage of all firms indicating material risk in each area, the result is quite different in terms of importance. Numerous risk assessment recommendations begin with the advice to determine the target first. What are our objectives? Are we going to control our cash balance, our net profits, or both? Until the task is specified in terms of controlling a certain output metric, it seems as if the mechanism lacks direction and meaning.



Corporate success is much too complex for that solution to be effective [4]. Multiple goals may occur inside a company, and what is considered most relevant can shift over time as conditions change. Other than that, we suggest that you first have the fundamentals correct. A cost-effective and well-functioning foreign exchange risk management (FXRM) software is supported by a number of foundations. If those are in motion, we will begin thinking about how to handle Forex (FX) exposures effectively. A critical part of this is exposure awareness. Foreign exchange risk management, in our opinion, boils down to being adept at tracking FX exposures across a range of success ranges. This should be the process's main focus. Finally, foreign exchange risk management can be integrated into a wider framework for holistically balancing the firm's cost and return. Foreign exchange risk management as a stand-alone operation is becoming more challenging to protect [3].

In a nutshell, exposures can be handled in such a way that the chance of failing to meet crucial output benchmarks is kept to a manageable degree whilst also providing shareholders with an enticing upside opportunity. Another defining feature of effective FXRM is the capacity to comprehend the effects of proposed regulatory changes on the chance of violating critical business success thresholds.

## REFERENCES

1. Rampini, A. and S. Viswanathan, 2010, "Collateral, Risk Management, and the Distribution of Debt Capacity," *Journal of Finance* 65, 2293–2322.
2. Froot, K., D. Scharfstein, and L. Stein, 1993, "Risk Management: Coordinating Corporate Investment and Financing Policies," *Journal of Finance* 48, 1629–1658
3. Rampini, A. and S. Viswanathan, 2013, "Collateral and Capital Structure," *Journal of Financial Economics* 109, 466–492.
4. Bodnar, G., E. Giambona, J. Graham, and C.R. Harvey, 2016, "A View Inside Corporate RiskManagement," Duke I&E Research Paper No. 16–6. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2438884>.

**UDC 340.111.5**

**ANTHROPOLOGICAL AND COMMUNICATIVE ASPECT OF COGNITION  
OF LEGAL COMPROMISE AND LEGAL CONFLICT**

**Bobrovnyk S. V.**

Doctor of Law, Professor,  
Institute of Law  
of Taras Shevchenko National University  
of Kyiv, Ukraine

**Annotation:** The factors that determine the advantages of applying an anthropological and communicative approach to the study of legal conflict and legal compromise have been identified.

It is noted that via the anthropological and communicative approach it is synthesized all of the manifestations of legal compromise and legal conflict, which is associated with the study of man as an individual and a social element.

It is concluded that anthropological and communicative cognition combines theoretical and practical spheres of existence of legal compromises and conflicts.

**Key words:** anthropology, anthropological and communicative method, legal compromise, legal conflict, law, state, society, person.

It is possible to name several factors (advantages) that determine the need to apply an anthropological and communicative approach to the study of legal conflict and compromise in law. At first, there is a need to modernize the general model of the relationship "society - state - person", in which the statist and jusnaturalist ideas must be replaced by the knowledge that these subjects are first of all partners who function in a human environment and solve common problems together.

Secondly, there is a need to modernize the legal framework (protection and defense) of human communication. In most cases, such provision should be implemented not through the coercion apparatus, prohibitions and restrictions that

reflect the violent aspect of the law, but should be built on the means of legal compromise.

According to D. Lloyd, for example, not every rule defined in the law should be provided with coercion, although that one may be a necessary element of an effective legal system. Herewith it would be wrong to consider these rules illegal [1, p. 49]. According to G. Jellinek, the law is weak if it is based mainly on coercion. The essence of legal norms is not so much in coercion as in stimulating and guaranteeing the normal dynamics of public life [2, p. 245–246].

So, the use of anthropological and communicative approach to the cognition of law is more conducive to the establishment of legal compromise in society than the use of other types of legal understanding. This is due to the fact that the anthropological and communicative approach is based on the synthesis of individual and social aspects of law. The individual is known through the anthropological aspect, which reveals the inner side of legal communication by reflecting the orientation and spiritual component of the subjects, and social - the communicative aspect, which gives awareness of the external relationships of subjects, that reflects the outer side of legal communication.

The third, it is expedient to construct the legal system taking into account the bipolar model of social life. After all, social communication is characterized by two paradigms. On the one hand, it is a paradigm of compromise, and on the other - a paradigm of conflict. These aspects of social life from the ontological point of view are two dialectically opposed and at the same time unifying factors that affect the formation of all spheres of human activity, including legal [3, p. 44-47].

In our opinion, anthropological and communicative legal knowledge of conflict and compromise covers the best aspects of natural and legal and socio-psychological concepts of law and reveals the individual and social aspects of human legal existence in a bipolar society. Being based on the synthesis of individual and social aspects of law, anthropological and communicative approach covers individual socio-psychological qualities of a person, established by positive prescriptions law and order, legal customs and specific life situations that may be yield to legal regulation

[4, p. 53-55].

Finally, there is a need to create an internally and externally consistent theory of cognition of law, including legal conflicts and legal compromises. Such a theory should synthesize the whole set of manifestations of legal conflict and legal compromise, taking into account the individual and social aspects of their dynamics. Hence, the cognition of law, in particular legal conflict and legal compromise, is directly related to a person as a social element and is most clearly manifested within the anthropological and communicative approach.

This model within the anthropological and communicative approach is characterized by the dominance of compromise, which is due to the essence of such an approach, which is in the relationship between the individual and society.

In this sense, law is at the same time: natural (ontological), because it belongs to the structure of society being; positive (artificial), because it is constructed and formally fixed by people in the sources of law; social, because it is directly related to the human nature and does not make sense without its existence [5, p. 449-450].

So, the anthropological and communicative approach to law, unlike other types of legal cognition, uses the categories "legal compromise" and "legal conflict" to reveal the essence of legal reality.

Another important advantage of the anthropological and communicative approach to the study of legal conflict and legal compromise is that this type of legal knowledge simultaneously reflects the subjective and objective aspects of law and its phenomena, in particular reveals the individual and social aspects of legal conflict and legal compromise. In other words, when applying the anthropological and communicative approach to the study of legal conflict and legal compromise, one knows, on the one hand, the inner meaning of legal behavior (legal or illegal) of a person, and on the other - the legal conditions through which he communicates with other subjects.

This approach corresponds to the principles of the democratic state governed by the rule of law, when the interests of the individual, on the one hand, are taken into account by the lawmaker, which is a confirmation of compromise in individual –

state - society relations and reflects the anthropological nature of legal norms. On the other hand, each subject is obliged to adhere to and comply with the established legal requirements by participating in the relevant legal relations with other entities, which reflects the communicative nature of the law.

Law can not be separated from other social phenomena and it is not a self-sufficient phenomenon, a closed system that operates according to its own laws outside the existence of society. In other words, for a comprehensive cognition of law it is necessary to research it in terms of internal (anthropological) and external (communicative) human existence.

Firstly, on the basis of anthropological and communicative analysis of legal texts it is possible to obtain empirical data on the legal conditions of life of an individual, group (association) of people, the state and society [6, p. 75–80].

Secondly, with the help of that analysis it is possible to identify the most acute problems and the level of effectiveness of legal regulation of relations between legal entities, the model of which is enshrined in the legal text [7, p. 54 –58].

Finally, the application of anthropological and communicative analysis allows to identify the most promising methods of legal regulation in terms of comfort (compromise) of legal attitudes by human implementation [8, p. 78-87].

#### **REFERENCES:**

1. Lloyd D. The Idea of Law: Repressive Evil or Social Necessity? / Denis Lloyd; translated from English by M.A. Yumasheva, Yu.M. Yumashev; scientific ed. Yu. M. Yumashev. M.: YUGONA, 2002. 415 p.
2. Yellinek G. General doctrine of the state. SPb: Ed. Legal bookstore N. K. Martynov, 1908. 600 p.
3. Luhmann N. Rechtssoziologie / N. Luhmann. Hamburg: Rewohlt, 1972. 453 p.
4. Chestnov I.L. Modern types of legal thinking: phenomenology, hermeneutics, anthropology and synergetics of law. SPb: SPbGU, 2002. 285 p.
5. Gartman N.K. To the foundations of ontology; tr. from German. SPb:

Nauka, 2003. 640 p.

6. Kholostova T.V. Man as a subject of socio-anthropological research // Essays on social anthropology. SPb: Petropolis, 1995. - P. 75–84.

7. Puchkov O.A. Anthropological comprehension of law: monograph. Yekaterinburg: Ural State Law Academy, 1999. 384 p.

8. Kovler A.I. Anthropology of law: textbook. M.: Norma, 2002. 480 p.

# **SIMULATION OF PHYSICAL PROCESSES IN SEMICONDUCTOR CONVERTERS USING THE SOMSOL MULTIPHYSICS SOFTWARE PACKAGE**

**Chernyshov Nikolay Nikolaevich**

Ph.D. in engineering, assistant professor

**Bolotov Nikolay Pavlovich**

Post graduate student

**Nikiforov Anton Sergeevich**

Student

Belgorod State Technological University named after

V.G. Shukhov. V.G. Shukhov

Belgorod, Russia

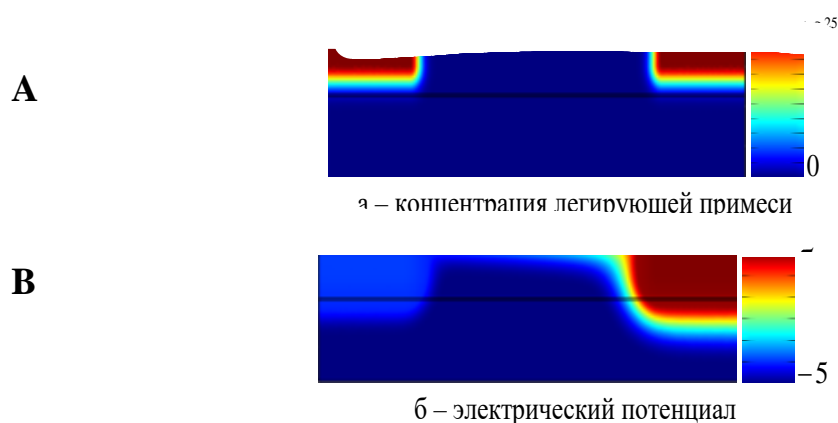
**Annotation.** The article presents the results of the study of IGBT operating point displacement circuits and analyzes the possibility of applying the circuits for commutation of large-small currents and small-small voltages. The best solution of this problem is the introduction of additional circuit complexes in the circuit of the power stage, which provide states  $dI/dt$  when switching on, and  $dV/dt$  when switching off. They limit the instantaneous values of current and voltage on IGBTs within the area of safe operation. The practical value of the results lies in the study of the shapes of voltages and currents during switching processes. For this purpose, the equations of the oscillation circuits were used taking into account the peculiarities of the element base. Comsol Multiphysics-5.6 software calculated the concentration of electric charges, the alloying impurity and the distribution of the electric potential in MOSFET for parametric optimization. A methodology for estimating dynamic power losses in a MOSFET semiconductor converter is developed. An example of calculation of dynamic power losses in a three-phase voltage converter is considered.

**Key words:** operating point, switching processes, power stage, circuit complexes, transients, dynamic power loss, vector PWM, inverter.

**Introduction** Currently, the high pace of development of power converter technology has become one of the key factors in the widespread use of power semiconductor converters in electric energy conversion systems. In addition to solving energy and material-saving tasks, power electronics also take part in solving the most important ecological problems. At present, alternative energy sources are being actively searched for, as well as methods of reducing power consumption by electrical equipment, mainly household and industrial electrical equipment. At the same time the requirements for electromagnetic compatibility of power converter equipment among themselves, as well as with equipment working in parallel, are increasing. Thus, unification of electric energy converters is the most actual task. Nowadays semiconductor element base is one of the fundamental bases for development of power electronics. Modern core elements - IGBT are able to operate in high-voltage devices and commutate significant currents, which fully meets the requirements of the electronic equipment developers.

### 1. IGBT operation in inverters with pulse width modulation

The peculiarities of PWM application for harmonic signal recovery at an increased frequency will be considered on the example of using integrated circuits of DSC-controllers of 56F8xxx family manufactured by Freescale. Detailed calculations were performed for the linear mode, when the PWM frequency exceeds the frequency of the restored signal by 2 orders [1]. Fig. 1 shows the calculation of the alloying impurity concentration distribution and electrical in IGBT at low voltages.



**Fig 1. Calculation of the IGBT structure**

Despite a significant simplification of the model, which saved computational



time, the potential distribution showed the influence of regions with high conductivity (highly doped source region in Fig. 1A), and the potential distribution along the conducting channel is also shown (Fig. 1B).

## 2. Calculation of dynamic power losses of MOSFET

The method of calculating the dynamic losses, taking into account the definition of on and off energy of MOSFET transistors, let's consider the example of three-phase three-level rectifier circuit (Fig. 1).

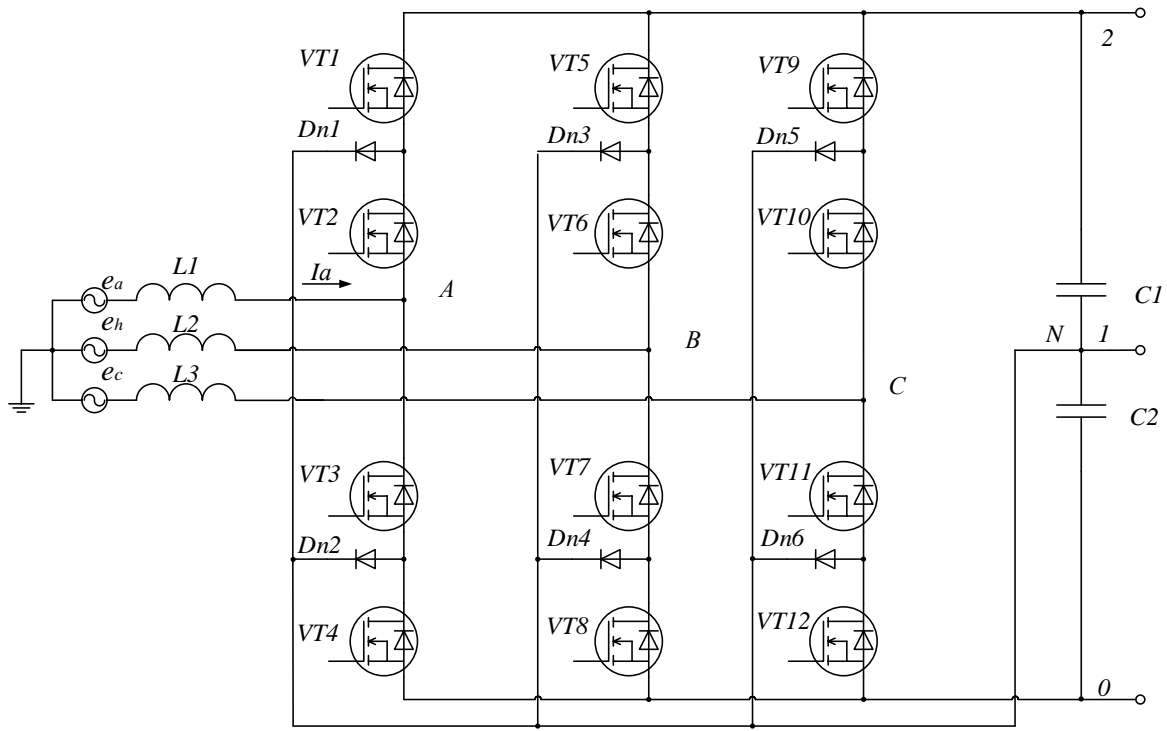
Let's assume that the current flowing out of the primary power supply EMF source (PPS) is positive, and the current flowing into the PPS EMF source is negative. The levels of voltages generated on terminals A, B, C are determined by combinations of states of power switches VT1 - VT12.

Each combination is to be designated by a set of numbers based on number of phases and DC-link nodes, i.e. each set contains m numbers from 0 to n. All combinations of key states form a set of vector formations [1] in the form of a right hexagon divided into hexadecimal sectors and triangles (Fig. 2, B). The implementation of vector PWM in mathematical models is presented in [2].

Dynamic losses in MOSFETs with antiparallel diodes are determined by three types of switching: transistor switching on, transistor switching off, and antiparallel diode switching off. Regardless of the type of switching the instantaneous power loss during switching on or off of the semiconductor switch is determined by the following relation

$$p = v_{VT} i_c, \quad (1)$$

where  $v_{VT}; i_c$  – the drain-source voltage of the transistor and the drain current, respectively.



**Fig. 2. Three-phase three-level inverter**

Consequently, the dynamic losses during the period of the basic harmonic will be determined by the total energy of power losses during this period

$$P_{sw} = \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^{N_{on}} E_{on} + \sum_{i=1}^{N_{off}} E_{off} + \sum_{i=1}^{N_{rr}} E_{rr} \right), \quad (2)$$

where  $T$  – fundamental period, the number of times the transistor is switched on;  $N_{off}$  – the number of times the transistor is turned off;  $N_{rr}$  – number of switching off the anti-parallel diode. From relation (1) we see that to calculate the dynamic losses it is necessary to know the energy released during one commutation of each type and the number of commutations per one period of the basic harmonic. Thus, the number of commutations and the energy dissipated by each commutation must be determined in order to calculate the dynamic losses. The number of commutations can be calculated from the analysis of the used sequences of key state combinations in each of the triangles in the sector.

### 3. Calculation of switching energy

The next step is to calculate the switching energy. It should be borne in mind that the dependence of the switching energy on the instantaneous current value at a fixed drain-source voltage of the transistor, it is reasonable to choose some fixed

value of this energy averaged over the PWM interval of the semiconductor device. Since the magnitude of the switched current is equal to the instantaneous value of the phase current flowing through the key at the moment of switching, it will be rational to calculate the average value of the switched current from the key current envelope over the pulse width modulation interval of the key in question, that is [2]

$$\begin{cases} I_{sw}^T = \frac{1}{\Delta_{sw(mg)}^T} \int_0^T i_a F_{sw(mg)}^T dt; \\ I_{sw}^D = \frac{1}{\Delta_{sw(mg)}^D} \int_0^T i_a F_{sw(mg)}^D dt. \end{cases} \quad (3)$$

Then, substituting the found values of the average commuted current, we also find the average commutation energy for each of the three types

$$E_{on} = f(I_{sw}^T); E_{off} = f_{off}(I_{sw}^T); E_{rr} = f_{rr}(I_{sw}^D). \quad (4)$$

Consequently, to determine the dynamic losses it is necessary to determine the on and off energy of the transistors. Determining  $E_{on}; E_{off}; E_{rr}$ , energies for a MOSFET transistor is made according to [3]

$$\begin{cases} E_{on} = U_{VT} I_{sw}^T \frac{t_{ri} + t_{fu}}{2}; \\ E_{off} = U_{VT} I_{sw}^T \frac{t_{ru} + t_{fi}}{2}; \\ E_{rr} = \frac{U_{VD} Q_{rr}}{4}, \end{cases} \quad (5)$$

where  $U_{VT}$  – the drain-source voltage of the switching transistor; the rise and fall times of the drain current (values measured by the manufacturer at the specified parameters);  $t_{ri}; t_{fu}$  – Drain voltage rise and fall times (values measured by the manufacturer at the specified parameters);  $U_{VD}$  – voltage applied to the anti-parallel diode during reverse recovery. Usually  $U_{VD} \approx U_{VT}$ ;  $Q_{rr}$  – reverse recovery charge of the diode (reference parameter);  $I_{sw}^T$  – the current switched by the transistor. Parameters are calculated as follows [4]

$$t_{ru} = \frac{t_{ru1} + t_{ru2}}{2}; t_{fu} = \frac{t_{fu1} + t_{fu2}}{2}; t_{ru1} = R_3 \left( U_{VT} - I_{sw}^T R_{DSon} \right) \left( \frac{C_{GD1}}{U_{pm}} \right); t_{ru2} = R_3 \left( U_{VT} - I_{sw}^T R_{DSon} \right) \left( \frac{C_{GD2}}{U_{pm}} \right),$$

where  $R_3$  – resistor resistance in the gate circuit;  $U_{pm}$  – Miller plateau voltage of the transistor, reference parameter;  $C_{GD1}$  – gate-to-drain capacitance determined graphically from reference data (Fig. 3) at a given UVT voltage;  $C_{GD2}$  – gate-to-drain capacitance, also determined graphically from reference data at a drain-to-drain voltage equal to  $I_{sw}^T R_{DSon}$  (Fig. 3). Parameters  $t_{fu1}; t_{fu2}$  are calculated as follows [4].

$$\begin{cases} t_{fu1} = R_3 \left( U_{VT} - I_{sw}^T R_{DSon} \right) \left( \frac{C_{GD1}}{U_{DR} - U_{pm}} \right); \\ t_{fu2} = R_3 \left( U_{VT} - I_{sw}^T R_{DSon} \right) \left( \frac{C_{GD2}}{U_{DR} - U_{pm}} \right), \end{cases} \quad (6)$$

Then, taking into account (5) and (6), formula (1) takes the form

$$P_{sw(mg)} = \frac{1}{T} \left( N_{on(mg)} E_{on} + N_{off(mg)} E_{off} + N_{rr(mg)} E_{rr} \right) \quad (7)$$

Thus, a final expression for the calculation of dynamic losses in multilevel semicon-ductor converters with locking diodes under vector PWM control is obtained, taking into account the determination of the on and off energy of the MOSFET transistor.

## Conclusion

The task of reducing dynamic losses and the development of methods of protection of IGBTs is most relevant for HF conversion of electrical energy (from several tens to several hundreds of kHz), where the load is a reactive load (electric drives, induction heating, welding and charging equipment). Under these conditions, IGBTs experience maximum overloads and maximum dynamic losses. Thus, the need to improve circuits engineering methods of control and regulation of IGBT operating modes and methods of their protection is the most urgent in the field of design, production and service of devices and devices for power electronics. Studies have shown that the use of unified circuits for shaping the operating point trajectory,

allow to reduce the amplitude of current bursts when turning on IGBT up to several percent relative to the average value of the commutated current.

### **LITERATURE**

1. Arai, K., Iwasa, T. (1996). Development of New Concept PKG Third Generation IGBT Module U Series: Nürnberg, Proc. Power Electronics, PCIM. – P.35-45.

2. Blaabjerg, F., Jaeger, U., Pedersen, J. (1994). Comparison of NPT and PT IGBT: devices for hard switching applications in Conference Record of the IEEE Industry Applications Society Annual Meeting, Vol.2. – P.1174 –1181.

3. Constapel, R., Korec, J., Baliga, B. (1995). Trench-IGBT with Integrated Diverter Structures: Yokohama, Proc., ISPSD. – P.201-206.

4. Khansaa, A. Ghazi, Chernyshov, N., Pisarenko, V, Umyarov, K. (2014). Studying physical processes in crystals without inversion centre: Radioelectronics & informatics; №3, KhNURE. – P.11-14.

**FUNCTIONS OF METAPHOR IN A POLITICAL SITCOM  
(BASED ON THE SITCOM VEEP)**

**Chervonenko Olga**

PhD student

Taras Shevchenko National University of Kyiv

Kyiv, Ukraine

**Abstract:** Metaphor has been the object of multiple studies for a considerable period of time, yet only recently it has actually been regarded as part of business and workplace speech that is used to achieve a certain effect. This article is going to look at examples of metaphor usage in characters' speech, found a political sitcom depicting the life of

**Key words:** metaphor, sitcom

A metaphor is a phenomenon which can be found across modalities whereby an abstract notion is described as a more tangible entity [1]. It is a stylistic device which has become an indispensable part of our language, thought as well as communication [2, p. 83]. It has been an object of interest for far longer than any other speech figures [3], originating in the works of Greek and Roman philosophers and thinkers like Aristotle, Cicero, Longinus, Horace and Quintillian [4] and finishing with the major work of Lakoff and Johnson [5]. Over the years, there have been studies into metaphor application in practice in such domains as education [6; 7], medicine [8], business and media [9], law and politics [10; 11; 12; 13; 14; 15 ; 16; 17] as well as metaphors which sprang up as a result of cultural and historical events [18]. Such a high number of studies confirms the multicontextual and the multifunctional nature of metaphors. The purpose of our article is to review the function of metaphor in the political sitcom *Vice*.

To begin with, it serves an important textual function [19, p. 163–4] since

conceptual metaphors and metaphorical expressions contribute to the coherence of the text and at the same time provide the density and sequence of argumentation that follows from the structural logic provided by the metaphor [20, p. 242]. Such "chains" provide a "connection" in such a way that a simple statement tells us much more than the individual words convey [21, p. 42] and create additional meanings that did not exist before [22]. Metaphor functions as a mental model that helps to enlighten the exchange of some concepts in the light of others [23; 24; 25; 26; 27], derived from social and cultural values [28]. It makes possible a transfer of meanings from one object to another based on their similarity [29].

Moreover, the metaphor also organizes interpersonal relationships between discourse participants by embedding it in a communicative complex that surrounds and supports individual metaphors [30, p. 8]. The use of metaphorical language creates an extremely expressive, vivid and inventive style that is commonly found in the print media [31]. By preferring certain metaphors in discourse, journalists can reinforce or even create certain mental models in the cognition of their readers, and in our case the audience (*"Doyle is essential. He's like the Russian doll of the Senate. Comes with little senators inside of him"*, *Veep*, S01E02). They sound especially colorful for the description and characterization of people (*"Oh, come on, Tom James. My knight in shining armor"*, *Veep*, S04E05)

Another discursive aspect of metaphorical expression is the fact that, due to their non-literary nature, speakers may hide behind metaphorical language, claiming that they "cannot be held responsible for the message the metaphor is carrying" [32, p. 86]. For example, in the *Veep* sitcom, one of the heroines calls a scandal *"the bombshell"*. Then metaphorical statements seem to be a problem-free picture of reality, "revealing [some] universal structure inherent in the object of discussion" [33, p. 58]. Thus, the term in question becomes "naturalized" [34, p. p. 35], that is, it is deprived of ideology and becomes generally accepted. An example of such usage is the metaphor of The Hill, which refers to the Capitol building, which is located on a hill. *Amy: What do you want, Jonah?*

*Jonah: I have a condolence card for Senator Reeves' widow. POTUS has*

*signed, the VPOTUS needs to sign. And then I'm gonna take this to the Hill, Okay?(Veep, S01E01)*

Next you can see some modification of this metaphor:

*Selina: Hi, Jonah. What's the news from the mountaintop?*

*Jonah: The White House would like you to attend at P.M.S.R.V.A. Fund-raiser tonight instead of the President (Veep, S01E01).*

Another essential aspect of speech in the political sitcom is the usage of military metaphors, which play an important role in our speech too, both in everyday life and at work, because a priori we live in a hostile environment. Lakoff and Johnson [35, p. 62] argue that "we have institutionalized [animal] struggle in several ways, one of which is war". During verbal struggles, we tend to follow the canon of the metaphor that *controversy is war*, because it is this view that is embedded in our conceptual system of culture in which we live [ibid., pp. 63-4]. In the US context, the concept of war is part of politics, economics and culture, so it is not surprising that metaphors of war can be found in the communication of government officials:

*Dan: So, you two ready to go hard for concrete?*

*Amy: Yeah. Hey, why are there so many security and military people on the list at this concrete event?Are we at war with clay?*

*Dan: Amy, what does the military buy a lot of?(Veep, S04E07)*

This metaphor helps to masculinize both this discourse and related social practices [36, p. 485], as war still remains a predominantly male action, so the metaphor of war subtly reinforces the traditional gender bias of the social sphere. Thus, in the next dialogue, discussing demographic research, the sociologist-man in his speech uses metaphors of military themes such as, for example, *electoral battleground and strategy*.

*Mr. Egan: Dream Metric will reveal the electoral battleground as it truly is. It's comparable to the invention of the microscope. Would it be okay if I showed you some ideas I have regarding strategy?*

*Selina: No time, Mr. Egan (Veep, S02E04)*

Since war can be seen as an "essentially masculine activity and an important



test of courage” [37, p. 892], its metaphorical use helps to marginalize, if not eliminate, metaphorical femininity and therefore positions women as an extra group in business and politics that does not belong there. Accordingly, the influence of metaphor on the dominant masculinity is to further activate male patterns of behavior and evoke hidden desires for social formations characterized by "male bonding" ("male bonding") [38, pp. 81-2]. Increased use of the metaphor of war, both quantitatively and qualitatively, reinforces masculinity and predominantly male culture” [39]. As mentioned earlier, in order to be successful, women are forced to play by men's rules, which also applies to the speech they produce. Moreover, any social group is not hermetically sealed, so we can talk about interaction [40, pp. 60-1]. Thus, in the conversation between the two women, one can see metaphors of military themes, such as *coast is clear* and *defeat*.

*Selina: Okay, coast is clear. Three are voting against the bill. Five undecided. And we've got three yeses that we're working on turning around into nos.*

*Amy: So defeat is within our grasp (Veep, S04E08).*

In the meantime, assistant and Secretary to Vice President Selina Mayer uses the verb *kill* to mean *deleting* and, as a result, *canceling*. She also uses one of the tokens of the game metaphor field – *trump*, meaning *to overlap, to have an advantage*.

*Sue: Oh, Amy, I have a quick q for you to a.*

*Amy: Quickly, then.*

*Sue: In diary hierarchy, does the national resource committee meeting trump the care for children's association?*

*Amy: Yes.*

*Sue: Okay, I will kill the children (Veep, S01E05).*

The above statement can be easily transferred to the metaphor that BUSINESS is also a WAR: the corresponding conceptual model is entrenched in Western culture, and the increased use of metaphor will not only further root it, but also affect the way of doing business [41]. Increased masculinity is particularly significant in the male arena of corporate business, where women are still insignificant. Due to its

ideological function, the metaphor of war may well help "higher levels of business [to provide] a fairly convincing corporate demonstration of courage" [42, p. 77]. Moreover, its use makes staff more dedicated, more efficient and therefore more productive [43; p.10]. In the next dialogue, one of the subordinates tries to be accommodated in the office, which is a common reception, so he does not get permission. The dispute in this situation is based on the metaphor of war, namely the seizure of territory, expressed by tokens and expressions of *neutral territory*, *I am claiming it* and *encroachment rules*.

*Gary: Whoa, whoa. Your desk is in the back. This is neutral territory.*

*Dan: Yep. So I'm claiming it.*

*Gary: Sue, would you like to tell him about the encroachment rules?*

*Sue: Do I look like a kindergarten teacher to you, Mike?(1)*

*Gary: Actually, yes.*

*Sue: Excuse me?(2) (Veep, S01E04).*

Not wanting to continue the conflict, Mike tries to transfer his decision to secretary Sue when he asks to remind the rules. She expresses indignation at her own stereotyping with a kindergarten teacher (1). To his affirmative answer, she applies a linguistic stereotype that takes on the meaning of condemnation (2).

Although the field of sports shows a number of similarities to war, the field of games is related to sports, as the two forest fields share the play and game lemmas. However, the added tokens *gamble* and *play* are already focused on pleasure, not on the competitive aspect. In general, these may include metaphors of playing cards, chess and football [44, p. 53], which may have a "holographic quality", as they may denote peaceful leisure activities or, conversely, intense, approaching the metaphor of war [ibid., p. 128]. For example, in the *Veep* sitcom, the situation is seen as a game of poker, so women can hear metaphors such as *up the stakes substantially* and *to keep one's cards close to one's chest*.

*Amy: Listen, we have got to congratulate Martin on this. I mean, this is such a great draft of the clean jobs bill.*

*Gary: Yeah, it's pretty much all here. We just need to...*

*Amy: Up the stakes substantially? Noncompliance penalties, don't you think those should be greater? Gary, what do you think?*

*Gary: Well, I...*

*Selina: Gary likes to keep his cards close to his chest (Veep, S01E05).*

Other metaphors may come from the realms of art and dance. Receiving an offer that satisfies him, one of the senators reads as follows: *Well, now you're singing a tune that we may dance to.* Even in a business and political context, men can perceive situations from the position of relationships with women. In the *Veep* sitcom, the Vice President's team received a new employee who had recently resigned as an assistant to a female senator. His new colleague metaphorizes this situation, calling his former boss girlfriend (1), with whom he broke up (2). His partner continues the communication in the same vein.

*Mike: Okay, little Jack Horner, there you are. You got a brand-new desk in the corner. Follow me, I've got a beautiful spot for your adoring photo of girlfriend Carol Hallows (1).*

*Dan: Actually, she's not my girlfriend anymore. I just broke up with her about 20 minutes ago via text (2) (Veep, S01E01).*

The appellation-nomination *little Jack Horner* dates back to the days of Henry Tudor and refers to an opportunist who betrayed his job and his boss.

It can be concluded that metaphor performs multiple functions in speech and embellishes it by adding new meanings and hues. Although initially common only in male speech, its power in establishing authority has been understood and used by females too.

## LITERATURE

1. Biase-Dyson, C.D., & Egg, M. (2020). 'Drawing attention to metaphor: an introduction to the debate'. In Di Biase-Dyson, C. & Egg, M. (2020). Drawing attention to metaphor case studies across time periods, cultures and modalities. Amsterdam Philadelphia John Benjamins Publishing Company.

2. Steen, G. J. (2011a). From three dimensions to five steps: The value of

deliberate metaphor. *metaphorik.de*, 21, 83–110.

3. Hills, D. (2016). Metaphor. Retrieved October 21, 2018, from <https://plato.stanford.edu/entries/metaphor/>

4. Hawkes, T. (1972). *Metaphor*. London: Methuen & Co Ltd.

5. Lakoff, G. and Johnson, M. (1980, 2003). *Metaphors We Live By* (Chicago: University of Chicago Press)

6. Wade, J. (2017). 'Metaphor and the shaping of educational thinking'. In: Ervas, F., Gola, E. and Rossi, M. ed. *Metaphor in Communication, Science and Education*. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton, pp. 305-320. <https://doi.org/10.1515/9783110549928-017>

7. Low, G. (2017). 'Eliciting metaphor in education research: Is it really worth the effort?'. In: Ervas, F., Gola, E. and Rossi, M. ed. *Metaphor in Communication, Science and Education*. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton, pp. 249-266. <https://doi.org/10.1515/9783110549928-014>

8. López-Rodríguez, C. & Tercedor-Sánchez, M. (2017). 'Identification and understanding of medical metaphors by non-experts'. In: Ervas, F., Gola, E. and Rossi, M. ed. *Metaphor in Communication, Science and Education*. Berlin, Boston: De Gruyter Mouton, pp. 217-246.

9. Koller, V. (2004). 'Businesswomen and war metaphors: "Possessive, jealous and pugnacious"?'', *Journal of Sociolinguistics*, vol. 8, no. 1, pp. 3–23.

10. Ahrens, K. (2019). 'First Lady, Secretary of State and Presidential Candidate: A comparative study of the role-dependent use of metaphor in politics'. In Perrez, J., Reuchamps, M. and Thibodeau, P.H. (2019). *Variation in political metaphor*. Amsterdam ; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

11. Fenton-Smith, B. (2019). 'Knifed in the back: A metaphor analysis of party leadership takeovers'. In Perrez, J., Reuchamps, M. and Thibodeau, P.H. (2019). *Variation in political metaphor*. Amsterdam ; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.

12. Hanne, M. & Weisberg, R. (2018). *Narrative and Metaphor in the Law*. Cambridge University Press.

13. Kovar, J. (2019). 'Variations of metaphors in party manifestos about EU finality: Assessing party positions through conceptual metaphors. In Perrez, J., Reuchamps, M. and Thibodeau, P.H. (2019). *Variation in political metaphor*. Amsterdam ; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
14. Marks, M.P. (2019). Revisiting metaphors in international relations theory. Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.
15. Reuchamps, M., Thibodeau, P. & Perrez, J. (2019). 'Introduction: Studying variation in political metaphor: From discourse analysis to experiment'. In Perrez, J., Reuchamps, M. and Thibodeau, P.H. (2019). *Variation in political metaphor*. Amsterdam ; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
16. Stroebe, L. (2019). 'The use of sensorimotor-based concepts during and after presidential campaigns: Emmanuel Macron and Donald Trump'. In Perrez, J., Reuchamps, M. and Thibodeau, P.H. (2019). *Variation in political metaphor*. Amsterdam ; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
17. Thibodeau, P., Fleming, J. & Lannen, M. (2019). 'Variation in methods for studying political metaphor: Comparing experiments and discourse analysis'. In Perrez, J., Reuchamps, M. and Thibodeau, P.H. (2019). *Variation in political metaphor*. Amsterdam ; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
18. Charteris-Black, J. (2019). *Metaphors of Brexit : no cherries on the cake?* Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.
19. Goatly, A. (1997). *The Language of Metaphors* (London: Routledge).
20. White, M. (1997). 'The use of metaphor in reporting financial market transactions', in A. Barcelona (ed.), *Cognitive Linguistics in the Study of English Language and Literature in English*, Cuadernos de Filología Inglesa, vol. 6, no. 2 (Murcia: Servicio de Publicaciones, Universidad de Murcia), pp. 233–45.
21. Augoustinos, M. & Walker, I. (1995). *Social Cognition: An Integrated Introduction* (London: Sage).
22. Thornborrow, J. & Wareing, Sh. (1998). *Patterns in language : an introduction to language and literary style*. London Routledge.
23. Kendall, J. E., & Kendall, K. E. (1993). 'Metaphors and methodologies:

Living beyond the systems machine'. *MIS Quarterly*, 17(2), 149-171.

24. Mojtabai, R. (2000). 'Delusion as error: The history of a metaphor'. In *History of Psychiatry*, 11(3), 1-13.

25. Morgan, G. (2006). *Images of organization*. London: Sage Publication

26. Randall, E.G., Jennifer, A., & Jennifer, B. (2007). 'Pre-service elementary school teachers' metaphors for the concept of statistical sample'. *Statistics Education Research Journal*, 4(2), 27-42.

27. Short, D.C. (2000). Analysing metaphor in human resource development, *Human Resource Development International*, 3:3, 323-341, DOI: 10.1080/13678860050128500

28. Martinez, M., Sauleda, N., & Huber, G. (2001). Metaphors as blueprints of thinking about teaching and learning. *Teaching and Teacher Education*, 17, 965-977.

29. Taggart, G.L. & Wilson, A.P. (1999). 'Promoting Reflective Thinking in Teachers: 1Promoting Reflective Thinking'. In *Teachers: 44 Action Strategies*. Sage Publications Co. Thousand Oaks, California: Corwin Press, Inc, ISBN: 0 8039 6713 8, cloth: acid-free paper. *Quality Assurance in Education*, 7(2), pp.119–120.

30. Eubanks, P. (2000). *A War of Words in the Discourse of Trade: The Rhetorical Constitution of Metaphor* (Carbondale, Ill.: Southern Illinois University Press).

31. Koller, V. (2004). 'Businesswomen and war metaphors: "Possessive, jealous and pugnacious"?'', *Journal of Sociolinguistics*, vol. 8, no. 1, pp. 3–23.

32. Cameron, L., & Low, G. (1999). *Researching and applying metaphor*. Cambridge: Cambridge University Press.

33. Walters-York, L. M. (1996). 'Metaphor in accounting discourse', *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, vol. 9, no. 5, pp. 45–70.

34. Fairclough, N. (1995a). *Critical Discourse Analysis* (London: Longman).

35. Lakoff, G. & Johnson, M. (1980, 2003). *Metaphors We Live By* (Chicago: University of Chicago Press)

36. Fleischmann, S. (2001). 'Language and medicine', in D. Schiffrin, D.

Tannen and H. E. Hamilton (eds), *The Handbook of Discourse Analysis* (Malden, Mass.: Blackwell), pp. 470–502.

37. Wilson, F. (1992). 'Language, technology, gender, and power', *Human Relations*, vol. 45, no. 9, pp. 883–904.

38. Küster, R. (1978) 'Militärmetaphorik im Zeitungskommentar', *Göppinger Arbeiten zur Germanistik*, 246 (Göppingen: Kümmerle).

39. Wilson, F. (1992). 'Language, technology, gender, and power', *Human Relations*, vol. 45, no. 9, pp. 883–904.

40. Low, G. (1999). 'Validating metaphor research projects', in L. Cameron and G. Low (eds), *Researching and Applying Metaphor* (Cambridge University Press), pp. 48–65.

41. Koller, V. (2004). 'Businesswomen and war metaphors: "Possessive, jealous and pugnacious"?'', *Journal of Sociolinguistics*, vol. 8, no. 1, pp. 3–23.

42. Connell, R. W. (1995). *Masculinities* (Berkeley, Calif. and Los Angeles: University of California Press).

43. Emmanuel, F. (2000). *La question humaine* (Paris: Editions Stock).

44. Eubanks, P. (2000). *A War of Words in the Discourse of Trade: The Rhetorical Constitution of Metaphor* (Carbondale, Ill.: Southern Illinois University Press).

**INFLUENCE OF UNCERTAINTY FACTOR  
ON ENTREPRENEURIAL ACTIVITY**

**Diachenko Olena**

Ph.D., Associate Professor of Economics

Sumy National Agrarian University

**Annotation.** The article highlights the main advantages of the development of entrepreneurial activity: filling the country's budget, increasing employment of the population, improving the quality of life of involved members of society. At the same time, the role of psychological factors, which are the cornerstones for small business, is emphasized. It was also emphasized that their role is especially important in conditions of high uncertainty. The levels of uncertainty of the environment and their features in relation to business activity are presented. The internal reserves of entrepreneurs' resilience in the face of challenges have been clarified.

**Key words:** entrepreneurship, business activity, uncertainty, risks, psychological stability.

Entrepreneurship is an important component of the country's economic development, one of the sources of filling the budget and creating jobs. In addition, entrepreneurial activity improves the competitive climate, the implementation of public demand for economic activity, is a source of income for part of the population involved. Entrepreneurship is a process of economic activity that combines the rational management of the organization with innovation and risky behaviour. A modern entrepreneur is a person focused on the strategic implementation of certain activities, taking into account the factors of the changing environment, business risks, focused on obtaining economic benefits, taking into account the social responsibility of business. There are 2 million entrepreneurs in Ukraine. They are the basis of the new Ukrainian economy, built on private property, personal responsibility and the



absence of corruption.

Individual entrepreneurs are helping to build the country's economy: in recent years revenues from entrepreneurs have increased fivefold - in 2019 they have brought \$ 1 billion to Ukraine's budget. The driving forces of entrepreneurship are largely belongs the person himself, his initiative, activity, abilities. A large number of studies on entrepreneurship are devoted to the study of entrepreneurial qualities and factors of their formation. Entrepreneurship develops in a certain socio-economic and cultural environment, for its continuous reproduction requires certain prerequisites, namely: economic, political, legal, psychological. Some of these preconditions have a fairly direct, visible impact, such as an increase in the single tax rate leading to a slight but significant decrease in the number of new registrations, or an increase in the number of enterprises closing.

But some factors act by implication and it is not always possible to directly track them, and this applies to psychological factors. The ability to take risks, to take responsibility for decisions is not always in the plane of cognitive processes of mental activity. And entrepreneurship is an activity where you need to constantly manage risk, using a variety of measures that allow to some extent to predict the onset of the risk situation and take timely action to reduce them. The classic approach to strategy formation and decision-making process involves an idea of the future that is quite clear and predictable. But the present proves to us that the future is unpredictable and at times forecasting is not a stable support for decision-making at all.

In the process of making strategic decisions, two types of information are used: 1. predictable - clear trends on the basis of which an entrepreneur can make decisions. 2. Insufficient - when it is necessary to clarify factors that were previously considered uncertain in order to make decisions. Courtney and Kirkland [1] deduced 4 levels of information deficiency. Using their gradation, we will apply it to the information necessary for business activity. Then these levels will look like this:

Level 1: At this level, residual uncertainty does not play a significant role in strategic decision making. It is enough for an entrepreneur to develop one forecast that has the required degree of accuracy and will become the basis of an economic

strategy. To compile it, a standard set of methods is used - market research, analysis of competitors' activities (first of all, the structure of their costs and the state of production facilities), research of the value chain, the model of five forces by Michael Porter, etc.

Level 2: Uncertainty concerns the alternative approach of one or another scenario. Analytical methods cannot determine which one will be implemented, some (if not all) elements of the strategy would change if the result was predictable. Uncertainty of the second level is faced by many entrepreneurs, whose activities may depend on changes in government regulation and legislation. Or when the value of the chosen corporate strategy depends mainly on the actions of competitors, and they cannot be predicted. In this case, the entrepreneur needs to develop several separate scenarios related to the key factors of residual uncertainty. The main task is to collect information that helps to establish the degree of probability of a particular outcome.

Level 3: a number of possible future options, while there are a number of unpredictable elements, the occurrence of which can change the strategy of business activity very significantly. Level 3 uncertainty is often faced by companies operating in new industries or entering new regional markets. The third level of uncertainty requires tracking market signals to indicate which of the options is valid. The real art of an entrepreneur at the onset of this level of uncertainty is to track the initial manifestations of the changed development scenario, to have time to be among the first to understand where to move.

Level 4: complete unpredictability. At the fourth level, the uncertainty is so multidimensional that any characteristics of the relevant environment are practically unpredictable. It is impossible to define individual scenarios, nor the range of possible outcomes, nor those variables on which the future depends (and sometimes it is even impossible to identify them). Factors can interact in very unpredictable ways, making it nearly impossible to determine the likely range of scenarios. Situational analysis at the fourth level is mostly qualitative rather than quantitative. Sometimes, simply acting - not always relying on analysis - is a winning strategy, precisely because Level 4 uncertainty brings forecasting collapse for so many companies, and

with it increases anxiety, the inability to do business in the old way, and the fear of doing something fundamentally new. , or perhaps just the impossibility of doing something fundamentally new. It is important, however, to have a general idea of what information can be trusted in the business decision-making process. It is the situations of uncertainty of the third and fourth levels that require from an entrepreneur such qualities as stress resistance, creativity, the ability to take responsibility.

Daniel Kahneman [3] provides evidence of human decision making that differs from rational choice theory. Kahneman explained these differences in opinion and decision making in terms of heuristics. Heuristics are simple in computational procedures, but sometimes lead to "serious and systematic errors." The following groups of cognitive errors can be distinguished, which interfere with an accurate assessment of the situation and the adoption of adequate decisions: 1. Selective perception - the tendency in which expectations affect perception. 2. Scheduling error - the tendency to underestimate the time it takes to complete tasks. Also known as a consequence of Murphy's Law: "Any job takes more time than you think." 3. Illusion of correlation - false belief in the relationship of certain actions and results. 4. Stereotypes - expectations from a certain element of certain characteristics, without knowing any additional information. 5. The effect of self-confidence is the tendency to overestimate one's own capabilities. 7. Illusion of transparency - people overestimate the ability of others to understand them, and also overestimate their ability to understand others. 8. The fundamental attribution error is the tendency of people to explain the behavior of other people with their personal qualities, to underestimate the situational factors and at the same time overestimate the role and strength of situational influences on their own behavior, underestimating the personality aspect.

The appearance of errors leads to incorrect decisions and actions. Therefore, the formation of entrepreneurial abilities and competencies should lie not only in the development of cognitive processes and hard skills. Let's highlight the main, in our opinion, internal qualities, the formation of which will achieve a more stable position

of the entrepreneur in a competitive and uncertain environment:

- ability to cope with multitasking;
- stress resistance;
- maintaining competition;
- ability to perform complex intellectual tasks;
- innovation - the development of new solutions to problems, emphasizing creativity, originality and creativity;
- autonomy - the ability of the individual to make decisions and be responsible for own actions; etc.

Educational institutions must implement the Lifelong Learning (LLL) paradigm [4], which focuses on increasing human competencies to the new needs of the economy.

## **REFERENCES**

1. Hugh G. Courtney, Jane Kirkland, and S. Patrick. Vignette Strategy under uncertainty. The McKinsey Quarterly, 2000, No. 3
2. Foconomics - Economics of Ukrainian foconomics in real time <https://opendatabot.ua/open/foconomics>.
3. Kahneman, Daniel Thinking, Fast and Slow, 2014, 653 p. ISBN 978-5-17-080053-7
4. Zaitseva A.S., Asaliev A.M. Model of the formation of entrepreneurial competencies // Economy: yesterday, today, tomorrow. 2019. Vol. 9. No. 2A. S. 57-65

# TYPES OF INDEPENDENT WORK IN TEACHING MATHEMATICS IN PRIMARY SCHOOL AND THEIR ORGANIZATION PREPARATION METHOD

**Gaybullayeva Surayyo Ilhomovna**

**Polvonova Charos Boboqulovna**

Uzbekistan Bukhara region,

Bukhara city, School №23

**Abstract:** Elementary math lessons are important in learning arithmetic for school-age children. This article is devoted to extracurricular forms of teaching mathematics in primary school and recommendations for their organization.

**Keywords:** lesson, extracurricular activities, optional lessons, individual and group lessons.

The most important goal of education school is to provide students with knowledge that are stored for a long time at one time. The student forgets part of the knowledge he found out. But they do not give a trace. Children often forget about school materials to fulfill their practical actions. Due to the educational process and independent work, the materials are not enhanced in memory. In addition, knowledge, skills and skills presented in previous ownership bodies will be in a single way to explore complex materials. You can increase the growth and circumcision of these supporters. The Director General of Scientific Knowledge develops memory, logical thinking, creativity and independence of various works. But the detainees believers and skills subsequently serve as the basis in system knowledge, should be careful and maintained in the memory of students for a long time. The principle of the police is the requirement of reduction, if it is not, can not receive students and read. Knowledge is achieved during the entire educational process, depending on the principle of friendship, primarily depends on the perception of the perception of students' education.

Pupils better strengthen students in memory of the knowledge given in the instructions, obvious, serious logical bindings. Thus, students provide knowledge, skills and skills, sequence and systemic communications, practitioners, practice education, review, review, review. In addition, special didactic tools are also used in the learning process. These are those in the class. This work is carried out by students through the organization of exercises, the solution of education and the implementation of various practical values.

Pupils will be implemented to prevent materials, restore and deepening knowledge, systematize and deepen knowledge. Each previous text packaging is carried out by the current material that is connected to a new material. In the training camp, experts on the repetition of readable material on the topic or partition are separated and systematized, deepened and reinforced. For this purpose, at the end of the school year, the limits of relevant issues are repeatedly revised.

Repetition should not be passive. The repetition should include new parties and events, deeper analysis and analysis of them and entrust knowledge in complex educational and uninterrupted issues. This interest is in the materials, and the logical treasures develop the independence of work.

Careful development of students is achieved due to the effectiveness of the head and deepening skills in improving skills and deepening. At the same time, their views will improve, their knowledge is expanding and will be exposed. During teaching teaching should also ensure the presence of children. To this end, it is necessary to give them assignments, instructions, remember the various rules. To remember significant and meaning. The implementation of the value is based on germination based on a guide, names. With regard to dry memory, students provide many materials in memory of students with less difficult time. Therefore, it is necessary to develop a record of the implementation of the logical importance of logic, first of all.

The first grader is trying to remember everything in the first month of education, remember the texts, and it cannot distinguish the basic idea.

The task of the teacher is that scientists are informed about students, the key

opinion in the explanation system is organized.

**From the above, we can say that students are for successful:**

1. The training program must be highlighted.
2. The main views in the educational process should be included in the teaching of the student on the student.
3. Knowledge should include a system of students, so they become wealth, the richness of the child, and they do not remember the knowledge about it.
4. The training material depends on the practical work and the duties of the vertex, and it is necessary to significantly increase the strengthening of recovery.

In the current context of education, the study of the individual properties of children is becoming increasingly important in which individual approaches.

Currently, the younger generation will be able to fulfill the tasks of fully pursuing the younger generation. Work is widely used, and teachers work must be improved. Independent work of students is currently monitored at all stages of training, including new knowledge. Once it is explained that this important funk made the general development of students.

In the didactic literature, the concept of independent work is widely described for various works. Mukalipov described as much as Esipov: "Independent work of students from teacher's learning processes - teacher teacher without participation, his appointment is a job in which students will lead their proximity in the task, expressing their proximity in the form, expressing their proximity in shape," - he said.

**Independent work is different:**

a) on didactic purposes. These works can be made to prepare (perceive) students, study, strengthen, strengthen and re-repeat the past material.

b) on the working material of students: textbooks, fast, work on the printed vanger, etc.;

c) about the nature of students: this straight is different from the specified sample, in accordance with this specified sample;

g) The organization is available for the creation method: Benno Work (FRONTATIL), in which students perform the same work; Group work

(differentiated work), where different groups of students work on different diversity, individual work, individual work, in which each student is working on each special task.

We noted that we are in accordance with 2-3 short-term independent work practically every lesson in almost every lesson. At the same time, at one time, this leads to the course of the course of studying to fulfill the task, not the preparation of which is enough to work to work.

Activation (interactive) lessons.

Another company is another counter in the morning of students who are focused on the overall development of students.

According to the didactic literature, the concept of independent work is described in different ways. Much work is different from:

a) didactic purposes: to prepare students, mastering new knowledge, it can be aimed at strengthening previously underwent materials;

b) on independent material: in accordance with the rule, etc.

In this hole is different, etc. As a rule, and so on, the reader works in a special purpose. We declare consultations for 2-3 short-term independent work in mathematics.

The problem of independent work in the formation has a very long history. Formation of students k.d. Ushinsky was one of the key problems of the pedagogical system. He created much more teacher training, many times creating an independent work of his students, stating that with finished conclusions, said:

The problem of activities and independence in education - pedagogical categories that fill each other and output. Based on any active activity, a Muslim function is functioning. There is no active operation without independent work. But it should not be pushing to the idea that this is the same understanding of activity and independence. Actinism includes a much wider area than the concept of independence. Speaking about activities, explanation of the teacher, listening to the issue: exhibition weapons, improving the activities of the exhibition, an increase in the activity of independent work, the production of material advantages of creativity



is understood as the initiator. This means that the concept of activity is not in the field of education, and spiritual life, but is used for conscious and mentally work. One of the main means of increasing the activity of independent work in the lessons is considered active.

The appointment of independent work is to formulate in the lesson. Without direct participation, but are grammatical tasks that provide conscientious activities of students who deliberately operate on the basis of their tariffs and guidelines. Observations confirm this that most students do not care that independent identity is a distinctive feature of independence and has it to adjust the breath. Mathematics in some schools are not subject to knowledge, life experience, individual characteristics, individual characteristics.

Each of the independent work under different stages of the lesson will serve for information. For example, if it is organized on the following topics, academic work is organized to strengthen the knowledge of students, determines the knowledge and qualifications of knowledge, prepare the active perception of students who are exposed to thematic materials. When the subject is under the order, organized work will serve to strengthen knowledge and skills.

#### **REFERENCES:**

1. Boshlang'ich ta'lim bo'yicha yangi tahrirdagi o'quv dasturi. "Boshlang'ichta'lim" jurnali. – Toshkent 2005 yil №5
2. D.I. Pirilman "Jonli matematika" Toshkent "O'qituvchi" 1997 yil.
3. Jumayev E.E. Boshlang'ich matematika nazariyasi va metodikasi. Toshkent. Arnoprint . 2005 yil.
4. [www// td pu.uz](http://td.pu.uz)
5. [www // pedagog. Uz](http://pedagog.Uz)
6. [www// ziyonet.uz](http://ziyonet.uz)
7. [www// edu.uz](http://edu.uz)

**UDC:615.45:615.07**

**METHODICAL APPROACHES TO THE MANAGEMENT OF CRITICAL  
TECHNOLOGICAL PARAMETERS AT THE STAGE OF INDUSTRIAL  
IMPLEMENTATION IN THE CONDITIONS INNOVATION  
DEVELOPMENT OF PHARMACEUTICALS PRODUCTION**

**Goy A. M.**

PhD in Pharm.

**Voskoboinicova G. L.**

Prof. Dr, Sc., PhD in Pharm.

**Boguslavsky E. P.**

Postgraduate

JSC "Farmak", Kyiv

The article substantiates the importance of detailing critical control points, determination of critical technological parameters of the technological process in modern pharmaceutical production. It is determined that the management of critical technological parameters of the technological process at the stage of industrial implementation and scaling of the technological process, improvement of technological process stages is carried out using the decision tree method based on causal analysis of corrective actions of critical points and critical parameters of technological stages; validation studies to establish the critical stages of non-standard technological processes are the stage of drug development and should be described in the relevant part of the registration dossier.

It is proved that the application of the method of causation allows to provide systematization of all potential causes of critical technological parameters of the technological process at the stage of industrial implementation and studied problems of pharmaceutical production, to conduct a search level to avoid potential deviations that may occur during introduction into the production.

After identifying the factors influencing the critical technological parameters at

the stage of industrial implementation and scaling of the technological process, it is advisable to rank them by importance to determine the most influential on pharmaco-technological indicators and quality indicators of intermediate and finished product.

**Key words:** technological process, technological stages, critical parameters, decision tree method, industrial implementation, pharmaceutical production.

In modern conditions, the industrial pharmacy sector is characterized by the intensity of innovative development, namely the introduction of innovative projects in pharmaceutical production, introduction of new facilities, improvement of business processes, pharmaceutical and biotechnology, science-intensive technological processes, which in turn leads to innovative pharmaceutical engineering, innovation management product to guarantee the quality and safety of medicines.

Solving the problem of improving the organization of modern pharmaceutical production in terms of innovative development of new pharmaceuticals requires new methodological and organizational approaches [1; 2].

The quality of a pharmaceutical product is defined as a multifactorial concept: the suitability of a pharmaceutical drug for its intended use to achieve therapeutic efficacy, while safety; compliance with all requirements of national registration, which is ensured by the manufacturer's compliance with the norms and standards of the technological process and compliance of the drug with the requirements of analytical and regulatory documentation [3-5].

In modern pharmaceutical production, the main thing is the technological process / production (manufacturing process / production), which combines the technological stages and operations associated with the manufacture of the drug, which begin with raw materials, continue processing and packaging and end with the finished product.

The modern registration dossier should provide information on the stages of the technological process, which allows to assess whether the processes carried out in the manufacture of the medicinal product may adversely affect its components; in the case of a continuous technological process of all precautions to ensure the

homogeneity of the finished product; a valid production recipe with detailed data on the amount of all substances used; however, the amounts of some excipients (eg buffer substances, etc.) may be given in as approximate values as are necessary for the medicinal product; any substances that may disappear during the technological process must be listed; any excess must be indicated and justified; indication of the stages of the technological process at which sampling is carried out for control in the production process, if other data in the registration dossier indicate that such tests are necessary for quality control of the medicinal product; experimental studies on the validation of the technological process, if a non-standard method of production is used or if it is critical for the product; for sterile drugs, a detailed description of sterilization processes and / or aseptic procedures.

Technological stages, points of appropriate control in the production process, testing of intermediate products and control of the medicinal product should be involved in the system of monitoring the critical parameters of the technological process. Monitoring of critical technological parameters directly refers to the critical stages of the technological process and critical equipment. Determining the points of control of the technological process at the stage of implementation of production relate to the future production of the drug, except in cases of submission to the competent authority of the application for change or re-registration. According to the GMP, no minor changes are claimed that do not affect the reproducibility of the process, as well as the quality, efficacy and safety of the drug.

Particular attention should be paid to detailing critical control points, determining critical technological parameters in the production process and validated acceptance limits.

Management of critical technological parameters of the technological process at the stage of industrial implementation and scaling of the technological process, improvement of stages of the technological process is carried out using the decision tree method, based on the analysis of causal relationships of corrective actions of critical points and critical parameters of technological stages for technological process.

Validation studies to establish the critical stages of non-standard technological processes are the stage of drug development and should be described in the relevant part of the registration dossier.

The application of the method of causal relationships makes it possible to provide a systematization of all potential causes of critical technological parameters of the technological process at the stage of industrial implementation and the studied problems of pharmaceutical production, to conduct a level search to avoid potential deviations that could occur during the introduction of the drug into industrial production.

After identifying the factors influencing the critical technological parameters at the stage of industrial implementation and scaling of the technological process, it is advisable to rank them by importance, in to determine the most influential on pharmaco-technological indicators and quality indicators of the intermediate and finished product.

The improvement of the stages of the technological process is carried out based on the results of a comprehensive analysis of causal relationships and ranking of factors influencing critical technological parameters at the stage of industrial implementation.

## **FERERENCE**

1. Marjanovic S., Fry C., Chataway J. (2012) Crowdsourcing based business models: In search of evidence for innovation 2.0. Science and Public Policy. Vol. 39, № 3:318–332.
2. Yu L. X., Amidon G., Khan M. A., Hoag St. W., Polli J., Raju G. K., Woodcock J. (2014) Understanding Pharmaceutical Quality by Design. The AAPS Journal. Vol. 16:771–783.EU.
3. Varu R. K., Khanna A. Opportunities and challenges to implementing Quality by Design approach in generic drug development. Journal of Generic Medicines. 2010. Vol. 7. P. 60–73.
4. ICH Q8(2015)Pharmaceutical development.URL: <http://www.ich.org/pr>

oducts guidelines/quality/quality-single/article/pharmaceutical-development.html

5. QbD: Improving Pharmaceutical Development and Manufacturing Workflows to Deliver Better Patient Outcomes Accessed (2017) URL: <http://www.pharmtech.Com/qbd-improving-pharmaceutical-development-and-manufacturing-workflows-deliver-better-patient-outcomes>. EU.

**УДК 336.01**

**JEL Classifications: Q5**

**GREEN FINANCE AS A DIRECTION FOR ATTRACTING  
INVESTMENTS IN UKRAINE**

**Hrabovska Anna Andriyivna**

bachelor's student

**Simakhova Anastasia Oleksiyivna**

Associate Professor of

International Economics,

Doctor of Economics

National Aviation University,

Kyiv, Ukraine

**Abstract:** In accordance with international agreements (such as the Association Agreement with the EU), Ukraine has committed itself to building a green economy. However, the implementation of such a task involves not only the implementation of the necessary reforms at the level of the real economy, but also a radical restructuring of the financial system. Such a system should not only be ready to increase the impact of non-financial risks, but also to ensure the mobilization of the necessary amounts of green finance. Thus, according to the leading research and consulting center DIW Econ, Ukraine will need more than 200 billion euros to achieve this goal. The article highlights current issues in the areas of "green" redirection of capital flows in order to modernize the financial system and its reorientation to ensure sustainable development. It has been found that there is a need to use terms such as "environmental finance", "environmental investment" or "investment related to climate change". Peculiarities of circulation of "green" bonds as the newest instruments of ecological investment are considered. As a result of the conducted researches it is established that the way to creation of "green economy" becomes more and more actual, but achievement of the set purpose is impossible

without accurate awareness of existing problems and working out of strategies of their overcoming. Extensive use of environmental investment instruments can have some positive effects, but their increased cost should be taken into account compared to traditional investment instruments. In particular, this applies to such elements of "green" finance as "green" tariff, "green bonds", "warm" loans, etc., which should also be considered as structural elements of environmental investment.

**Keywords:** "green" finance, environmental finance, environmental investment, "green bonds", "green" banks, "green" tariff.

"Green" or environmental finance provides a wide range of financial resources and tools for technologies, projects and industries in general that have an environmental focus. That is why they can be considered both in a narrow and broad sense.

In a narrow sense, environmental finance is a set of financial products and services, the development and implementation of which is aimed at reducing the risk of environmental and climate development. These include the financing of programs and projects for sustainable nature management, production of environmental goods and services, the development of low-carbon production technology and the corresponding reduction of greenhouse gas emissions [5]. In a broad sense, the interpretation of environmental finance additionally includes mechanisms for financial incentives or subsidies for renewable energy, financial institutions engaged in environmental investments, provide their financing and hedging, provides funding for both public and private sector and generally effective management of financial risks. In general, given the equal focus of "green" and environmental finance to ensure sustainable development, they can be considered as identical concepts. At the same time, they have some differences in the characteristics of the structural elements, as the structure of environmental finance has a wider number of components than the structure of "green" finance, which is not yet fully understood. The coronavirus pandemic in the first half of 2020 has shown that humanity will have to look for new approaches to sustainable development at the global level than those



currently used for green financing. One of these areas is global investment in the development of scientific programs to find ways to combat new viruses, the negative consequences of which humanity is not yet ready.

To achieve global economic growth, two key factors need to be considered: innovation and inclusiveness. They play a leading role on the path to integration into the world economy. An important step is to reform the existing financial system of the state. In April 2016, G20 finance ministers and central bankers decided to highlight and approve nine priority areas for structural reforms, and consider establishing a system of evaluation and monitoring indicators to further improve the financial system. These include: encouraging innovation; infrastructure improvement; development of competition and favorable conditions; improvement and strengthening of the financial system; promotion of tax reform; increasing environmental sustainability; promoting all-round growth; promoting trade and investment openness; promotion of labor market reform, level of education and skills.

These principles of G20 leaders in the Structural Reform Program are aimed at improving and strengthening the financial system of the state. In particular, they should have a positive impact on financial stability, the growth of innovation, expand the system of traditional bank financing and prevent systemic risks inherent in the activities of financial institutions. It should be noted that the national program of adaptation of Ukrainian legislation to the legislation of the European Union defines the methods of achieving Ukraine's criteria for EU membership and development in leading areas. This program is ineffective and is not implemented in the forms and terms specified by law. It is the non-implementation of the requirements that slows down Ukraine's integration into the European Union. Accordingly, one of the tasks of the G20 in their strategic goal of economic growth is to expand the scope of "green" financing. To this end, the Green Finance Study Group (GFSG) has been established to develop solutions to this problem. GFSG provides its interpretation of "green" finance. They are seen as financing investments that have environmental benefits in achieving sustainable development, such as reducing the level of pollution of natural resources, reducing greenhouse gas emissions, increasing energy efficiency,

facilitating adaptation to climate change [5]. In particular, green finance covers a large number of financial institutions and their assets, public and private investment and good governance to reduce environmental risks in the financial system as a whole. Accordingly, all these components can be attributed to the structural elements of environmental finance.

Despite the fact that some progress has already been made in overcoming environmental risks, the share of bank lending as green finance in world practice is still low. About 1% of bonds are in the form of "green", and less than 1% of infrastructure assets are environmentally friendly. Developed countries continue to improve national legislation and, in particular, pay increasing attention to expanding possible options for the development of green finance. It, in turn, complements overall investment in the financial sector. Such areas may include the expansion of lending and investment options, the availability of environmental information, the regulation of green loans through green bonds, the functioning of investment trusts as green infrastructure and more. It is also important to use such an element of environmental investment as "warm" loans. Their peculiarity is that the funds for their repayment are allocated by the state, local governments, condominiums and residents of buildings that are subject to insulation or modernization of heating and electricity. The participation of homeowners in such lending avoids all sorts of corruption schemes. Studies by the International Energy Agency (IEA), the World Bank, the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) and the World Economic Forum have identified significant funding for green projects in areas such as construction, energy, infrastructure, water, waste and more.

At the present stage of development of our state the study of experience of the leading countries of the world plays an important role. Under such conditions, it is important to remember that the world goal is to achieve a "blue economy", ie the perfect form of economy that would provide not only rational and balanced use of available resources by society, but also management of their own capabilities without limiting the space and time others. Ukraine's main commitment under international conditions (Association Agreement with the EU) is to build an initial "green

economy". According to the research and consulting center DIW Econ, Ukraine needs at least 200 billion euros for this purpose. It becomes clear that our country is not able to cope with this amount of investment, because today we have significant amounts of public debt. Therefore, the priority for Ukraine is the need to create conditions for attracting green finance from world markets, which is especially important in the global crisis that began in early 2020.

Regarding foreign experience, it is worth noting the experience of Luxembourg as the number one leader in the global green finance market. The modern green financial center was created at the initiative of the Luxembourg government, the European Investment Bank, consulting companies and financial market representatives. In particular, the Accelerator was created, which combined the following components: the Luxembourg Stock Exchange, the Green Flag (Certification of Green Financial Instruments), a joint investment platform of the Government of Luxembourg and the European Investment Bank. As a result, it has made it possible to issue almost half of all green bonds on one platform and to freely use both sustainable development bonds and social impact bonds on the same platform.

In Ukraine, on the other hand, "green bonds" can become a very promising financial instrument for attracting investment in energy projects. This will directly improve both renewable energy and increase energy efficiency itself. The total volume of placement of "green bonds" on the world market in 2017 was 2 times higher than in 2016 and 180 times higher than 10 years ago. Therefore, Ukraine should develop the same trends, the more many financial institutions are increasingly interested in this area of investment [2]. For Ukraine, an important element of environmental investment can be "green" loans of so-called "green" banks, which are distributed in some regions of developed countries. Although they offer lower deposit rates than traditional commercial banks, their advantage is that they lend primarily to environmental projects in the regions where their main depositors live. The benefit for the latter is the best ecological living conditions for them. The state-owned Ukrgasbank has some experience in providing such loans (primarily "warm" loans) in

Ukraine, but funds for environmental investments are still allocated to it mainly by international financial institutions. Garbage recycling is an important issue in solving environmental problems in Ukraine. More than 50 million tons of waste have already been accumulated in landfills. According to statistics, every year this figure increases by at least 15 million tons. The causal link leads to significant risks to both the environmental condition of society and to economic threats. But based on the modern development of technological processing, this industry can be promising, as the issue of renewable energy production is relevant to both domestic and foreign investors. In this regard, it is important to pay attention to the use of combined heat and power - cogeneration. Experience in the field of energy, and in particular in relation to cogeneration systems, can be borrowed from Germany. Highly efficient development of cogeneration is facilitated today by Directives 2004/8 and 2012/27 / EU, which approximate Ukrainian legislation to EU legislation. In 2017, the total amount of electricity generated in Ukraine amounted to 44 billion kWh, of which 38% were thermal power plants and cogeneration units. After analyzing the operational data of the Scientific and Technical Union of Power Engineers and Electrical Engineers of Ukraine, we have the following characteristics of the fuel and energy sector (Table 1).

**Table 1**

**Dynamics of performance indicators of the energy complex of Ukraine for January-March 2017/2018**

Volume of electricity production	01.01-31.03 2017, million kWh	01.01-31.03 2018 p, million kWh	Performance indicator,%
1. Power plants that are part of the UES of Ukraine	42909,9	44542,0	↑ at 3,8
2. Thermal power plants of energy generating companies	11111,1	13188,9	↑ at 18,7
3. Thermal power plants and cogeneration units	4058,4	4425,2	↑ at 9,0
4. Hydroelectric power plants and accumulating power plants	3177,7	4035,3	↑ at 27,0
5. Alternative sources (WPP, SES, biomass)	411,5	532,6	↑ at 29,4

Source: [4]

Information and analytical study of the state of the fuel and energy complex of Ukraine and the main indicators of the fuel and energy complex in January-March 2018 highlight the positive features of the growth of the energy sector. This path of development is promising for this sector of production. Particularly highly efficient use of cogeneration will ensure optimal waste management and improvement of the energy system, the prospect of which will be the abandonment of traditional energy sources.

Ecological transport is also a promising area of investment in Ukraine. Its implementation would significantly reduce and minimize carbon emissions. The Ukrainian company Bogdan has a promising production of special electric transport for the EU countries, which are currently showing considerable interest in environmental technology. For example, the Danish company Banke Electromotive produced an electric machine ERCV27, which is designed for mechanized loading of solid waste. This car will be used in various cities of the European Union. After 2025, the EU plans to completely ban cars with diesel engines, and this equipment should become an alternative analogue and already meets the standards and European environmental standards. Bogdan Corporation manufactures the most modern trolleybuses for Europe, electric buses for Poland and the Czech Republic, and electric bus bodies for France. At the same time, our state is not interested in saturating its own national market with such equipment, which is due to lack of investment resources. This stage of replacement of obsolete machines, which pose a huge threat to the environment, is an important way for us, primarily for the preservation of the environment and for integration according to European standards [1].

A significant problem in environmental investment in Ukraine is the state's search for additional financial resources to ensure payments under the "green" tariff (it is the highest in Europe) for renewable energy producers. The state must find options that would allow it to meet its obligations to renewable energy producers (otherwise Ukraine will receive hundreds of lawsuits from these producers, as has already happened in Spain). One of them should be the transition to auction trade in

renewable energy, as is being done in some developed countries. It is also important to use the "green" tariff to stimulate the development of renewable energy, especially in households in those regions where there is a shortage of energy. For new large solar (SES) and wind power plants (WPPs), of which enough has already been built in Ukraine, it is advisable to abolish the "green" tariff from 2021 and oblige their owners and investors to build so-called energy storage facilities to which excess energy will be directed. from SES and WPP in the spring-summer period. In addition, the Ukrainian authorities need to allocate balancing capacity at TPPs and HPPs to regulate the supply of electricity from SES and WPPs, in the autumn-winter period, when its production is significantly reduced. It is advisable for the regions of Ukraine, as well as the united territorial communities, to leave a part of the regression subvention to support balancing capacities for the efficient functioning of renewable energy enterprises.

The path to the creation of a "green economy" is becoming increasingly important, but achieving this goal is impossible without a clear understanding of existing problems and developing strategies to overcome them. The "green" economy is a new social aspect, innovative integral perception of the world, which ensures the harmonious development and the interaction of the society and the nature, aimed at solving ecological problems [3]. Extensive use of environmental investment instruments can have a positive effect, but their increased cost should be taken into account compared to traditional investment instruments. In particular, this applies to such elements of "green" finance as "green" tariff, "green bonds", "warm" loans, etc., which should also be considered as structural elements of environmental investment. In general, at this stage of development of the financial system of Ukraine it is advisable to consider "green" finance and environmental finance as identical concepts, understanding that over time the structure of the latter is broader than the structure of "green" finance. Thus, an important stage in the development of environmental financing could be the creation of a special agency that could provide special signs to financial instruments (greenhouse gas emissions permits, energy efficiency certificates, guarantees of origin, water and other environmental

certificates) and a climate insurance agency. risks at the state level.

## REFERENCES

1. Bogdan presented in Lutsk the first electric truck for the EU, 2018. URL: <https://konkurent.in.ua> (access date:22.03.2020).
2. Green bonds - a promising tool for attracting investment in "clean" energy projects in Ukraine, 2018. URL:<https://www.kmu.gov.ua/news/zeleni-obligaciyi-perspektivnij-instrument-zaluchennya-investicij-u-proekti-chistoyi-energetiki-vukrayini> (date of application: 28.04.2020).
3. Stukalo N., Simakhova A. Social Dimensions of Green Economy, *Filosofija. Sociologija*. 2019. T. 30. Nr. 2, p. 91–99 doi:<https://doi.org/10.6001/fil-soc.v30i2.4015>
4. Technical and economic analysis of the fuel and energy sector for January-March2018 // URL: <http://www.uverenniy.ru>
5. The impact of "green finance" on economic, social and environmental consequences: today's challenges, 2016. URL: [http://nauditor.com.ua/ru/component/na\\_archive/1490.html?view=material](http://nauditor.com.ua/ru/component/na_archive/1490.html?view=material) (access date: 20.12 .2019).

**DOI 14.35.09+16.01.45**

**UDC 378:811.111**

**FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE SKILLS IMPROVEMENT OF  
TECHNICAL SPECIALTY STUDENTS**

**Kopzhasarova Umit Ibyzhanovna**

c.p.s., associated professor of Theory and  
Methodology of Foreign Language Training Department

**Alken Saltanat Hamzakyza**

the 1<sup>st</sup> year PhD- student  
academician E.A. Buketov Karaganda University

**Abstract** The article focuses on the problems of foreign language teaching at a technical university. Due to the integration of the Republic of Kazakhstan into the world community young specialists should effectively use a foreign language in their future profession. Teaching foreign languages in non-linguistic universities has particular relevance since foreign language communication of modern specialists in the professional sphere is becoming closer due to the effect of growing professional, business, scientific contacts of specialists in the world community. The results of the survey among the students on the problems they face in learning the English language, the practice of interactive methods use for improvement of students' professional foreign language communicative skills and also other extra-curricular activities organized by the university foreign language department are demonstrated.

**Key words:** national consciousness, trilingualism, multilingualism, national communication, a majority group, professional career, professional competency, international labour market, integration

**Introduction** The education is considered as the most important sector in the development of skilled and professionally oriented competent specialist around the world. Today, this field is experiencing a period of significant transformation in



Kazakhstan. The acceptance of the State Program for the Development of Education in the Republic of Kazakhstan for 2020-2025 pays special attention to the development of trilingual education [1]. It is well known that Kazakhstan is a poly-ethnic country, therefore, multilingualism is crucial for the proper functioning of the society.

The article focuses on the problems of foreign language teaching at a technical university. Due to the integration of the Republic of Kazakhstan into the world community young specialists should effectively use a foreign language in their future professional activities. Specialists' foreign language knowledge and skills in the modern world is becoming one of the indicators of their professional competency. The purpose of learning a foreign language at technical university is to develop students' foreign language speaking skills to the level, which will enable them to be active participants in foreign language professional communication at international labour market.

**Research methodology** What is the role of specialist's fluency and proficiency in the English language? Education is the process of acquiring knowledge, developing the power of reasoning and judgment and preparing an individual intellectually for mature life and future career.

**Bologna declaration** (Joint Declaration of the European Ministers of Education convened in Bologna on 19 June 1999), which is the main guiding document of the Bologna process, proposed the European Higher Education Area, within which graduate and undergraduate students have opportunities to continue their studies in another country using prior qualifications got in their home country, if they have the proper and profound level of English knowledge.

The role of English as of international language is big for successful integration into the global economy. The program of functioning and development of languages for 2020–2025 and cultural program “Trinity of languages” focuses on the specialist's knowledge of English as an international language, which creates big opportunities for the development of country's economics and also career promotion of specialists in international labour market [2].

**There are other factors affecting the growing demand for foreign language's education; they are as follows:**

- the processes of globalization: since gaining its independence in 1991, Kazakhstan has been establishing social, cultural, economic, political contacts with foreign countries around the world [3].
- international integration in the sphere of education which results in broad cooperation of Kazakhstani educational institutions with foreign educational centers, the launching of new international projects, active participation of the teaching staff and students in various educational programs.

At the present time, technical specialties students' study of foreign professionally-oriented language teaching acquires special significance. It is a prerequisite for the international professional accreditation of educational programs in the field of engineering and technology.

The study of English at university technical specialties plays a significant role. Teaching foreign languages in non-linguistic universities has particular relevance since foreign language communication of modern specialists in the professional sphere is becoming closer due to the effect of growing professional, business, scientific contacts of specialists in the world community.

The practice of teaching English to students shows that there is a number of problems that affect the organizing the learning process, its content and the final result. Despite the positive change in the educational process organization, main problem of foreign language learning is the lack of natural language environment, a limited number of hours for its study. Rather often the task of developing students' foreign language communicative skills is solved by performing a big number of language and speech exercises.

**The results of the research** As a practical part of our research problem, the survey was conducted among the first year technical university the students of such specialties, as: "Digital aero photography", "Mining", "Geodesy and Cartography". In the framework of the survey, students were offered to express their opinion on the problems and difficulties of learning English.

**According to the survey the following questions and types of answers were offered to students:**

***1. What is your level of English?***

- *Elementary*
- *Pre-Intermediate*
- *Intermediate*

***2. What kind of difficulties arise in learning English?***

- *Language barrier*
- *Insufficient vocabulary level*
- *Difficulty of performing the tasks*

***3. Do you think that the success of your future professional work will depend on your knowledge of English?***

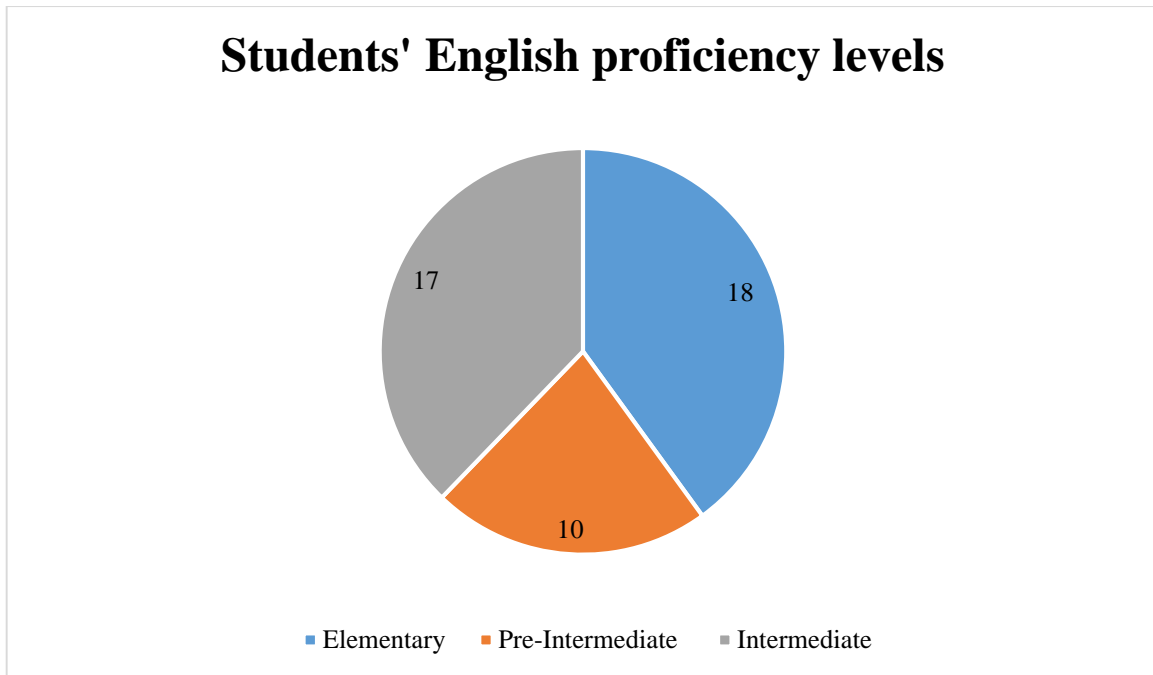
- *Yes*
- *No*
- *I am at a loss to answer*

***4. For what reason do you think, the English proficiency is important?***

- *For the future work success*
- *For work at international labour market*
- *No need*

As it can be seen from the pie chart; during indicating their level of foreign language knowledge (the 1<sup>st</sup> question: What is your level of English?), 18 students out of 45 defined as elementary (can understand sentences and expressions related to areas of most significant issues), 17 students as intermediate (can understand the main points of clear standard input on familiar matters regularly encountered in work, school, leisure, etc.) and 10 students as upper-intermediate (can understand the main ideas of complex text on both concrete and abstract topics, including technical specialty texts and discussions in his/her field of specialization) (Fig. 1)

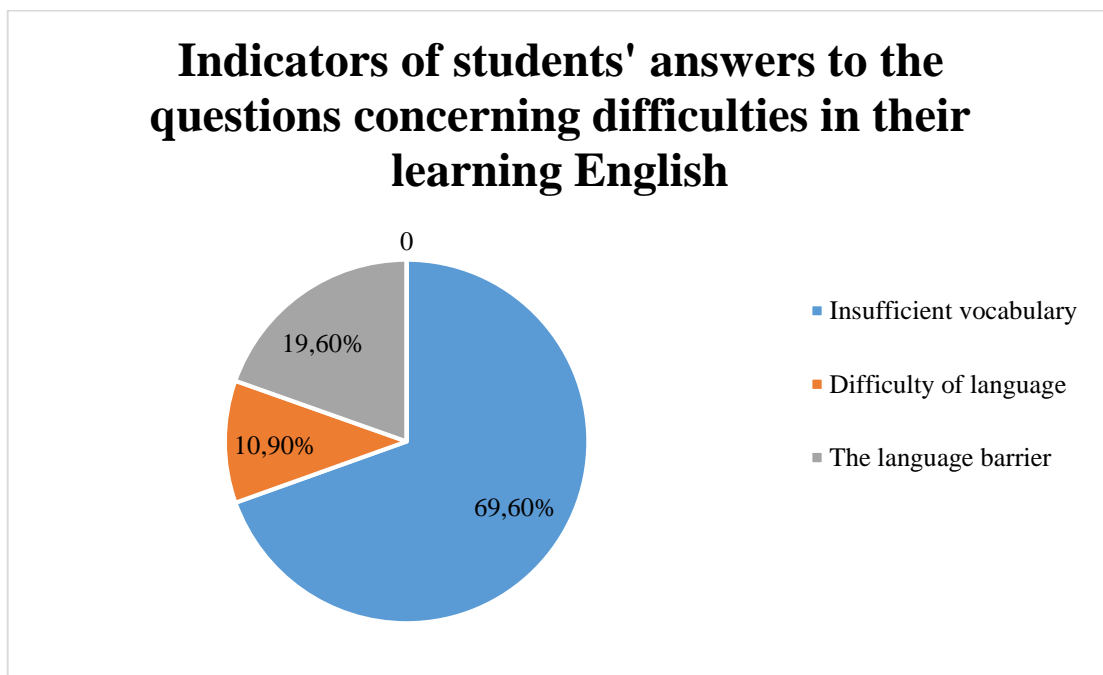
## Students' English proficiency levels



**Figure 1**

According to students' answers to the 2<sup>nd</sup> question (*What kind of difficulties arise in learning English?*) most of the students (69.60%) considered insufficient vocabulary level as difficulty in learning English; 19.60% emphasized language barrier; and 10.90% of the students pointed difficulty of performing the tasks in improvement of English knowledge.

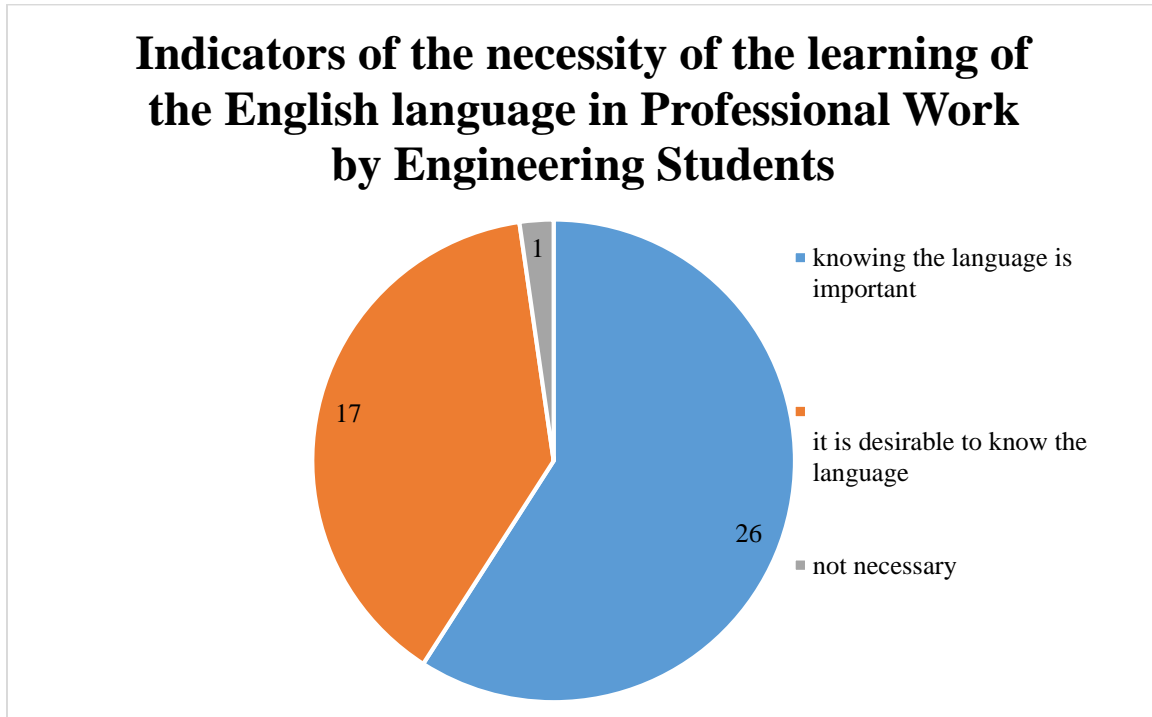
## Indicators of students' answers to the questions concerning difficulties in their learning English



**Figure 2**

The answers to the 3<sup>rd</sup> question (For what reason is the English proficiency

important?) are presented in the pie chart No. 3. They are as following: 59.1% of respondents confirm the importance of a foreign language knowledge and skills in their future professional activities, 38,6% of respondents consider knowledge of a foreign language in their future work desirable, and only 2.3% of respondents do not see the need for knowledge of a foreign language (Fig.3).



**Figure 3**

To the 4<sup>th</sup> question (For what reason do you think, the English proficiency is important?) of the necessity of learning English 49,50 % of the students pointed its importance for the future work career; 33,80% considered its use for work at international labour market; 16,70 % of the students do not see the necessity of its use.

**Discussion** So, the analysis of the results of the survey conducted among the students of the technical university, allow us to conclude that the knowledge of a foreign language is an important condition for a future career success of an engineer in the context of globalization processes of all spheres of human life; integration of education, science and economics into the world space. Consequently, it should be admitted that today learning foreign languages is one of the necessary components of the professional training of students of engineering specialties.

The survey was mainly attended by the first year students of specialties:

“Digital aero photography”, “Mining”, “Geodesy and Cartography”. Their level of knowledge of English was different and poor, which was caused by their background knowledge, i.e. their knowledge got at secondary school.

The first-year student cannot conduct a conversation in English. His vocabulary is minimal, and he cannot use the available terminology in a conversation. However, the additional number of training hours for students practicing English is not regarded by the curriculum.

The effective ways of professional training of students of engineering specialties are the use of teaching methods and innovative technical tools, which improve cognitive and creative abilities, knowledge; increase their interest and motivation.

We registered in YouTube channel program for varying the work with students, ensuring their motivation and getting feedback from them.

The principles of YouTube channel work are convenient for both, teachers and students: the video material provides additional visual support and facilitates the perception of foreign language speech. In addition, the video may contain subtitles in the studied language.

**The channel may be used for the solution of the following tasks:**

- students’ independent study with professional oriented texts and acquaintance with unknown terminology;
- selection of video material on a specific topic for further discussion in the audience, during which students reflect and monitor their comprehension;
- learners could also search for new content on grammar and lexis;
- work with comments, during which students can refer to the already created comments, and express their point of view by formulating their own answer on a particular topic independently;
- develop the tasks that involve creating one’s own profile on YouTube or making a video in English. Such tasks are the most difficult, but it is worth noting that most students have a desire getting involved in such activities;
- it motivates them and creates conditions for the development of competencies

in the framework of learning a foreign language.

It is known that according to the Concept of the Development of Foreign Language Education of the Republic of Kazakhstan, upon completion of the university course of a foreign language, the students' level should be equal to B2-C1 [4].

And for the improvement of students' foreign language knowledge and skills the Department of Foreign Languages of KTU continues the work with 1-year students, the department enrolls the students in the professional and technical translation course.

The program of professional and technical translation is intended for students, wishing to develop intercultural, business, professional and technical communication skills and who speak English at least at the Pre-Intermediate level.

**Advantages of this course are as follows:**

- Classes are intensive, and they are held 2 times a week and aimed at enhancement of oral communicative skills of the English language, technical translation and homework.

- The course program includes ongoing workshops for developing and improving the skills and techniques of professional and technical translation, digital platforms.

- Upon completion of the course, learners will be able to read specialized English-language literature, attend trainings and seminars conducted by foreign experts, feel confident in interviews in international companies, successfully defend their thesis project in English.

- Upon completion of the course, learners get a certificate with the qualification "Scientific and technical translator".

The duration of the course is 3.5 years (7 semesters).

Modern trends in foreign language education focus on training specialists with developed and advanced foreign language skills, enabling them to be competitive specialists in the world labor market [5].

Undoubtedly, the student's desire and hard work are important for

improvement of their English proficiency level. The foreign language proficiency level of university graduates will allow them to realize their potential and professional competency on their future professional work, also establish professional contacts with foreign partners and colleagues.

What should be done on the teacher part involving students in foreign language learning in depth, in particular a professionally oriented language?

In our point of view, interactive activities as: conferences, trainings, conversations should be held with students in this area, so that learners could realize their capabilities. Thereby the motivation of students can be increased with the help of proficiency in foreign languages, both in our country and abroad.

**Conclusion** In technical universities a foreign language is not as obligatory as special disciplines. Therefore, one of the main tasks of a foreign language teacher is to maintain students' interest to the subject, their constant desire to work. To realize this task, the teacher must not only know his subject, but also search for new innovative pedagogical technologies use for enhancing students in foreign language learning [6].

The analysis of the survey among the first year students of specialties: "Digital aero photography", "Mining", "Geodesy and Cartography" allows us to conclude that the use of innovative educational technologies, methods and forms of stimulating Foreign language learning students' motivation affects English knowledge and skills improvement. The second survey with the students of the same groups, conducted in the beginning of the 2<sup>nd</sup> semester demonstrated that the use of YouTube channel and attendance of University professional and technical translation course benefit much to development of students' foreign language communication skills and abilities, improve their interest and motivation for studying English.

Thereby, as the result of the research work carried out by us the main factor of students' successful learning is motivation, i.e. a positive attitude of students to a foreign language as an academic discipline and their awareness improving their knowledge and skills in this area.



## REFERENCES

1. Gosudarstvennaya programma razvitiya obrazovaniya i nauki Respubliki Kazakhstan na 2020 - 2025 gody [State Program for the Development of Education and Science in the Republic of Kazakhstan for 2020-2025]. *adilet.zan.kz*. Retrieved from: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900000988>
2. Gosudarstvennaya programma po realizacii yazykovoj politiki v Respublike Kazakhstan [State program for the implementation of the language policy in the Republic of Kazakhstan]. *adilet.zan.kz*. Retrieved from: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1900001045>
3. Realizaciya yazykovoj politiki v respublike Kazakhstan na 2020-2025 gody [Implementation of the language policy in the Republic of Kazakhstan for 2020-2025]. *strategy2050.kz*. Retrieved from: [https://strategy2050.kz/ru/state\\_programs/-2020-2025-/](https://strategy2050.kz/ru/state_programs/-2020-2025-/)
4. Gosudarstvennyj obshcheobyazatel'nyj standart obrazovaniya vsekh urovnej obrazovaniya [State compulsory educational standards for all levels of education]. *adilet.zan.kz*. Retrieved from: <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/V1800017669>
5. Ghoshal S., Bartlett C. A. The Individualized Corporation: A Fundamentally New approach to – London: Random House Business Book, 2000.
6. Clark B. R. Creating entrepreneurial universities: organizational pathways of transformation Issues in Higher Education. – Paris: IAU Press: Pergamon: Elsevier Science.

**EXERCISING THE RIGHT TO PEACEFUL ASSEMBLY ON PRIVATE  
PROPERTY: HOW TO RESOLVE CASES OF COMPETITION BETWEEN  
TWO FUNDAMENTAL HUMAN RIGHTS IN UKRAINE**

**Kotelnikova Tetyana Yuriyivna**

Taras Shevchenko National University of Kyiv  
Kyiv, Ukraine

**Annotation:** In recent years, a significant place in the practice of administrative courts of Ukraine is occupied by cases of restriction the right to freedom of peaceful assembly, since governments often violate this right as a method of suppressing dissent and critical voices. Quite a number of such lawsuits are caused by the imperfection of Ukrainian legislation, in particular the lack of a special law that would specify the content of this right and introduce the necessary procedures for its implementation. The urgent need for legislative regulation of this issue is supported both by the fact that Ukraine is among the top three countries in the number of appeals to the European Court of Human Rights, including in cases of restriction of the right to freedom of peaceful assembly [8], and, in fact, by direct demand to our state to develop special legislation, which was formulated by the court in the cases "Verentsov v. Ukraine" and "Shmushkovych v. Ukraine" [12,15]. Such a law has not been adopted yet.

**Keywords:** the right to freedom of peaceful assembly, private property, restriction of human rights, the European Court of Human Rights

The right to freedom of peaceful assembly is an inalienable human right and the foundation for self-government. The article 39 of Constitution of Ukraine provides that citizens shall have the right to assemble peacefully without arms and to hold rallies, meetings, processions, and demonstrations upon notifying executive or local self-government bodies in advance. Restrictions on the exercise of this right

may be established by a court in accordance with law and only in the interests of national security and public order, for the purpose of prevention of disturbances or crimes, protection of the health of the population, or protection of the rights and freedoms of other persons [3]. Undoubtedly, the right to freedom of peaceful assembly is an important component of a democratic society. Examining this right, O. Vlasenko defines it as “a natural right of every person, because theoretically this right belongs to a person from birth. No one can deprive people of the right to gather together and discuss current social issues, even if this right is not regulated by national law” [2]. Legislative regulation of the right to freedom of peaceful assembly is important for a pluralistic society, as it helps people with different beliefs to coexist peacefully.

**The purpose of the work is** to study the problematic issues related to the restriction of the exercise of the right to freedom of peaceful assembly in private territory. Based on the analysis of the nature of the right to freedom of peaceful assembly, the main problems of administrative and legal regulation of this right, we aim to identify ways to improve existing practice and formulate scientific and practical conclusions and recommendations. In view of this, we consider it necessary to refer to the case law of international courts in order to identify the specifics of overcoming conflicts between the right to freedom of peaceful assembly and property rights in foreign countries.

Despite the fact that the right to freedom of peaceful assembly is most often exercised in places that are accessible and open to the public at any time (public places), there is an increasing number of cases where citizens hold meetings in privately owned places. In this case, it means holding peaceful assemblies in shopping malls, shops, catering establishments, etc. Such places are usually open to the public, but the exercise of the right to peaceful assembly often leads to conflicts, clashes, and the creation of obstacles to peaceful protests, due to the fact that the owner or his authorized person did not consent, or at all, not informed on this issue. Unfortunately, such phenomena are not local and occur in different cities of Ukraine. For example, protests in Kyiv, which ended with the beating of an activist of the

public organization "Vidsich" in the mall "SkyMall", and clashes with security, in the mall Victoria Gardens in Lviv [5]. As a result, the question arises whether it is legitimate to restrict the exercise of the right to freedom of peaceful assembly on private property. As such cases are due to the lack of clear regulation of such legal relations in the legislation, the issue in favor of the owner or participants of peaceful assemblies must be resolved. In addition, numerous discussions about restrictions on the exercise of the right to peaceful assembly are evidence that there is no unequivocal position among scholars on this issue.

The right to freedom of peaceful assembly is most often exercised in places that are accessible to individuals at all times. Such places include squares, public streets, which in the decisions of the European Court of Human Rights belong to the category of "public place" [14]. Peaceful assemblies are aimed at achieving various goals, including, for example, public discussion and expression of attitude to the actions or inaction of public authorities, local self-government; events in the socio-political, economic life of the state, society and the world as a whole.

First, individuals cannot exercise the right to freedom of peaceful assembly in any public place. In particular, case law indicates that land owned (used) by other individuals or legal entities under public law may be used for a peaceful assembly, but if they serve to meet public needs related to, for example, with the realization of communication needs. We believe that this condition should be determined in advance by the administrative body in the title to the site, respectively, in its absence, individuals do not have the right guaranteed by the Convention and the Constitution of Ukraine to hold a peaceful assembly on such site [4].

Second, if participants have an alternative in choosing the venue of the meeting, preference should not be given to private territory. In the case of "Appelby v. United Kingdom" raised the issue of banning campaigning, collecting signatures at the entrance to the mall. The court noted that individuals had the opportunity to collect signatures in other public places, or even inside the mall in agreement with the owners of the stores that rented the premises. Despite the fact that the participants of the peaceful assembly complained about the inefficiency of collecting signatures in

the premises available to them, the owner of the shopping center did not violate the right to freedom of peaceful assembly, because the participants had alternative venues that would not affect the result [6]. Thus, when there is uncertainty about how to resolve conflicts between the right to freedom of peaceful assembly and the right to property, preference is not always given to the former.

### **BIBLIOGRAPHY:**

1. Bondar MS, Nikitina VM Realization of the right to peaceful assembly: limiting factors and mechanisms for ensuring the rule of law // Scientific Notes of NaUKMA. Juridical Sciences - Kyiv, 2019. - Volume 4 - P. 3-11
2. Vlasenko OL The constitutional right of citizens to freedom of assembly, rallies, marches and demonstrations: author's ref. dis. ... cand. jurid. Sciences: 12.00.02 - constitutional law; municipal law / Vlasenko Olena Leonidivna; National Academy of Internal Affairs. - Kyiv, 2011. - 20 p.
3. Constitution of Ukraine of June 28, 1996. Information about the Verkhovna Rada of Ukraine. 1996. № 30. Art. 141.
4. Melnik RS The right to freedom of peaceful assembly: theory and practice. - K.,. 2015 – 168
5. Freedom of peaceful assembly in Ukraine: search for an optimal model of regulation. Center for Political and Legal Reforms.-2018.Electronic source: [https://pravo.org.ua/img/zstored/files/myrni\\_zibrannia\\_v\\_Ukraini.pdf](https://pravo.org.ua/img/zstored/files/myrni_zibrannia_v_Ukraini.pdf)
6. Appleby and Others v. UK: Judgment of the ECHR, 6 May 2003. App. No. 44306/98. Reports of Judgments and Decisions 2003-VI. URL: <http://hudoc.echr.coe.int/eng?i=001-61080> (Last accessed: 07.09.2018).
7. Constitutional Law – Freedom of Expression – Peaceful Picketing on Private Property of a Shopping Center Open to the Public Protected by First Amendment. 1 U. Toledo Law Review 259 (1969).
8. ECHR-Analysis of Statistics 2019 [https://www.echr.coe.int/Documents/Stats\\_analysis\\_2019\\_ENG.pdf](https://www.echr.coe.int/Documents/Stats_analysis_2019_ENG.pdf)
9. Guidelines on Freedom of Peaceful Assembly Published by the OSCE

Office for Democratic Institutions and Human Rights (ODIHR) Al. Ujazdowskie  
1900-557 Warsaw Poland 2010

10. Marsh v. Alabama, 326 U.S. 501 (1946) U.S. Supreme Court
11. State v. Schmid - 84 N.J. 535, 423 A.2d 615 (1980).
12. Shmushkovych v. Ukraine, no. 3276/10, ECHR, 14 November 2013
13. The European Convention on Human Rights (ECHR).  
(1950).<https://zakon.rada.gov.ua>. Retrieved from  
[https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_004](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004)
14. Urteil v. 09-07-2003, RJD 2003-III, 231 (255 [No 56]) – Djavit An.  
Urteil v. 31-03-2005 (No 266) – Adali.
15. Vyerentsov v. Ukraine, no. 20372/11, ECHR, 11 April 2013

UDC: 681.5.09:519.688:519.718.7

**SYSTEM'S STATES ESTIMATIONS FOR SELF-DIAGNOSABLE  
REGULAR PMC STRUCTURES FOR HPC**

**Kovalenko Anatoliy Epifanovych**

Ph.D , Associate Professor

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Kyiv, Ukraine

**Abstract:** System-level diagnosis aims at the identification of faulty units in a self diagnosable High-Performance Computing (HPC) systems for elimination, repairing or recovering of these units . Some system state identification problems are considered in fault-tolerant HPC systems using central coordinators for syndrome analysis and/or data processing of diagnosed system.

**Keywords:** System-level diagnosis, High-Performance Computing, syndromes, models of inter unit testing, regular system topology.

**Inroduction.** The increasing complexity of distributed information systems has motivated researches on using of HPC which integrate several technologies, especially networks (Web services, service-oriented architectures), distributed computing (clusters, grids), and systems management (autonomic computing, data center automation). Artificial information systems with autonomic self-managing and high-level guidance from humans will be the dominating types of the future information systems generations. In centralized syndrome diagnostics common coordinator receive huge syndrome information from test interacting units. Autonomic, or self-managing, systems rely on monitoring test probes and sensors, which indicate the technical states of system units (hardware and software), on an adaptation engine (autonomic manager) for computing optimizations based on monitoring data, and on control means that carry out changes in the system. Here some system's states evaluations are proposed, which may be used for appreciation of

bottlenecks in system.

**PMC model of system-level diagnosis.** System-level diagnosis aims at the identification of faulty units in a self diagnosable distributed systems. Identification is carried out by means of system syndrome analysis and/or data mining of diagnosed system (e.g. for syndromes, models of inter unit testing, system topology). Complexity of such analysis in a great extent depends on the channel productivity, diagnosis model and system topology. The structure of self–diagnosable distributed system may be defined by diagnostic graph  $G(V,E)$ , where  $V$  is the set of system autonomic units and  $E$  is the set of directed links  $(v_i, v_j)$ ,  $v_i, v_j \in V$ , between these units[1]. Every graph  $G(V,E)$  may be decomposed on regular sub graphs  $G_j$  - structures  $L_j$ , in such a way, that

$$G_j = (V_j, E_j), \quad n_j = |V_j|, \quad V_j \subseteq V, \quad E_j \subseteq E.$$

Diagnostic syndrome

$$A_j = \{A_j^i\} \quad |A_j^i| \leq |E_j|, \quad A_j^i = \{a_{xy} \mid \exists (v_x, v_y) \in E_j\}$$

must be processed, where  $a_{xy}$  is the state test result for a unit pair  $(v_x, v_y)$ .

There are different diagnostic models (DM), which may be used for given  $A_j$ .

One of the most known is PMC model (fig. 1).

test unit	unit under test	test result
fault-free	fault-free	0
fault-free	faulty	1
faulty	fault-free	0 or 1
faulty	faulty	0 or 1

**Fig. 1. PMC system-level diagnosis model**

Thus there is a problem of model choosing based on the system state space comparison, especially for typical net structures (chains, rings, stars).

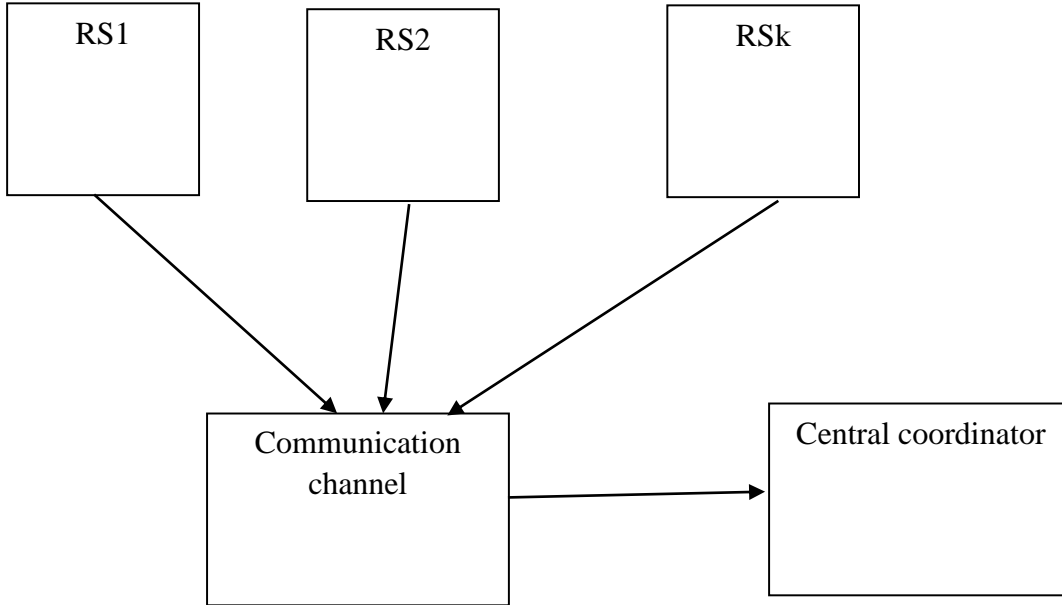
For example, the chain structure

$$L_j = l_j(G_j, A_j^i) = (n_j, V_j, E_j, A_j^i) \quad E_j = \{(v_i, v_{i+1}) \mid v_i, v_{i+1} \in V_j, i = 1, 2, \dots, n_j - 1\}$$

For every structure  $L_j$  and given DM there are syndrome compatible set (SCS) of unit states for the every syndrome. The maximum number of SCS for structure  $L_j$  is called as maximum syndrome appreciation (MXSA). The minimum number of SCS for structure  $L_j$  is called as minimum syndrome appreciation (MNSA).



**HPC traffic infrastructure.** The communication traffic complexity of test data depends on the data volume and channel capacity from system units to central coordinator [2]. HPC traffic infrastructure for regular diagnostic structures (fig. 2)



**Fig. 2. HPC traffic infrastructure**

Regular diagnostic structures RS1,RS2,RSk through the Communication channel send syndrome compatible sets to Central coordinator. The Central coordinator processes these data and define fault and fault-free units.

**System's states appreciation of homogeneous chain structures for PMC model.** Let us values 0, 1 for  $a_{xy}$  interpreted as the test results for fault-free, faulty accordingly. Thus a chain structure  $L_j$  with only test results  $a_{xy} = 1$  or  $a_{xy} = 0$  in system syndrome  $A_j^i$  will be named as 1-chain or 0-chain structure.

Let us define the number of SCS for a given  $L_j$  and system syndrome  $A_j^i$  as  $N(L_j)_i$ . Then for the given  $A_j$  it may be evaluated an appreciation MXSA

$$N(L_j)_{\max} = \max_{a_{xy} \in A_j^i, \forall A_j^i : |A_j^i| = |E_j|}$$

Lemma The number of SCS for PMC of homogeneous 1 - chain structures with n elements is the MXSA and is defined as

$$f_n = f_{n-1} + f_{n-2}, \quad n \geq 2, \quad f_0 = 1; \quad f_1 = 2$$

This appreciation may be used for evaluation of the upper merges in some

PMC structure set  $L_1, L_2, \dots, L_k$ .

Lemma Let  $L_1, L_2, \dots, L_k$  are the PMC chain structures of  $G=G(V,E)$  such as

$$\forall l, m \in \{1, 2, \dots, k\}, l \neq m : V_l \cap V_m = \emptyset, V_l, V_m \subseteq V$$

Then the number  $N$  of SCS for  $G(V,E)$  is satisfied the expression

$$N \leq 2^r \prod_{j=1}^k f_{n_j} \text{ where } n_j = |V_j|, \quad r = |V \setminus (V_1 \cup V_2 \cup \dots \cup V_k)|$$

There may be defined the properties of minimal chain structures.

Lemma. The minimal number MNSA of SCS for PMC chain structure with  $n$  elements is  $n+1$ .

Lemma The minimal PMC chain of homogeneous structure  $L_j$  with  $n_j$  elements is the 0-chain structure, which has the syndrome  $A_j^0 = \{a_{i,i+1} = 0\}, i = 1, 2, \dots, n_j - 1$

Lemma Let  $L_1, L_2, \dots, L_k$  are the PMC 0-chain structures of  $G=G(V,E)$  such as

$$\forall l, m \in \{1, 2, \dots, k\}, l \neq m : V_l \cap V_m = \emptyset, V_l, V_m \subseteq V$$

Then the number  $N$  of SCS for  $G(V,E)$  is satisfied the expression  $N \geq \prod_{j=1}^k n_j$

**Results and discussions.** The value  $N$  in a great extent depends of the system topology and diagnostic model. Thus the models may be expanded to other cases. We can adapt the system topology to protocol processing in real distributed systems.

**Conclusions.** Some new appreciations of system's states in structures for PMC model has been proposed. These evaluations can be used for future investigations of fault-tolerant systems.

## REFERENCES

- [1] F. P. Preparata, G. Matze, R. T. Chien, "On the Connection Assignment Problem of Diagnosable Systems," IEEE Trans. Electr. Compt., Vol. EC-16, pp. 848-854, 1967.
- [2] "Cloud computing: principles and paradigms" Rajkumar Buyya, James Broberg, Andrzej Goscinski ed.. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2011.-637 p.

UDC: 575.164:618.145

**THE ROLE OF TP53 GENE CODON 72 POLYMORPHISM IN  
ENDOMETRIAL HYPERPLASIA**

**Liudkevych Halyna Petrivna**

head of the PCR laboratory,

**Sukhan Daryna Serhiyvna**

assistant professor of pathological anatomy department,

**Valovyy Nikita Volodymyrovych**

**Lysytska Yelyzaveta Viktorivna**

**Synhaivskyi Andrii Mikhailovich**

Students of the National Pirogov

Memorial Medical University

Vinnytsya, Ukraine

**Abstract.** Nowadays, endometrial cancer (EC) is the second most common gynecological malignancy worldwide, due to the higher rates of cervical cancer in the developing world [1]. There are several lines of evidence that a diagnosis of endometrial hyperplasia (EH) may precede the development of EC and that the two share common predisposing risk factors.

The incidence of EH is three times higher than EC and certain atypical forms of EH are considered to represent direct precursor lesions to EC [2]. The clinical importance of a diagnosis of EH relates to the long-term risk of progression to EC and it is generally accepted that cytological atypia is the principal histological characteristic when assessing EHs for malignant potential [3].

Some genetic deficits may have a role in disease pathogenesis [4]. It is determined that chromosome 17 may be impaired in this disease, because TP53 gene is the most important tumor suppressor gene that is located on the short arm of chromosome 17 [5]. That is why the purpose of the review is to clarify the presence or absence of this correlation, as well as the need for further research in this area.

**Key words:** gene, polymorphism, TP53, codon 72, endometrial hyperplasia.

**Results and discussion.** EH represents a spectrum of irregular morphological alterations, whereby abnormal proliferation of the endometrial glands results in an increase in gland-to-stroma ratio when compared to endometrium from the proliferative phase of the cycle [3]. In developed countries, there are an estimated 200 000 new cases of EH per annum [6]. It is presumed that most EHs develop in a background of chronic stimulation of the endometrium by estrogens unopposed by a progestin, occurring secondary to several possible conditions [7]. To explain the cause of the disease genetic theory is mostly used.

This event occurs during a woman's menstrual cycle [4]. Genetic instability of cancer cells is a common phenomenon caused by gene mutations and aneuploidies. Aneuploidy of chromosome 17 usually occurs during the development of cancer. The TP53 gene product is called the p53 protein. This protein is involved in cell cycle regulation, apoptosis, DNA repair processes, angiogenesis and mutates in more than 50% of all cancer cases [8]. Due to its role in preventing the division of damaged DNA, p53 is considered a tumor killer [9]. The TP53 gene consists of 11 exons and 10 introns and has a high frequency of mutations [10].

It was noted that p53 expression gradually increased from almost all negative cells in the inactive endometrium to EH, where only a few cells were positive, with the highest expression observed in ECs [11]. In addition, Cinel L. et al. showed that expression parameters in atypical endometrial hyperplasia is significantly higher [12]. Thomas M. et al showed that structural changes in the p53 protein may be the result of a single amino acid metabolism, which causes improper action of the protein and disruption of role due to inability of interaction with other factors of transcription [13].

Codon 72 of exons 4 of the TP53 gene has been shown to have an epidemic polymorphism that can yield two alleles: one allele is arginine (Arg) with the CGC sequence and the other is proline (Pro) from the sequences CCC. Due to the possibility of the existence of these alleles, three different genotypes can be created, such as Arg / Arg, Pro / Arg, Pro / Pro [14]. Doosti A. et al. explains that the proteins

p53Arg72 and p53Pro72 have different biochemical and biological properties, for example, differences in binding to parts of the transcription apparatus and differences in initiation of transcription. The p53Arg72 protein promotes apoptosis faster and inhibits alteration processes more competently than the p53Pro72 protein [15].

Due to efficient differences between the two polymorphisms of TP53, the genotype at codon 72 may alter susceptibility to EH. The polymorphism function of codon 72 of the TP53 gene has been observed in patients with EH in several populations, however the results are still controversial [16]. In contrast to the mentioned studies, in the recent results of Omori S. et al. no association was found between precancerous changes in the endometrium and the polymorphism of the pro72 codon of the TP53 gene [17].

**Conclusions.** This review is based on scientific articles, the subject of which is at the stage of active study. In our research, we identified a possible connection between EH and TP53 gene polymorphism. TP53 is a gene that helps to stop tumor growth and is known as a tumor suppressor. Therefore, TP53 mutations make the gene unable to control the growth of endometrial cells, and it can develop in EH. Uncontrolled cell growth can lead to EC. However, not all studies find a correlation between mutations in the TP53 gene and the development of EH. This suggests that further research on this topic is needed.

## REFERENCES

1. Ferlay J., Soerjomataram I., et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012 // *Int J Cancer*. – 2015. – Vol. 136, Is. 5. – P. 359-386. doi: 10.1002/ijc.29210.
2. Reed S. D., Newton K. M., et al. Incidence of endometrial hyperplasia // *Am J Obstet Gynecol*. – 2009. – Vol. 200, Is 6. – P. 678e1-678e6. doi: 10.1016/j.ajog.2009.02.032.
3. Ellenson L. H., Ronnett B. M., et al. *Blaustein's Pathology of the Female Genital Tract*. Boston // MA: Springer. – 2011. – P. 359–392.
4. Treloar S. A., O'Connor D. T., et al. Genetic influences on endometriosis

in an Australian twin sample // *Fertil Steril.* – 1999. – Vol. 71, Is. 4. – P. 701–710. doi: 10.1016/s0015-0282(98)00540-8.

5. Levine A. J. P53, the cellular gatekeeper for growth and division // *Cell.* – 1997. – Vol. 88, Is. 3. – P. 323–331. doi: 10.1016/s0092-8674(00)81871-1.

6. Ozdegirmenci O., Kayikcioglu F., et al. Comparison of the efficacy of three progestins in the treatment of simple endometrial hyperplasia without atypia // *Gynecol Obstet Invest.* – 2011. – Vol. 72, Is. 1. – P. 10-14. doi: 10.1159/000321390.

7. Trimble C. L., Method M., et al. Management of endometrial precancers // *Obstet Gynecol.* – 2012. – Vol. 120, Is. 5. – P. 1160-1175. doi: 10.1097/aog.0b013e31826bb121.

8. Harris C. C., Hollstein M. Clinical implications of the P53 tumor suppressor gene // *N Engl J Med.* – 1993. – Vol. 329, Is. 18. – P. 1318-1327. doi: 10.1056/NEJM199310283291807.

9. Lane D. P. P53, guardian of the genome // *Nature.* – 1992. – Vol. 358. – P. 15-16.

10. Knudson Jr A. G. Hereditary cancer, oncogenes, and antioncogenes // *Cancer Res.* – 1985. – Vol. 45, Is. 4. – P. 1437-1443.

11. Horrée N., van Diest P. J., et al. The invasive front in endometrial carcinoma: higher proliferation and associated derailment of cell cycle regulators // *Hum Pathol.* – 2007. – Vol. 38, Is. 8. – P. 1232-1238. doi: 10.1016/j.humpath.2007.01.008.

12. Cinel L., Polat A., et al. Bcl-2, iNOS, p53 and PCNA expression in normal, disordered proliferative, hyperplastic and malignant endometrium // *Pathology International.* – 2002. – Vol. 52, Is. 5-6. – P. 384–389. doi: 10.1046/j.1440-1827.2002.01358.x.

13. Thomas M., Kalita A., et al. Two polymorphic variants of wild-type p53 differ biochemically and biologically // *Mol Cell Biol.* – 1999. – Vol. 19, Is. 2. – P. 1092-1100. doi: 10.1128/mcb.19.2.1092.

14. Nikbahkt Dastjerdi M., Mirmohammad Sadeghi H. TP53 Codon 72 Heterozygosity May Promote Microsatellite Instability in Sporadic Colorectal Cancer

// *Yakhteh Medical Journal*. – 2010. – Vol. 12, Is. 1. – P. 25–32.

15. Doosti A., Zamani M., et al. Association of the p53 codon 72 polymorphism with colorectal cancer in South West of Iran // *Sci Res Essays*. – 2011. – Vol. 6, Is. 15. – P. 3148-3152. doi: 10.5897/SRE10.1028.

16. Ghasemi N., Karimi-Zarchi M., et al. Evaluation of the frequency of TP53 gene codon 72 polymorphisms in Iranian patients with endometrial cancer // *Cancer Genet Cytogenet*. – 2010. – Vol. 196, Is. 2. – P. 167-170. doi: 10.1016/j.cancergencyto.2009.09.013.

17. Omori S., Yoshida S., et al. Polymorphism at codon 72 of the p53 gene is not associated with endometriosis in a Japanese population // *J Soc Gynecol Investig*. – 2004. – Vol. 11, Is. 4. – P. 232-236. doi: 10.1016/j.jsg.2003.11.004.

УДК 821.10.03.

**A CONSIDERATION OF MODALITY WITH COHESION IN THE  
N.DUMBADZE'S NOVEL "I, SEE THE SUN"**

**Mikadze Manana Giorgi**

doctor of pedagogical sciences,

full-professor

Akaki Tsereteli state

University

Kutaisi, Georgia

**Annotation:** In the article is analyzed the facts of cohesion in Dumbadze's novel "I am looking the sun". Here is shown that modality is a category as a textual and pre-textual or phrase; Phrase modality sometimes is at a level of the word and of the sentence.

Text contains a subjective modality. The writer of any production divides the text into parts, all the parts have its own style and genre, has its functional peculiarity, has its communicative trends. The modality of the text of different style and genre has its various forms of realization of definitely text types.

In the article cohesion is shown by the first personal pronoun, by the conjunction "and", by the negative particle "no", by the temporal words, by the main hero of the story and its substitutes.

**Key words:** subjective and objective modality, modal expressions, functional-semanticly category, textual, linguistic function and literary style, belief and basis of the text, cohesion.

Concept “modality” is alien into the linguistics from the logic. Access to the logical bases of the concept of modality in the works of linguists made it possible to reveal many essential characteristics of this category and to correlate them with the concepts of the modal logic: modus and dictum (Sh. Balli), the modal framework (F.



Palmer), objective and subjective in the modality (G. Kolshanskiy, V. Panfilov).

Thinking and language are no identical concepts; it is possible to assert that also the modal relations, separated in the logic and the linguistics are different.

Modality is defined as “functional-semantic category, which expresses the different types of the ratio of statement to the reality, and also the different types of the subjective qualification of that reported” [11: 303]. In the opinion (I. Gallperina), “the attitude of that speaking toward reality, postulated as the basic sign of modality, is to one extent or another characteristic for any statement. Since the attitude of that speaking toward reality can be expressed by different means- formal grammatical, lexical, phrase logical, syntactic, intonation, composition, stylistic, modality occurs the category, inherent in the language in action, of speech, and therefore are the very essence of communicative process ” [5: 113].

Modality is the category of both the text and the before textual, or phrase, which is manifested in the model of language. Phrase modality occurs at the level of word and sentence [7: 191].

The jointed ness of text already itself is subjective modality, since the author of any work itself divides off his text into the specific parts, and the nature of the articulation of text depends on style and genre, i.e., from the functional special features of work, and also on its communicative directivity. This is why the modality of the texts of different styles and genres has various forms of the realization of jointed ness of the within the framework specific type of text.

Most probably, it is not possible to determine all methods and means, which actualize linguistic status of modality, since in the concrete text the emotional, descriptive, aesthetical transformation of any linguistic units can occur, which depending on the intention of the author and context can become modal to, i.e., express author's relation to the described reality.

V.V. Vinogradov adds modality to the number of basic, central categories of text, in the different forms of the different systems revealed in the languages: “Any integral statement of thought, feeling, motive, reflecting reality in one or other form or another of state the intonation diagrams of sentences and expressing one of those

values, which in their totality form the category of modality " [3: 36].

Author's modality, according to V.V. Vinogradov, directly is expressed with respect to the object of the image. Simultaneously V.V. Vinogradov examined the language of work from the position of author's relation to the reality expressed as it: "The nature of the attitude of the author toward the depicted reality in other words can be named author's modality" [4: 223].

V. Panfilov, examining modality in the close connection with the analysis of the logical category of modality and judgment, separates two types of the modal values:: objective and subjective, in this case it considers that objective modality reflects the nature of objective connection available in one or other situation or another, toward which is directed cognitive reports "[13: 39].

The attempts to determine the general modal sense of texts in recent years are undertaken. The modal side of text is considered as the special meaningful component of the verbal communication. Thus, O. Moskalskaya notes: "Text approach to the modality assumes the integral examination of the modality of text and the determination of its modal key" [13: 27].

In the opinion M. A. K Khellideya, modality express evaluation by that telling the probability of that, which it is discussed in the statement, and it is connected with the realization of the personal function of language, being the form of expression speaking of its vocal status and special feature of its evaluation of events from the modality [16: 192].

A question about the objective and subjective modality is examined in the works of Charles Balli. In his opinion, "the effort, accomplished by mind in order to approach objective reality, almost always vainly, since we are the slaves of our own "I", we constantly try on him to the phenomena of reality, and the latter is not reflected, but refract in us" [1: 22-23]. The same point of view adheres to T. van Deick, who noted that "people act not so many in the real peace and speak not so much about it, as about the subjective models of phenomena and the situations of reality" [2: 9].

V. Dibelius also traces the close connection between the structure of work and

the view of writer on the expressed life [6: 110].

This work is an attempt at the lingvostilistic analysis of linguistic and vocal software of the expression of subjective- estimated modality through cohesion in the novel “I, Granny, Iliko and Ilarioni” by N. Dumbadze.

“Cohesion - is the special forms of communication, which ensure continuum, i.e., logical sequence (temporal and three-dimensional), the interdependence of the single communications of facts, operations "[15: 102].

There is a huge amount of methods of cohering the parts of the text, but the use of that or other of them directly depends on the intension of the author, on his intention. In the artistic work the task of the author is reduced to the cohesion of auto-semantic and sin-semantic personnel, distantly located parts, different syntactic structures, the components of contextual- varieties and volumetrically- pragmatic articulation.

Subjective- estimated modality has very direct coupling with the cohesion of the artistic text, since here the author can couple even the actually incompatible concepts for the expression in the associative form of his thoughts. The subjective evaluations of the author are expressed in the story through different forms of cohesion - distant, contact, associative, and descriptive.

The most ordinary method of cohering the parts in the artistic work can contain estimated element, if it is in the text stylistically marked. Contact cohesion is based on the pickup- alliteration of element in the artistic worked.

The alliteration of the keyword couples both contact and the distantly located parts of the text. Repeating some word, the author pursues the purpose to isolate him among others, to draw the attention of the reader to this word to express its evaluation of importance and need or to give other estimated connotations.

It should be noted that one and the same word for the elongation of entire text can through the cohesion realize more than one modal evaluation.

It should be noted that one and the same word for the elongation of entire text can through the cohesion realize more than one modal evaluation.

Conjunctions in the text of can express not only the subjective-estimated of the

attitude of the author toward their work, but also is given sometimes large stylistic significance to entire work, since special, text systematization can convert the customary functions of unions as the service words, and to also introduce changes in their semantics. In the story the conjunctions can express different emotive and expressive-secretors evaluations, and sometimes, in accordance with the author's intension, new values, generating new estimated connotations.

In text one of the extended means of the expression of cohesion, which bears different modal values, allusion appears, which is very frequently input by the author for the compression of the dimensions of its work. Allusion frequently exceeds the limits of the text of story and is assumed the presence in the reader of the specific background knowledge for understanding of that, which is passed by the author, but compulsorily it is implied.

Different stylistic methods, which create patterns in the artistic work, can be the means of cohesion in the text, for example, the expanded vocal metaphor, descriptive comparison, metonymy, etc. Descriptive stylistic means, coupling the parts of the artistic work, convert the coupled representations in the form of single emotive- emotional sense.

In the novel "I See the Sun" subjective- estimated modality is achieved through different methods of cohesion.

The semantic alliteration of one and the same thought here couples different parts of the work between themselves: is obtained seemingly concentric return to one and the same thought, and the value of contrast simultaneously creates sequence value. This method of distant cohesion realizes the author's evaluation of the exclusiveness of the personality of hero, the evaluation of admiration by his keenness and by the skill. Furthermore, cohesion here attaches intensifying value to this evaluation, which creates special expressiveness.

Another means of cohesion in the novel are the temporal word forms, which logically couple fragments and which ensure the continuum of the work:

**erT DdRes saerTod gaucreli Wadi gamoacxo mamidam (8: 229).**

Однажды тетя выпукла мчади из непросеянной муки (9: 215).

**Once** aunt is convex Georgian bread from the unsighted flour (10: 229).

**erT Rames** ganwirulma kivilma wamogvyara sawolebidan da **erTi Tvis Tavze** pirvelma ZaZebSi Semosilma dedakacma gaiara sofelSi (8: 230).

Как-то **ночью** нас разбудил душераздирающий крик, и по улицам нашего села – **на тридцатый день** войны – прошла первая женщина в черной одежде (9: 215).

Somehow **at night** us woke the cry, and along the streets of our village - on the **thirtieth** day of war - was past the first woman in the black clothing (10: 225).

CemTvis **SuadRe** da **SuaRame** erTia-meTqi, vuTxari (8: 232).

Для меня все одно **ночь** или **день**, – говорю я (9: 232).

For me everything is one **night or day**, I say (10: 230).

**ivniss ivlisi** mohyva, **ivliss – agvisto, agvistos – seqtemberi, seqtembers –** swavla, swavlas orebi, samebi, oTxebi da xandaxan xuTebic (8: 240).

За **июнем** пролетел **июль**, за **июлем – август. Сентябрь**, как обычно, принес двойки, тройки. четверки, слегка приправленные пятерками (9: 240).

**July** flew after **June**, after **July - August. September**, as usual, brought twos, troikas. the fours, slightly flavored by the fives (10: 243).

**erTi kvira** ebrZoda sikvdils Cemi rusi, **RamiT** isev bodavda, **dRisiT** ki iwva ganabuli da aprialebul Tvalebs Wers ar acilebda (8: 262).

**Целую неделю** раненый боролся со смертью, **ночами** он бредил, метался на постели, а **днем** лежал неподвижно, устремив в потолок взгляд горящих глаз (9: 255).

**Whole week** injured fought with death, he was delirious by **nights**, tossed about on the bed, and he in the **daytime** lay motionlessly, after fixing into the ceiling the view of the burning eyes (10: 257).

kolmeurneobis kreba, rogorc wesi, **saRamoobiT** imarTeboda, zaris rekva ki **SudRidan** iwyeboda (8: 266).

Собрание колхоза, как обычно, было назначено **на вечер**, а колокол тоже, как обычно, трезвонил **с полудня** (9: 261).

The meeting of kolkhoz, was as usual, assigned **to the evening**, and bell also,

as usual, rang from noon (10: 263).

**dekembris bolo ricxvebSi** saSinlad acivda (8: 298).

Конец декабря выдался очень холодный (9: 298).

**The end of December** was issued very cold (10: 300).

axla **gazafxulia**, buxarSi cecxls aRar vanTebT da sayurebeli araferis, mxolod Weria, lamfa, ficrebiT gawyobili Weri (8: 325).

Мы теперь не торим камина, потому что уже **весна**, и мне не на что глядеть по ночам перед сном только на дощатый потолок (9: 333).

because already **spring**, and to me not on what to look at night before the sleep only to the made of planks ceiling (10: 335).

**ormocdasami wlis ivnisia** axla (8: 339).

Стоит июнь сорок третьего года (9: 349).

Stand **June forty third year** (10: 351).

The strongest means, modality through the cohesion, is the principal hero and his substitutes, which fasten the parts of the story.

me → soso → sosoia → sosoia mamalaze → sosoie → soso mamalaze

**Я → Сосо → Сосоиа → Сосоиа Мамаладзе → Сосоие → Сосо Мамаладзе.**

**I → Soso → Sosoia → Sosoia Mamaladze → Sosoie → Soso Mamaladze**

– **soso, sosoia biWo** – axla me damiZaxa stumarma (8: 217).

– **Сосо**, эй, **Сосойа** ! (9: 201).

– **Soso**, hey, **Sosoya!** (10: 202).

– **sosoia**, modi CemTan! – CurCuliT miTxra mamidam (8: 245).

– **Сосойа**, подойди ко мне, – прошептала тетя (9: 234).

– **Sosoya**, approach me, whispered the aunt (10: 236).

– ra uqeni Cems **sosoias?** – CurCuliT hkiTxa mamidam (8: 249).

– Что ты сделал с моим **Coco!** – громко прошептала тетка (9: 239).

- That you made with my **Soso!** - loudly whispered the aunt (10: 241).

– **sosoie zarmacia**, – Tqva xatiam (8: 234).

– **Сосоие** лентяй , – подтвердила Хатиа (9: 221).

- **Sosoie** lazy person, confirmed Khatia (10: 223).
- aCu, aCu, **sosoies** ruso, aCu, AaCu **sosoies** ruso! – upova saxeli beJanam (8: 254).
- Ачу, ачу, **Сосойи** русский, ачу! – не растерялся Бежан (9: 254).
- Achu, **Sosoyi's** Russian, ачу! - cried Bezhan (10: 256).
- vis dayavxar skolaSi, biZi?
- **sosos**, maswavlebelo, CemiTac SemiZlia (8: 244).
- Кто тебя водит в школу, Хатиа?
- **Coco**, учитель. Да я сама могу (9: 232).
- Who you conducts into the school, Khatia?
- **Soso**, teacher. Yes I itself can (10: 234).
- gamodi, **sosoia mamalaZe**, da uTxari krebas, rogor iyo saqme... (8: 278).
- Выходи, **Сосоиа Мамаладзе**, и расскажи, как все это было (9: 275).
- Leave, **Sosoya Mamaladze**, and describe, how all this was (10: 275).
- **soso mamalaZe**, waiyvane Seni armia da ganlagdiT volgis piras, sangarSi (8: 329).
- **Coco Мамаладзе**, веди свою армию к берегу Волги, и располагайтесь в окопах (9: 338).
- **Soso Mamaladze**, conduct your army to Volga coast, and be arranged in the entrenchments (10: 338).

**I** substitutes **Soso** at the very beginning of work, and to **Sosoya**→**Sosoye** constantly they alternate, coming out in the role of associative marks. **I** and **Sosoya** realizes through the cohesion basic semantic element in the story, which ensures the continuum of work.

In the novel “I see the Sun” the means of cohesion they are diverse, hey couple all parts of the work, its auto-semantic and sin semantic fragments. The strongest means, [stseplyayushim] auto-semantic fragments with the sin semantic in the novel, is word “sun”. It is the keyword and with help distant alliteration connects the parts of the novel between themselves.

Thus, heading itself in the text is the descriptive means of cohesion,

transmitting the evaluation of importance and need. Here “sun” of heading and auto-semantic beginning. Heading contributes to intonation extraction this word into all the parts of the work how is created the distant cohesion of all parts.

The main part: TiTqos **mze** Cavida, TiTqos daRamda, TiTqos qveyana orad gaiyo (8:228).

И вдруг словно закатилося **солнце** (9: 214).

And suddenly as if appeared **the sun** (10: 216).

xatia aivanze ijda, **mzes** uyurebda pirdapir da iRimeboda (8:233).

Хатия сидела на балконе и с улыбкой глядела прямо на ослепительно ралящее **солнце** (9:219)

Khatiya sat on the balcony and with the smile looked directly at the dazzlingly **sun** (10: 221).

– **mze** sadaa axla, soso? – mkiTxa xatiam.

– ageraa blis wverze, – vTqvi me da **mzisken** xeli gaviSvire.

–Baba, blis wverze Tua, me vxedav **mzes**,– gauxarda xatias (8:233).

– Где сейчас **солнце**, Сосо? – спросила Хатиа.

–Вон, над макушкой черешни, – сказал я, протягивая руку по направлению к дереву.

– Ну, если над макушкой черешни, то я вижу **солнце**, – обрадовалась Хатиа (9:220).

- Now where is the **sun**, Soso? - asked Khatia.

- There, above the top of cherry, I said, put the hand towards to tree.

- Well, if above the top of cherry, then I see the **sun**, - was gladdened Khatia (10: 222).

me vxedavdi **mzes**, romelic oqros jiRasaviT adga am qveyanas (8:239).

Я видел золотого **солнце**, которое сверкало над землей... (9:227).

I saw the gold **sun**, which sparkled above the earth... (10: 229).

**mze** nel-nela jdeboda sufsis Walaze (8:240).

Солнце медленно спускалось туда, где синее небо сливалось с зелеными холлами (9:227).



The **sun** slowly got down there, where the dark-blue sky merged with vegetable Halls (10: 227).

at the end: mze odnav amowverili iyo (8:280).

Солнце только вошло (9:278)

The **sun** only ascended (10: 280).

surebis mTebidan uzarmazari yviTeli, bajaRlo mze amodioda (8:363).

... когда из-за гор Суреби подыметя Солнце, Хатиа скажет громко: Я вижу солнце (9:413).

... when because of the Surebi mountains is rising the **sun**, Khatia said loudly: I see the **sun** (10: 415).

The means of associative cohesion is personal pronoun “I”. Being the basic character of story, hero with the aid of “I” unites all modal evaluations, and modality is strengthened due to the alliteration of pronoun “I” and due to the absence of other characters: : I was counted in to leave to the end of sciences.

**me** Zalian miyvars mamida da sul meSinia, ar gaTхovdes (8: 219).

**Я** очень люблю свою тетку и все время боюсь, как бы этого не случилось (9: 204).

**I** greatly love my aunt and always I fear, as if this it did not happen (10: 206).

– ar vici me, nu modis... (8: 220).

– не знаю, пусть не приходит... (9: 204).

- **I** do not know, let it not come... (10: 206).

– Senze metad me miyvars!

– me male davbrundebi, sosoia, da mere erTad viquebiT sul! (8: 227).

– **Я** еще больше тебя ее люблю!

– **Я** скоро вернусь, Сосойа, и потом мы уже будеи вместе (9: 213).

- I still more than you it love!

- I soon will return, Sosoya, and then we already will together (10: 215).

**me** viZineb da araferi ar mesizmreba (8: 229).

**Я** засыпаю, и мне ничего не снится (9: 215).

**I** fill up, and to me nothing dream (10: 215).

**me** minda aq davrCe da Tqven gisminoT (8: 244).

**Я** хочу остаться и слушать вас (9: 233).

**I** want to remain and to listen to you (10: 235).

**me** var mTel sofelSi misi erTaderTi mesaidumle da is aris mTel sofelSi erTaderTi, romelsac **me** yvelaze Wkvian kacad mivaCnivar. amitom **mec** Zalian miyvars beJana (8: 251).

Во всей деревне **я** – единственный человек, которому он поверяет все свои тайны, и он – единственный, кто считает меня самым умным, поэтому и **я** его очень люблю (9: 242).

In the entire village **I** - single person, which he believes all his secrets, and it - single, who considers me cleverest; therefore **I** him greatly love (10: 244).

The subjectivized narration (from the first person) identifies the real author and teller, on the basis of the possible features of the personality of the author and teller and then the cohesion leaves far beyond the limits of this short story and couples vitally important values both for the teller and for the author, which strengthens the author's evaluation of the authenticity of artistic concept.

In the novel very many means of cohesion, different author's evaluations at sentence level: the evaluation of the justification through the anaphora alliteration of negative particle not:

– agi qali **ar** gauSva dedisouls, baba! – ubarebs vaJi asalos da cols Tavze usvams xels.

– **ara**, baba.

–margalita, **ar** miatovo baba, codvaa marto, – qali tiris (8: 224).

– **He** отпуская ее к матери, папа! – говорит сын Асало и гладит жену по голове.

– **Нет**, сын мой, **не** отпущу.

– Маргалита, **не** покидай отца, **не** оставляй его одного. – Женщина не отвечает, только еще сильнее плачет (9: 210).

- Do **not** release it to the mother, dad! - says son Asalo and he irons wife on the head.

- No, son my, I will **not** let go.

Margalita, do **not** leave father, do **not** leave its one. - Woman does **not** answer, only just more strongly cry (9: 212).

– Tqvi, anzora, xom dabrundebi?

– aba, **ar** davbrundebi?

– Sen, nikuSa?

– mec, sosoia, Sen **ar** modixar? – micinis nikuSa.

– magas vin waiyvans, – eubneba abibo.

– **ar** miwevs da ra vqna? – veubnebi (8: 226).

– Скажи, Анзор, ты ведь вернешься?

– А то как же, вернусь.

– А ты Никуша?

– И я вернусь, Сосойа. Ты **не** идешь с нами? – смеется Никуша.

– Кто его возьмет, у него нос **не** дорос! – говорит Абибо.

– Это у твоего брата Иагора нос **не** дорос, а меня просто что-то **не** тянет,  
– говорю я (9: 211-212).

- Say, Anzor, you indeed will return?

- A that as, I will return.

- A you Nikusha?

- I I will return, Sosoya. You do **not** go with us? - laughs Nikusha.

- Who it will take, in it the nose **not** grew! - says Abibo

- This in brother Iagor's your nose **not** grew, and me simply something does  
**not** pull, I say (10: 213-214).

– **ar waxvide, iyavi CvenTan (8: 227).**

– **Не** уходи, постой с нами (9: 213).

- Do **not** depart, stand with us (10: 215).

– **ar** waxvide, anzora biWo!

– mRupav, nena?!

– werilis dawera **ar** daizaro!

– **ar** gamomWra, baba, yeli!

– **ar** Seakla, nena Tavi mag sasikvdileeb! (8: 228).

– **He** уезжай, Анзор!

– Убываешь меня, нэна?

– **He** ленись, пиши аккуратно!

– **He** губи меня, сынок!

– **He** подставляй голову под пули этих проклятых! (9: 214).

- Do **not** leave, Anzor!

- You do diminish me, nena?

Do **not** be lazy, write accurately!

- **Not** rise me, son!

- Do **not** substitute head under the bullets of these cursed! (10: 214).

– iqneb SegeSala, xatia? – gaumeora kiTхva mamidam.

– **ar** SeiZleba, me kacis хма SemeSalos, qeTo maswavlebelo! – upasuxa mamidam (8: 232).

– Может быть, ты ошиблась, Хатиа? - – опять спросила ее тетка.

– Я **не** могла **не** узнать его голоса, тетя Кето! - – сказала Хатиа (9: 218).

- It can be, you did be mistaken, [Khatia]? - its aunt again asked.

- I could **not** but learn his voice, the aunt of salmon! - said Khatia (10: 220).

– mze Cavida? – mkiTха beJanam.

– **ara**, beJana, **ar** Casula.

– xatia Sen хedav mzes? - xatia tiroda, igi verafers **ver** хedavda.

– aba, me **ver** vxedav mzes, – Tqva beJanam (8: 297).

– Солнце зашло, мальчик?

– Нет, Бежан, **не** зашло еще солнце.

– Хатия, ты видишь солнце?

Хатиа плакала, Хатиа ничего **не** видела.

– Но я больше **не** вижу солнца, – сказал Бежан (9: 298).

- The sun did visit, boy?

- There are **no**, Bezhan, did **not** visit another sun.

- Khatiya, you do see the sun?

Khatia cried, Khatia nothing saw.

- But I do **not** see the sun, said Bezhan (10: 300).

The author uses also a negative in order to emphasize the desire of teller to be completely confident, that the negative will be noted by the reader. This repeated negative makes the author's evaluation of more indicative and emotional- more painted. Another means of cohesion, expressed by modality, is the repetition of union “and” (Polisindeton):

kaxambalis xmel totze mamali CxarTvi ijda **da** ise galobda, mamidam saqmes Tavi daaneba, dajda **da** smenad iqca, me koindarze davweqi **da** Tvalebi davxuWe, xCarTvi ki galobda **da** mec vcdilobdi ar mesunTqa (8:217).

На ветке шпанской вишни сидела маленькая пушистая кедровка **и** заливалась с таким упоением, что тетка бросила свою работу **и** уселась слушать, я лежал на траве **и** тоже слушал. Я подпевал ей про себя **и** все старался не дышать, пока она не сделает перерыва (9:201).

On the branch of Spanish cherries sat small downy bird **and** it filled with such rapture, that the aunt threw her work **and** sat to listen t, I lay on the grass **and** also he listened to. I yes-maces by it about itself **and** everything tried not to breathe, until she makes interruption (10: 203).

koindarze wamovweqi **da** davelode, rodis daiwyebda CxarTvi galobas, avdeqi **da** samzareuloSi Sevedi, sadac brigadiri mamidas raRacas eubneboda, mamida uxmod ijda **da** buxarSi Caferflil nakverCxlebs Cascqeroda (8:217).

Я опять растянулся на траве **и** стал ждать, когда птица снова заведет свои трели. Тогда я встал **и** тоже пошел на кухню (9:201).

I again was extended on the grass he began to wait, when bird again brings its trills. Then I arose **and** also he went to the kitchen (10: 203).

gerasime biZias gverdiT Camovjeqi **da** muxlze xeli davade. gerasimem gakvirvebuli TvalebiT Semomxeda, Tavze xeli damisva **da** miTxra:

– wadi axla Sin **da** nu geSinia, biZiko! (8:222).

Я сел рядом с дядей Герасимэ **и** положил руку ему на колено, он удивленно взглянул на меня **и** сказал:

– Иди домой **и** ничего не бойся, мальчик! (9: 206).

I villages next to the uncle Gerasime placed hand to it on the elbow, it wonderingly saw to me **and** said:

- Go home **and** nothing fear, boy! (10: 208).

me TuTuns varTmev, vuxvev da vawvdi, lukaia madlieri TvalebiT miyurebs, ukidebs da qaCavs.. (8:225).

Я беру у него из рук кисеь, сворачиваю сигарку **и** подаю ему, Лука благодарно стомрит на меня **и** закуривает (9:211).

I take in it from the hands of Kiel, I displace tobacco and I will feed to it, bow gratefully it looked to me and smoke (10: 213).

Polisindeton is strengthened by the anaphora use of conjunction “**and**”, which strengthens the rhythmus of narration and it gives to it specific poetic attitude.

All this together comes out as the special form of the cohesion: it strengthens the rate of narration.

Thus, cohesion and its components are one of the strongest means of the realization of the stylistic modality of the author, since the author, selecting to phenomenon or the fact since the author, selecting one or other method or another of cohesion, expresses his estimated relation to one or other phenomenon or another or fact.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Балли, Ш. Французская стилистика. - М.: Иностранная литература, 1961.

2. Ван Дейк Т., А. Язык.Познание. Коммуникация. - М.: Прогресс,1989.

3. Виноградов, В.В. О категории модальности и модальных словах в русском языке// Виноградов В.В. Исследования по русской грамматике. - М.: Наука, 1975.

4. Виноградов, В.В. О языке художественной литературы. - М.: Гослитиздат, 1959.

5. Гальперин, И. Р. Текст как объект лингвистического исследования. М.:

Наука, 1981.

6. Дибелиус, В. Морфология романа // Проблемы литературной формы. - Л.: Academian, 1928.

7. Dresser, W. Text syntax// *Lingua e stile*/ - 1970 № 5. - p. 191-213.

8. Думбадзе Н. Я вижу солнце (на грузинском языке). Тб.: Мерани, 1988.

9. Думбадзе Н. Я вижу солнце (на русском языке). Перевод К. Коринтели, М. Заверина, Тб.: Литература да хеловнеба, 1966.

10. Dumbadze N. I See the Sun , Тб., Merani, 1990.

11. Лингвистический энциклопедический словарь, Ред. В. Н. Ярцева, - М.: Сов. энциклопедия, 1990.

12. Микадзе М.Г., Ломбадзе Т.Р. Практическая стилистика. - Кутаиси. Издательство Кутаисского госунтверситета, 2008.

13. Москальская, О. И. Грамматика текста. - М.: Высш. школа, 1981.

14. Панфилов, В.З. Категория модальности и ее роль в конструировании структуры предложения и суждения // *Вопр. языкознания*. - 1977. - №4. - С. 37-48.

15. Энквист Н.Э. Параметры контекста // *Новое в зарубежной лингвистике*. - Вып. 9.- М.: Прогресс, 1980. - С. 254-270.

16. Holliday M.A.R. Linguistic function and literary style// in literary style A symposium/Ed by S.Chatman L.: Oxford Univ. Press, 1977.

**UDC: 616.24-007.271+616.248]:616.34**

**MUC- 2, -3 AND -4 ANTIGENS IN THE BRONCHIAL-MUCOUS  
MEMBRANE IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE  
PULMONARY DISEASE**

**Novychenko Svitlana Dmytrivna**

PhD, assistant

**Kovalenko Svitlana Victorivna**

doctor of medical sciences, professor

**Zamorskii Igor Ivanovych**

doctor of medical sciences, professor

"Bukovinian State Medical University" Chernivtsi

**Annotation.** The previous initial report deals with the detected immunohistochemically changes of the content of mucins MUC- 2, -3 and -4 antigens in the mucous membrane of chronic obstructive pulmonary disease patients during acute exacerbation of group A – without the signs of infectious exacerbation of COPD (non-infectious AECOPD). In the course of the previous report, we would like to elucidate of the above-mentioned changes of the mucin content in the patients from group B – with infectious exacerbation of COPD (infectious AECOPD)

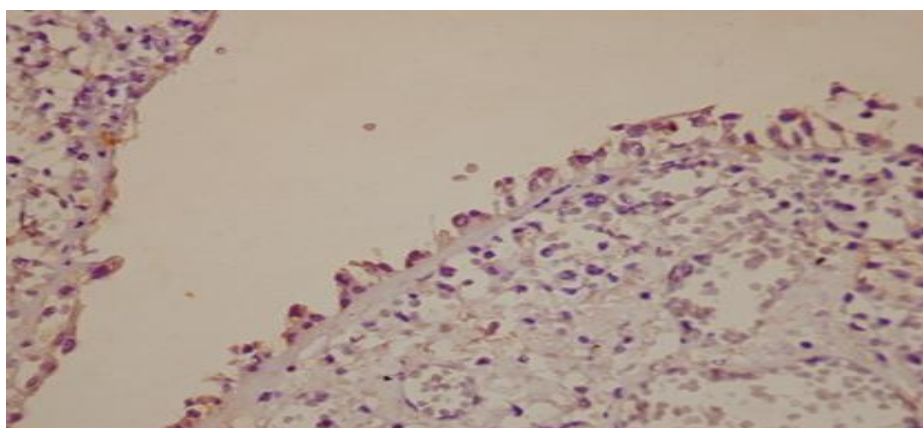
**Key word:** bronchial mucus membrane, covering epithelium, morphological changes, epithelial-mesenchymal transformation, antigen expression.

Objective of the study was a comprehensive investigation of morphological changes of the bronchial mucous membrane in COPD with the signs of infectious exacerbation. 16 case histories of patients with COPD exacerbation who were treated in the Pulmonological Department of the Regional Clinical Hospital, Chernivtsi, was analyzed. With the purpose to determine the degree and character of bronchial inflammation fibro bronchoscopy (FBS) was performed for all the patients by means of the fibro bronchoscope Olympus. Due to the necessity to preserve antigen integrity



in the bronchial structure for immunohistochemical (IHC) examinations vital biopsy of the bronchial mucous membrane was carried out. Biopsy of the bronchial mucous membrane was performed according to the common method. To assess the condition of structures immunohistochemically methods and antigens MUC-2, MUC-3, MUC-4 was used by means of primary monoclonal antibodies to these proteins and the system of visualization Dako EnVision+System, Peroxidase (AEC).

Intensity of staining (optic density) was assessed objectively on digital copies of optic images of microslides by means of computer microdensitometer method in the medium of graphic computer program GIMP, version 2,82 (license GPL), with probe method in gradations of staining intensity (from 0 to 255) with logarithmic recalculation into standard units of optic density with gradation from «0» (absolute transparency) to «1» (absolute non-transparency). The examined patients of B group included 16 individuals suffering from COPD and the signs of infectious exacerbation and stage COPD III [1, p. 168-177]. There was 7 women (43,75%) among the examined patients. An average index of FEV<sub>1</sub> in patients of II group was 37,6±2,7%, an average age – 65,4±4,3 years. An average duration of the disease was 18,3±1,7 years. Immunohistochemical examination of MUC-2, MUC-3, MUC-4 antigen expression in patients suffering from COPD of group B determined the following results. Expression of MUC-2 antigen in the covering epithelium was not practically determined (Fig. 1).



**Fig.1. Group B – expression of MUC-2 antigen in the covering epithelium of the bronchus (practically absent) – immunohistochemically method, visualization with diaminobenzidine. Ob.20<sup>x</sup>.Ok.10<sup>x</sup>**

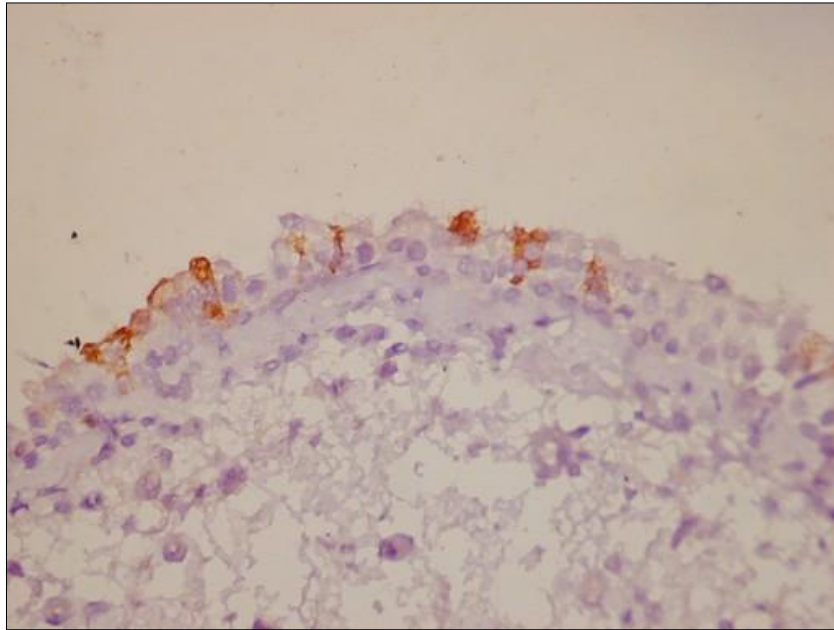
Thus, production of this protein in the covering epithelium in case of infectious exacerbation of COPD is disturbed. Moreover, by the intensity of staining decreased expression of MUC-2 antigen in goblet cells (Fig.2) and epithelium of the mucous glands (Fig.3) should be stated; table 1.

**Table 1.**

**The optical density (in conventional units) of specific coloring in bronchial structures in patients with COPD using immunohistochemically methods on antigens MUC-2, MUC-3, MUC-4 ( $X \pm sx$ )**

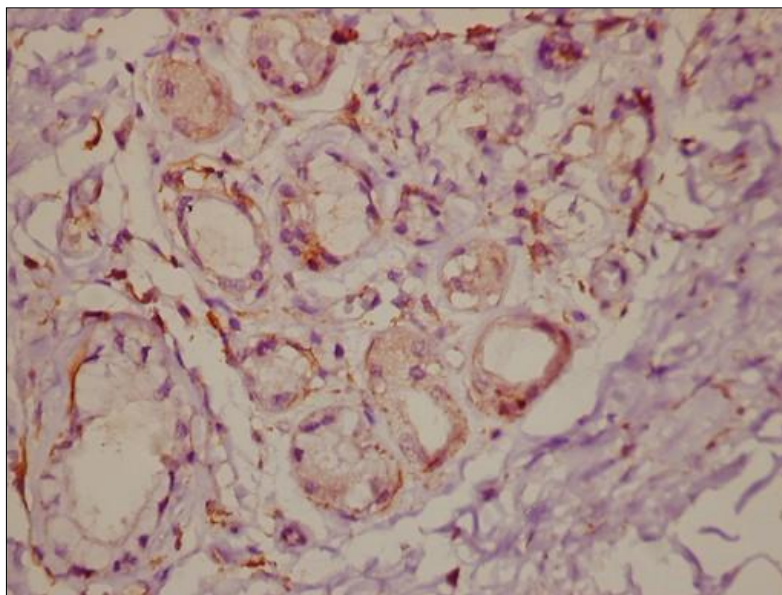
<b>Immunohistochemically methods / localization</b>	<b>Group A (n=14)</b>	<b>Group B (n=16)</b>	<b>Probability of differences (P) in the average trend by Mann-Whitney method</b>
MUC-2/surface epithelium	0,128±0,010	Not defined	p not calculated
MUC-2 / goblet cells	0,247±0,016	0,196±0,015	p<0,05
MUC-2 /epithelium of mucus glands	0,212±0,018	0,103±0,008	p<0,01
MUC-2 / MUC-2-positive spindle cells of stroma	0,208±0,025	0,206±0,028	p>0,05
MUC-3 / surface epithelium	0,201±0,021	0,049±0,006	p<0,001
MUC-3 / goblet cells	Not defined	Not defined	p not calculated
MUC-3 /epithelium of mucus glands	0,192±0,009	0,065±0,007	p<0,001
MUC-3 / MUC-3-positive spindle cells of stroma	0,286±0,024	0,289±0,028	p>0,05
MUC-4 / any structure	Not defined	Not defined	p not calculated

Thus, production of this protein in the covering epithelium in case of infectious exacerbation of COPD is disturbed. Moreover, by the intensity of staining decreased expression of MUC-2 antigen in goblet cells (Fig.2) and epithelium of the mucous glands (Fig.3) should be stated;



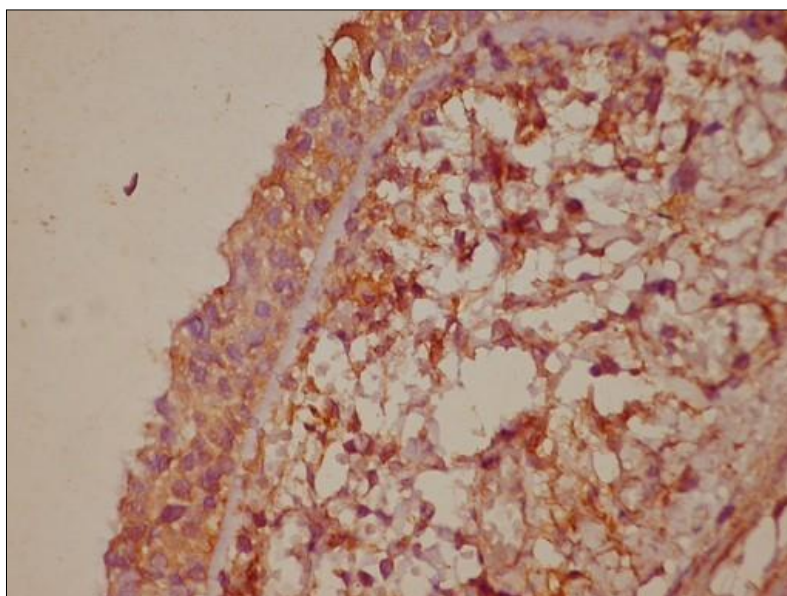
**Fig. 2. Group B – expression of MUC-2 antigen in the goblet cells of the bronchus – immunohistochemical method, visualization with diaminobenzidine.**

**Ob.20<sup>x</sup>.Ok.10<sup>x</sup>**

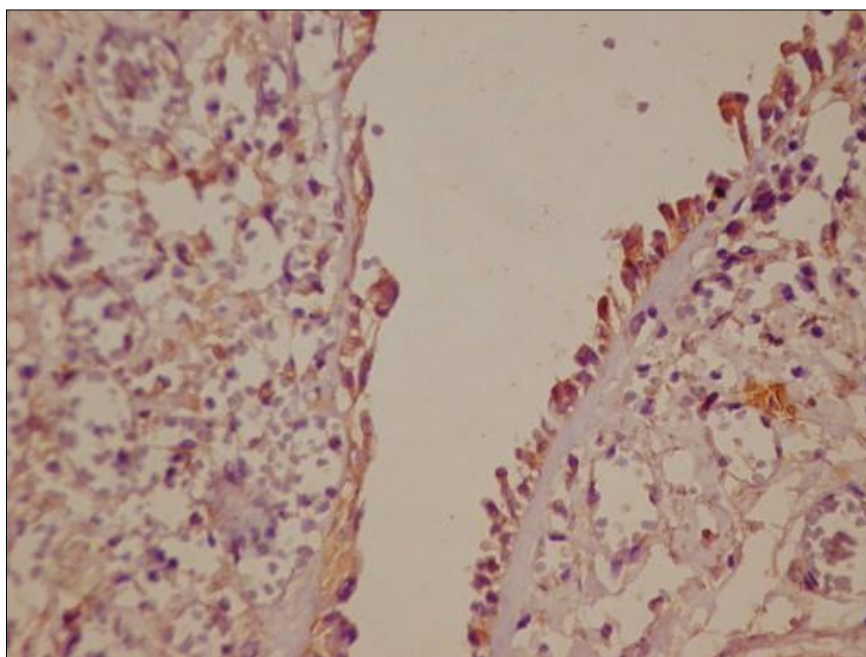


**Fig. 3. Group B – expression of MUC-2 antigen in the epithelium of the bronchial mucous glands – immunohistochemical method, visualization with diaminobenzidine. Ob.20<sup>x</sup>.Ok.10<sup>x</sup>**

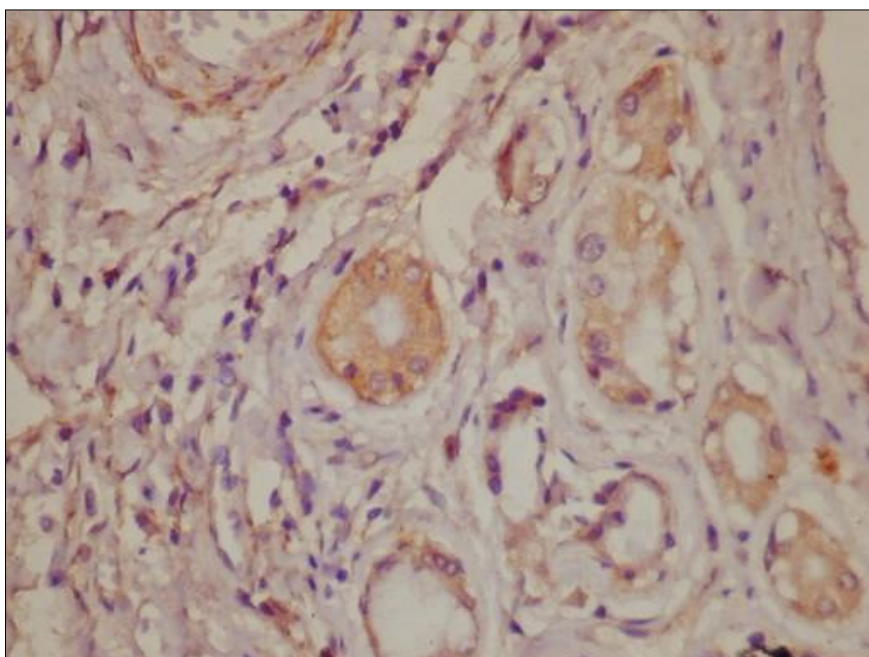
Expression of MUC-3 antigen (Table 1) is also decreased in the covering epithelium (Fig. 4, 5) and epithelium of the mucous glands (Fig. 6). Expression of MUC-3 antigen was determined in the goblet cells neither in case of infectious exacerbation of COPD nor non-infectious one.



**Fig. 4. Group B – expression of MUC-3 antigen in the covering bronchial epithelium (foci of preserved epithelium) – immunohistochemical method, visualization with diaminobenzidine. Ob.20<sup>x</sup>.Ok.10<sup>x</sup>**



**Fig. 5. Group B - expression of MUC-3 antigen in the covering bronchial epithelium (foci of thinned epithelium and areas of its considerable desquamation) - immunohistochemical method, visualization with diaminobenzidine. Ob.20<sup>x</sup>.Ok.10<sup>x</sup> .**



**Fig. 6. Group B - expression of MUC-3 antigen in the epithelium of the bronchial mucous glands – immunohistochemical method, visualization with diaminobenzidine. Ob.20<sup>x</sup>.Ok.10<sup>x</sup>**

Contrary to the above-mentioned epithelial cells, reduced expression of MUC-2 (Fig. 3) and MUC-3 (Fig. 4) antigens in the fusiform cells of the bronchial stroma in case of infectious exacerbation of COPD was not found. Thus, production of the mentioned molecules in cells which were most likely subjected to the so-called epithelial-mesenchymal transformation (EMT) appeared to be unchanged in case of infectious exacerbation of COPD as compared to COPD without infectious exacerbation. It is likely to prove additionally the change of the quality of transformed epithelial cells, and due to this fact, they react to molecular factors differently than common epithelial cells, which play a certain role in the development of inflammatory process and progression of fibrosis in case of COPD.

Therefore, during assessment of specific staining of the bronchial structures to MUC- 2, 3, 4 antigens their expression was found in the covering epithelium of the bronchi and mucous glands, in the goblet cells, fusiform cells of the stroma (fibroblasts) of various degree of intensity in case of infectious and non-infectious exacerbation of COPD. Thus, in the covering epithelium of the bronchi expression of MUC-2 was determined in patients without the signs of infectious exacerbation of

COPD and not determined in patients with infectious exacerbation of COPD; expression of MUC-2 in the goblet cells was higher and 31% less in case of infectious exacerbation of COPD as compared to non-infectious exacerbation; expression of MUC-2 in the epithelium of the mucous glands in patients with infectious exacerbation of COPD was twice as less as compared to patients without signs of infectious exacerbation; and expression of MUC2 in the fusiform cells of the stroma (fibroblasts) was found to be of similar intensity both in case of infectious and non-infectious exacerbation of COPD[2, p. 99-104].

Expression of MUC-3 found to be 75,7% decreased in the covering epithelium of bronchi of patients with infectious exacerbation of COPD as compared to non-infectious exacerbation; it was 66,1% less in the epithelium of the mucous glands with infectious exacerbation of COPD; in the fusiform cells expression of MUC3 did not depend on the variant of COPD exacerbation –  $0,286 \pm 0,024$  та  $0,289 \pm 0,028$  ( $p > 0,05$ ), respectively. In the goblet cells expression of MUC3 was not found in both groups of patients.

Expression of MUC4 in the covering epithelium of the bronchi was found only in 2 patients with COPD exacerbation of A group. It is likely to be associated with a low threshold of sensitivity of the method to MUC4 antigen and its weak secretion in case of COPD. Membrane-bounded MUC4, present on the apical surface of the ciliated cells, is probably subjected to desquamation together with epithelium and is not in the visual field of the examined material.

Therefore, in case of COPD exacerbation expression of the secretory mucins MUC2 and MUC3 is found promoting the formation of gel component of the mucus. Synthesis of MUC2 and MUC3 decreased in the respiratory tract in case of infectious exacerbation of COPD as compared to their expression in case of non-infectious exacerbation of COPD in all the structures except the fusiform cells of the stroma – fibroblasts. To our opinion, decreased expression of mucins in case of infectious COPD exacerbation is the most pronounced in the covering epithelium, epithelium of the mucous glands, and less pronounced in the goblet cells which can be explained by the influence of pathogenic microorganisms present in a large number on the mucous

membranes and covering epithelium of the bronchi in case of infectious exacerbation of COPD[3, p. 112-137]. Certain studies were indicative of the fact that blue pus bacilli are bounded with hydrogen mucin structures aggravating the content of normal mucus and mucociliary clearance [4, p. 5246-5255; 56 3-7].

Equal expression of MUC 2,3, which is found in the stroma fibroblasts and does not depend on the variant of COPD exacerbation, is probably associated with the signs of epithelial-mesenchymal transformations (EMT) when normal epithelial cells (for example, mucous membrane of glands) under the effect of certain factors, for example, TGF- $\beta$ 1[5, p.3-7], obtain the features of myofibroblast cells. Due to EMT epithelial cells losing intercellular relations migrate into the interstitium where they obtain complete mesenchymal phenotype and participate in the synthesis of fibrous matrix[6, p. 178-196].

Although, the final role of mucins in the respiratory tract is not known, they can function as receptors or receptor ligands and activate intracellular signal cascades influencing on the functions of the epithelial cells promoting EMT development [7, p. 382].

#### **REFERENS:**

1. Zhang H., Liu Q., Kong L. et al. Mucin 1 downregulation impairs the anti-necroptotic effects of glucocorticoids in human bronchial epithelial cells. *Life Sci.* 2019; 221:168-177. doi: 10.1016/j.lfs.2019.02.013.
2. Courtney J.M., Spafford P.L. The Role of Epithelial-Mesenchymal Transition in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Cells Tissues Organs.* 2017; 203(2):99-104. doi: 10.1159/000450919.
3. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017. Available from: <http://goldcopd.org>.
4. Hao Y., Kuang Z., Jing J. et al. *Mycoplasma pneumoniae* modulates STAT3-STAT6/EGFR-FOXA2 signaling to induce overexpression of airway mucins. *Infect Immun.* 2014; 82(12):5246-5255. doi: 10.1128/IAI.01989-14.

5. Kovalenko S., Dorofeiev A. The content of mucin MUC 2, 3 and -4 antigens in the bronchial mucosa membran of chronic obstructive pulmonary disease during acute exacerbation – initial report. *Adv Respir Med.*- 2017;85(1):3-7.
6. Lamouille S., Xu J., Derynck R. Molecular mechanisms of epithelial-mesenchymal transition. *Nat Rev Mol Cell Biol.* 2014;15(3):178-196. doi: 10.1038/nrm3758.
7. Xu R., Zhou J., Du X.Z. et al. The role of the XBP-1/AGR2 signaling pathway in the regulation of airway Mucin5ac hypersecretion under hypoxia. *Exp Cell Res.* 2019; 382(1):111442. doi: 10.1016/j.yexcr.2019.05.023.



**TASKS AND SPECIAL FEATURES OF ORGANIZATION OF  
ANATOMICAL STUDENT SCIENTIFIC CLUB**

**Reshetilova Nataliia**

**Protsak Tetiana**

**Introduction.** According to modern requirements to the quality of the educational process of youth, specialists have to possess sound fundamental knowledge, special professionally aimed skills, as well as abilities for self-development, self-educating and self-completion. For this reason the task of teacher collectives has to involve not only educational activities on corresponding disciplines, but also assistance in acquiring and improving professional skills, both in training conditions and in conditions which are as close as possible to the real life [1, 2, 12].

**Key words:** anatomical club, students-scientists, practical skills, test tasks.

**Summary.** The presented work provides the description of some features of the functioning of an anatomical student scientific club. The working plan of the club is developed on the basis of working syllabus. Students, who improve their knowledge of anatomy in the club, are provided with the opportunity to acquire skills in working with educational and scientific sources, with anatomical preparations, and to demonstrate their potentialities as future scientists.

Contemporaneity of the higher education demands continuity in studying, acquiring new information, ability to work with the considerable variety of sources of this information, understanding the necessity of their differentiation and ability to graduate the available data. [8, 10, 11] One of the ways to deal with these rather difficult tasks is to attract students to participate in scientific clubs. [3, 4, 6] Tasks which can be offered in student scientific clubs are many-sided and can have different directions. [7] This provides a wide range of topics for students to choose from, and a wide range of teaching methods for teachers, supervisors or clubs' heads. [5, 7]

Undoubtedly, the primary task of the head of scientific club is to give additional in-depth knowledge of the subject. But, at the same time, the next task, which is closely connected with the previous one, is to stimulate the development of creative mental activity, which lies not only in the passive acquisition of information, but also in developing the ability for active independent research.

The classic beginning of planning the work of a scientific club is the development of a thematic plan, which is usually based on the themes of the working syllabus (WS) on the given subject. In the work of our anatomical club, we mainly use two approaches to selecting the line of materials. The first option involves topics or blocks of topics, which, according to the WS, are given for independent study, and the second one is a deeper study of the most complex topics of practical or lecture classes.

Students are encouraged to implement a two-component approach to their studies: a theoretical study through the usage of various electronic databases, the study of classical textbooks, for example, or materials cited in the periodicals. The anatomy of the human body is the basic medical discipline, extensively represented by a large number of textbooks and manuals which describe both the structure of the body as a whole as well as the structure of separate parts of the human body. Nowadays modern methods of studying separate structures provide such a considerable amount of information that the choice is quite wide. In order to improve the practical component, students-scientists have the opportunity to study these issues on preparations from the museum of the chair.

The best motivational moment for improving knowledge is the solution of clinical problems, which are adapted to the level of junior medical students. We use both clinical questions similar to the ones in the Step-1 tests and clinical tasks developed by the teachers of our chair. The interest can be stimulated by involving a clinical physician into the discussion. His/her rich personal experience is an additional source of gaining information and, the most important thing is that due to the emotional component, such information is remembered and perceived much better. It is also interesting for anatomists who are members of the club to discuss

alternative areas of research or anatomical variants of organ structure. It cannot be denied that the analysis of clinical issues, with the demonstration of wet preparations is best remembered and allows for more interest. A speaker presents a problem, and a teacher's assistance only involves choosing the direction and adjusting data if necessary. It should be noted that the process of preparation for the report should also be under the attentive supervision of the curator. After all, young scientists in their first years of studies only acquire skills of scientific research and independent work with both literature and clinical material. Attention should also be paid to the correctness of how the research data is presented, the ability to answer imposed questions, while correcting the work of other club members, controlling the correctness of the questions to a speaker. This focus allows young anatomists to acquire and improve their skills in searching for, analyzing, understanding, providing clinical interpretation of the information obtained.

**Conclusions.** Students who are club members, especially the most active ones, are distinguished by more thorough knowledge of anatomy among their peers, as well as by better mastery of clinical disciplines and passing exams in their further education. As a rule, they continue being engaged into scientific developments in their professional activity after graduation.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вітвицька С.С. Основи педагогіки вищої школи .- Київ: Центр навчальної літератури., 2003.
2. Волкова С.А., Пустовит С.О. Наш опыт организации исследовательской деятельности школьников по химии / Учебно-методический журнал для учителей химии и естествознания. №1, 2014.
3. Калягин А.Н., Горяев Ю.А. Студенческий научный кружок - эффективная форма углублённого изучения предмета // Учебно-методическая работа в Иркутском государственном медицинском университете / Под ред. Ю.А. Горяева, И.В. Малова. - Иркутск: ИГМУ, 2001. - С. 63.
4. Копысова Л.А. Развитие мотивации профессиональной деятельности у

обучаючихся в медичинському ВУЗе // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. - 2008. - № 59. - С. 38-43.

5. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. / О.В. Крушельницька. – К.: Кондор, 2009. – 206 с.

6. Марцин В.С. Основи наукових досліджень: навч. посіб. / В.С. Марцин, Н.Г. Міценко, О.А. Даниленко та ін. – Л.: Ромус-Поліграф, 2012. – 128 с.

7. Новиков А.М. Методология научного исследования / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: Либроком, 2009. – 280 с.

8. Основи методології та організації наукових досліджень: навч. посіб. / за ред. А.Є. Конверського. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 352 с.

9. Палеха Ю.І. Основи науково-дослідної роботи: навч. посіб. / Ю.І. Палеха, Н.О. Леміш. – К.: Ліра-К, 2013. – 336 с.

10. Тимофеева Е.М. Научно-исследовательская работа студентов технических вузов / Е.М. Тимофеева, И.П. Белик, А.С. Тимофеева // Педагогические науки. – 2007. - № 2. – С. 462-463.

11. Чупрова П.В. Научно-исследовательская работа студентов в образовательном процессе вуза / П.В. Чупрова // Теория и практика образования в современном мире. – СПб.: Реноме, 2012. – С. 380-383.

12. Шейко В.М. Організація та методологія дослідницької діяльності: підручн. / В.М. Шейко, Н.М. Кушнарєнко. – К.: Знання, 2011. – 310 с.

УДК 811.111

**THE WAYS OF ACHIEVING ADEQUACY AND EQUIVALENCE  
IN TRANSLATION OF SEMANTIC VOID**

**Riabovol Svitlana Leonidivna**

lecturer

Oles Honchar Dnipro national University

Dnipro, Ukraine

**Abstract:** the work is devoted to the problem of such phenomena as semantic void, non-equivalent vocabulary, realia, exotic vocabulary, indicating a semantic gap or lexical gap, which is the lack of the target language speaker's opportunity to express a single word or phrase concept that is lexically fixed in the source language.

**Keywords:** adequacy, equivalence, the ways of translation, semantic void, realia.

Differences between the source language and the target language, for example, lack of information about certain phenomena in the language, differences in cultural, social and political realia, the dissimilarity of cultural features and features of the environment cause problems in the process of translating from the English language into the Ukrainian language. Adequacy in translation is determined by translators in different ways. Therefore, that the concept of adequacy is considered by scientists to be a broader concept than the concept of equivalence (A. V. Fedorov [1, p. 167-179], Ya. I. Retsker [2, p. 54], V. N. Komissarov [3, p. 53-117]).

O. D. Shveitser defines adequacy as the correspondence of the choice of language units of the target language to the measurement of the source text, which is chosen as the main reference point of the translation process [4, p. 95]. According to H. J. Vermeer, equivalence is a special case of adequacy [5, p. 224]. Semantic void is basic elements of the national specificity of the linguistic and cultural community, which complicate the translation of its texts and their perception by non-cultural

recipients due to the lack of one language compared to another corresponding units of language units of different levels, concepts, categories, and associative reactions [6, p. 652].

On the principle of correlation of a word with a concept, the following types of semantic voids are distinguished: lexical – the absence of a word or compound in another language and the presence of a concept; semantic – the absence of sememe, but the presence of a concept; conceptual (cognitive) – the absence of concept and word [6]. O. O. Selivanova suggests that realia belong to conceptual semantic voids [6].

**Yu. A. Sorokin, I. Yu. Markovina emphasize the relevance of the elimination of interactive obstacles that appear as the result of semantic void by such ways of translation:**

- interpretations, notes, footnotes, comments;
- replacing the concept with a closer one;
- comparison with an ethnic prototype of one type of realia in two languages;
- generalization (hyperonym replacement);
- replacing the topic with the one closer to another culture in order to preserve the assessment, the emotionality of the fragment;
- borrowing by transcription, transliteration, semi-loaning, and loaning [7, p. 98].

As soon as the main purpose of translation is to achieve adequacy, the main purpose of the translator is to skillfully lead various translation transformations in order for the translated text to convey as accurately as possible all the information contained in the original text.

## REFERENCES

1. Федоров А. В. Основы общей теории перевода (лингвистические проблемы). – СПб.: Филологический факультет СПбГУ; М.: ООО «Издательский дом «ФИЛОЛОГИЯ ТРИ», – 2002. – 416 с.

2. Рецкер Я. И. Теория перевода и переводческая практика. Очерки лингвистической теории перевода. – М.: «Р. Валент», – 2004. – 240 с.
3. Комиссаров В. Н. Общая теория перевода. – М.: ЧеРо, – 2000. – 136 с.
4. Швейцер А. Д. Теория перевода: статус, проблемы, аспекты. – М.: Наука, – 1988. – 215 с.
5. Vermeer H. J. The Translation Studies Reader. – New York: Routledge, – 2000. – 432 p.
6. Селіванова О. О. Лінгвістична енциклопедія. – Полтава: Довкілля, – 2010. – 844 с.
7. Сорокин Ю. А., Марковина И. Ю. Национально-культурная специфика художественного текста. – М.: Наука, – 1989. – 182 с.

**UDC 629.113**

**COMPUTER SIMULATION OF THE ELECTROHYDRAULIC LIFT WITH  
THE HELP SOLIDWORKS SIMULATION**

**Rudyk Oleksandr Yuhymovych**

Ph.D., Associate Professors

**Shepilo Oleksandr Vitaliyovych**

undergraduate

Khmelnytsky National University

Khmelnitsky, Ukraine

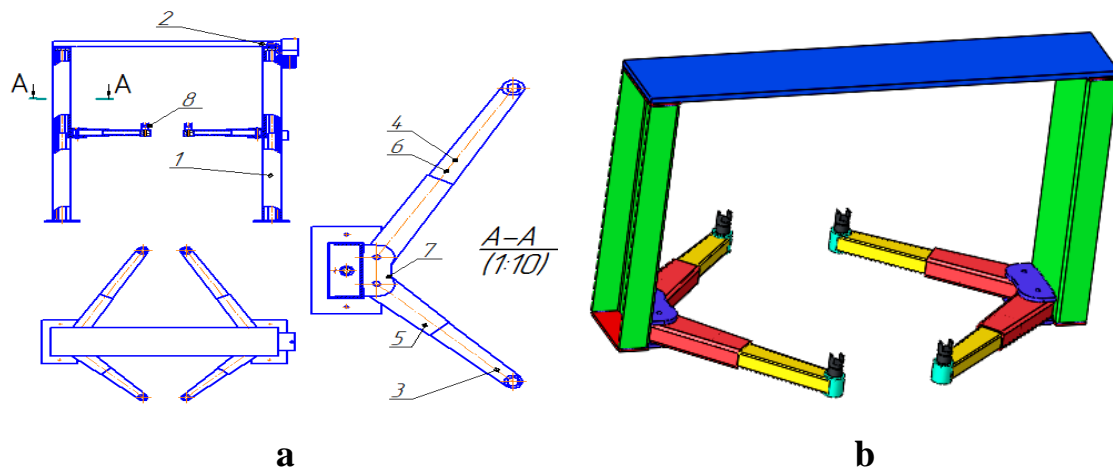
**Abstract:** the purpose of the study is to determine the maximum weight of the car, which will not lead to the destruction of the bracket of a two-post lift with electro-hydraulic drive with clear consequences for safety. For geometrical simulation was used program SolidWorks. Analysis was performed by using the software package SolidWorks Simulation, included in the software package SolidWorks.

**Keywords:** car lift, bracket, linear static analysis, SolidWorks Simulation, finite element method.

Lifts are the main equipment at service stations (ServSt) and in various automobile workshops. Depending on the actuator, they can be divided into electromechanical and electrohydraulic. Both types are used in car maintenance and each has its advantages and disadvantages.

The two-rack version of lifts (fig. 1) is the most widespread on ServSt, irrespective of type of the drive. In turn, the two-rack elevator with the electrohydraulic drive has individual features with the following advantages:





**1 – riser; 2 – cross beam; 3 – the lever internal forward; 4 – internal rear lever; 5 – the lever external forward; 6 – the internal back lever; 7 – bracket; 8 – support (paw)**

**Fig. 1. Electro-hydraulic lift: a – assembly drawing, b – 3D-model**

- less electricity consumption; it is connected with existence of hydraulic system (it carries out all work on raising and lowering of the car);
- greater smoothness and less noise at work;
- the increased speed of raising and lowering of the car;
- in case of power failure, you can, using only the hydraulic part of the drive, make the lowering; this cannot be done with electromechanically operated lifts;
- simplicity and cheapness in service and prevention;
- increased degree of security;
- increased (compared to other types of lifts) working life.

The disadvantages of a two-post electro-hydraulic lift include the presence of risers inside the room: they reduce the working area and the ability to maneuver cars inside the service. Two-post electrohydraulic lifts, made on the principle of frameless construction, have a transverse beam at the top of the risers (Fig. 1, item 2). The beam reduces the transverse loads that occur on the risers at the time of lifting or lowering (the transverse beam does not allow the struts to diverge from the conditional vertical line).

The lift of this type is attached to the base with anchor bolts. But there is

nothing on the floor except the risers. For this reason the lift can carry out pickup at the minimum height from a floor. With this type of lift it is comfortable to repair cars with a small clearance. Symmetrical or asymmetrical construction of support legs can be used in two-post lifts. The legs, which are closer to the front of the car, are slightly shorter than the legs that support the car from the rear. This design of the paws allows you to hold the car more evenly. However, during the operation of the lift there is a risk of the car slipping: if there is a car with a large size or weight on the lift, the shift is towards imbalance or falling.

The risk of the car falling off the lift is due to incorrect placement on the disc pads that are mounted on the legs, or incorrect placement of the disc pads relative to the lift. Therefore it is necessary to provide such development of events and, first of all, to carry out necessary calculations of an arm (fig. 1, pos. 7) to which levers with paws fasten. This formed the purpose of the study: to determine the maximum weight of the car, which will not lead to the destruction of the bracket (with understandable consequences for safety at the service station).

To do this, we used a virtual environment to simulate linear static motion based on time SolidWorks Simulation [1, 2]. In this solution, the possibility of parallel product development by engineers of several related disciplines is realized, which allows to check the functionality and durability of products at the design stage.

**Key features of SolidWorks Simulation:**

- full compatibility with SolidWorks 3D CAD [3, 4, 5];
- parametric studies;
- fatigue study, kinematic analysis, finite element modelling (FEM);
- load and restrictions, combination of collection;
- parallel calculations and results;
- data exchange reports and eDrawings;
- linear static analysis.

The beginning of the calculation - the choice of bracket material from the library SolidWorks Simulation: steel 45 (fig. 2). This type of steel is the cheapest, heat-treated and is an excellent material for parts that require increased strength

(modulus of elasticity  $E = 2,04 \cdot 10^5$  MPa, Poisson's ratio  $\mu - 0.3$ ).

Свойства Таблицы и кривые Внешний вид Штриховка Настройка Данные программно

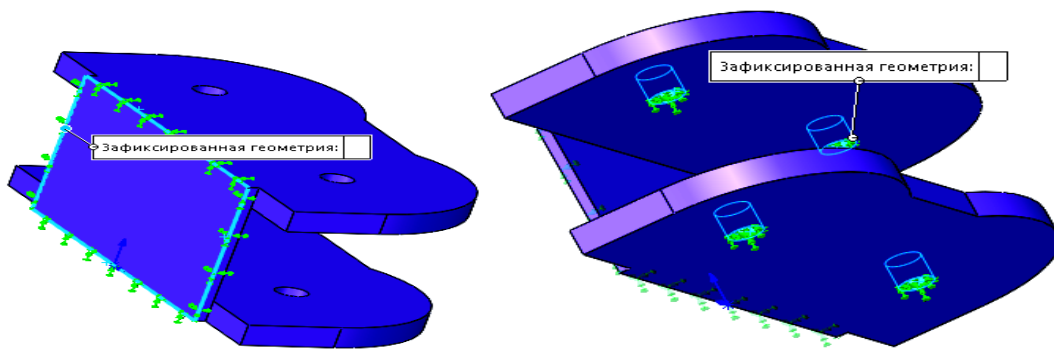
Свойства материала  
 Материалы в библиотеке по умолчанию не могут редактироваться.  
 Необходимо скопировать материал в настроенную пользователем библиотеку и затем его отредактировать.

Тип модели:   Сохранить тип в библиотеке  
 Единицы измерения:   
 Категория:   
 Имя:   
 Критерий разрушения по умолчанию:   
 Описание:   
 Источник:   
 Sustainability:

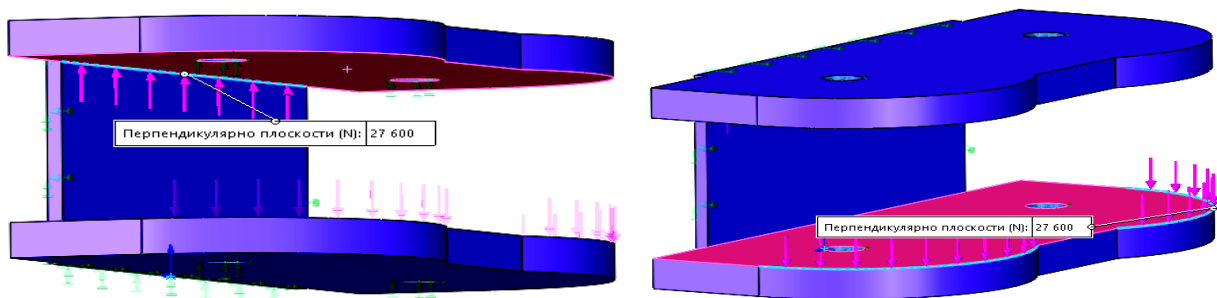
Свойство	Значение	Единицы измерения
Модуль упругости	2.04e+11	Н/м^2
Коэффициент Пуассона	0.3	Не применимо
Модуль сдвига	7.8e+10	Н/м^2
Массовая плотность	7826	кг/м^3
Предел прочности при растяжении	980000000	Н/м^2
Предел прочности при сжатии		Н/м^2
Предел текучести	830000000	Н/м^2
Коэффициент теплового расширения	1.19e-05	/К

**Fig. 2. Bracket material**

The next stages are the definition of the bracket supports (the load of only two one-sided legs is modelled – fig. 3) and the application of loads (fig. 4).



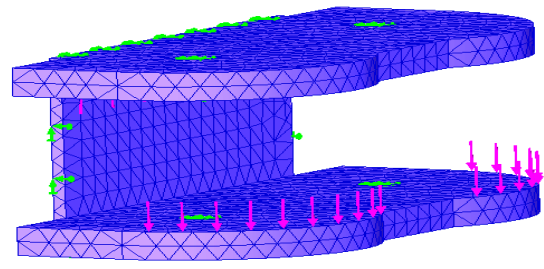
**Fig. 3. Definition of bracket supports**



**Fig. 4. Applying loads to the bracket**

The finite element model of the bracket is shown in fig. 5.

Точки Якобиана для сетки высокого качества	4 Точки
Размер элемента	18,7203 mm
Допуск	0,936014 mm
Качество сетки	Высокая
Всего узлов	14380
Всего элементов	8039
Максимальное соотношение сторон	6,2553
% элементов с соотношением сторон < 3	98,4
Процент элементов с соотношением сторон > 10	0
Процент искаженных элементов	0



a

b

Fig. 5. Parameters of the grid (a) and its display on the model (b) of the bracket

The results of the calculations are shown in fig. 6.

**Силы реакции**

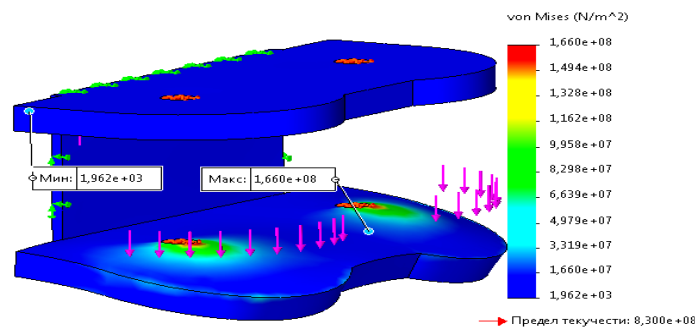
Выбранный набор	Единицы	Сумма X	Сумма Y	Сумма Z	Результирующая
всей модели	N	-5,23053	27 602,7	5,91162	27 602,7

**Моменты реакции**

Выбранный набор	Единицы	Сумма X	Сумма Y	Сумма Z	Результирующая
всей модели	N.m	0	0	0	0

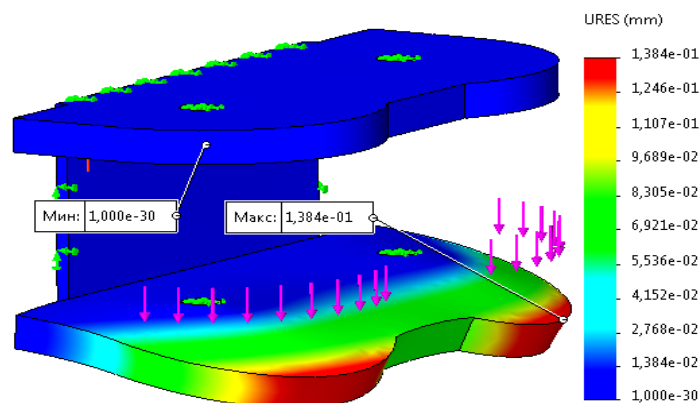
a – the resulting forces and moments

Имя	Тип	Мин	Макс
Напряжение1	VON: Напряжение Von Mises	1,962e+03N/m <sup>2</sup> Узел: 13850	1,660e+08N/m <sup>2</sup> Узел: 28



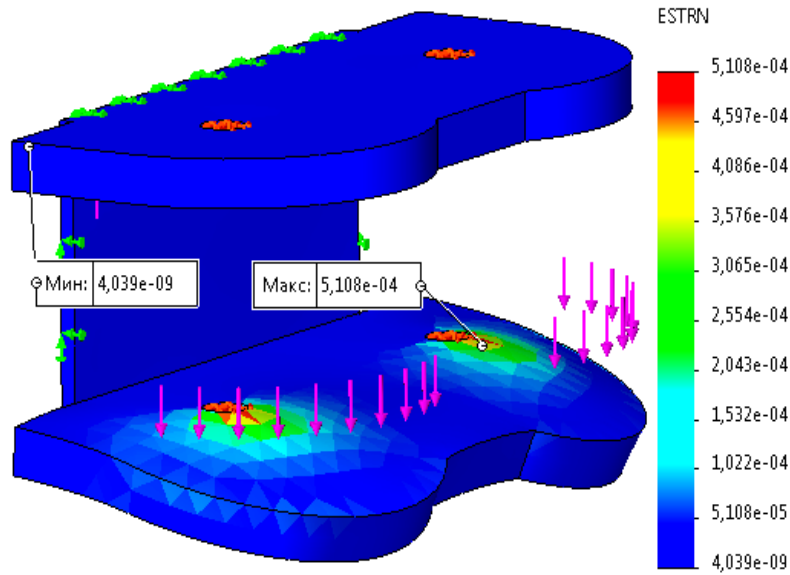
b – the resulting nodal stresses

Имя	Тип	Мин	Макс
Перемещение1	URES: Результирующее перемещение	0,000e+00mm Узел: 1	1,384e-01mm Узел: 7470



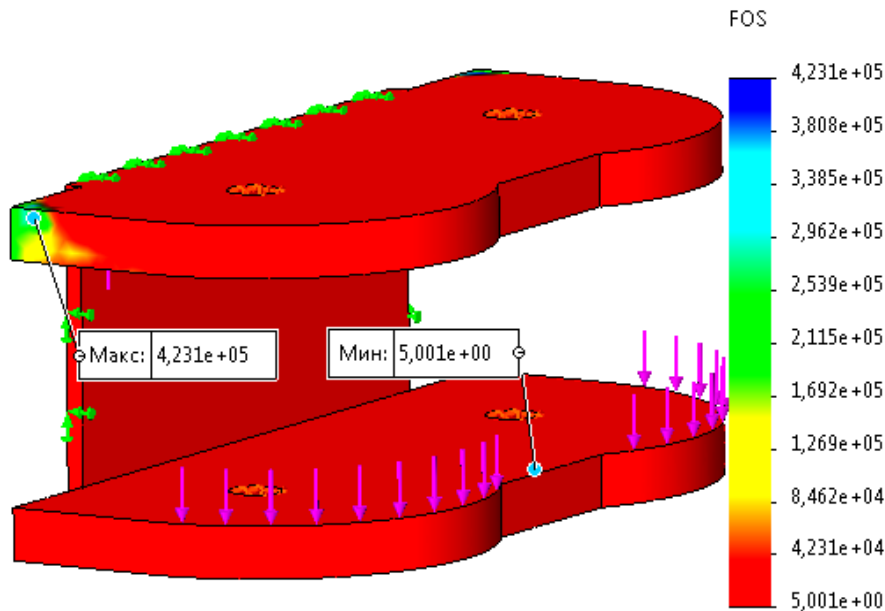
c – the resulting moving

Имя	Тип	Мин	Макс
Деформация1	ESTRN: Эквивалентная деформация	4,039e-09 Элемент: 306	5,108e-04 Элемент: 3477



**d – the resulting equivalent deformation**

Имя	Тип	Мин	Макс
Запас прочности1	Авто	5,001e+00 Узел: 28	4,231e+05 Узел: 13850



**e – safety margin**

**Fig. 6. Results of bracket calculations**

Thus, the minimum allowable margin of strength of the bracket ( $[n] = 5 - [7]$ ) corresponds to a force of 27600 N. However, since the calculation was performed at the beginning of lifting a skewed car only for two legs of the lift, the specified force

must be reduced by 2 times. Therefore, for the designed two-post lift with electrohydraulic drive, the maximum weight of the car, which will not lead to safety violations, will be 13800 N.

## LIST OF REFERENCES

1. Рудик О. Ю. Застосування SolidWorks Simulation для розрахунку захвата знімача підшипників [Електронний ресурс] / О. Ю. Рудик, В. С. Приведенець. – Режим доступу: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/6454>

2. Рудик О. Ю. Застосування інформаційних технологій для розрахунку деталей автомобілів [Електронний ресурс] / О. Ю. Рудик, М. А. Гостімський. – Режим доступу: <https://cutt.ly/Xh4MscT>

3. Rudyk O. Yu. Using of SolidWorks for simulation of screw puller of bearings / O. Yu. Rudyk, P. V. Kaplun, R. V. Solovyov // World science: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. – Toronto, Canada. 2021. – Pp. 185-191. – URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-world-science-problems-prospects-and-innovations-27-29-yanvaryaya-2021-goda-toronto-kanada-arhiv/>

4. Psol S. V. Using SolidWorks to ensure passability of automotive equipment / S. V. Psol, Y. Leshchak, O. Yu. Rudyk // Achievements and prospects of modern scientific research. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. Editorial EDULCP. – Buenos Aires, Argentina. 2021. – Pp. 140-146. – URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-achievements-and-prospects-of-modern-scientific-research-11-13-yanvaryaya-2021-goda-buenos-ajres-argentina-arhiv/>.

5. Рудик О. Ю. SolidWorks як інноваційний засіб вивчення дисциплін автомобільного профілю / О. Ю. Рудик, О. В. Диха // «Системні технології» 3 (128) 2020. – С. 21-35. – URL: <https://journals.nmetau.edu.ua/index.php/st/article/view/178/92>

6. Андрощук М. В. Використання SolidWorks для прогнозування міцності матеріалів [Електронний ресурс] / М. В. Андрощук, О. В. Диха, О. Ю. Рудик. – Режим доступу: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/8468>

7. Рудик О. Ю. Комп'ютерне моделювання захвата знімача / О. Ю. Рудик, С. В. Псьол // Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Internet-конференції. – Черкаси: ЧНУ, 2021. – С. 115-117. – Режим доступу: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/10219>

УДК 612.13;612.82/.83

**FEATURES OF ADAPTATION POTENTIAL DURING THE PRE-SESSION PERIOD IN FEMALE STUDENTS WITH DIFFERENT BODY WEIGHT**

**Sarafinyuk Petro Vasilyevich**

candidate of biological sciences, Associate Professor,

**Fedorishena Irina Vitalievna**

student

Vinnitsia State Pedagogical University

named after Mykhailo Kotsyubynsky

Vinnitsia, Ukraine

**Khapitska Olha Petrivna**

Candidate of Medical Sciences, Associate professor,

Department of Internal medicine №3,

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsya, Ukraine

**Aleksyeyenko Nataliia Serhiivna**

Assistant of the Therapeutic Dentistry Department,

Postgraduate student of the Human Anatomy Department

National Pirogov Memorial Medical University, Vinnitsya, Ukraine

**Annotation** Peculiarities of adaptation potential in the pre-session period were determined in female students with different body weights who studied at a higher medical educational institution. Overweight and obese students can be classified as being at risk of developing psychosomatic diseases, which requires the introduction of an individual approach and individual curricula in certain disciplines while organizing of the educational process.

**Keywords** Female students, body weight, body mass index, adaptation potential.

**Introduction.** The adaptation process of students to the new conditions of



study in higher education is believed to be complex and places high demands on the plasticity of the psyche and physiological functions of the body [1, 2]. In such a situation, the deviation of body weight from the norm, both in the direction of increase and in the direction of decrease, can play a significant role. After all, in parallel with the evidence that being overweight is dangerous to health [3-5], there is some scientific evidence that underweight is no less dangerous [6].

Due to the significant spread of overweight among children, adolescents and young people in the world [7], and in Ukraine, where 18-20 thousand new cases of obesity are recorded annually [5], a study of the impact of deviations from normal on the process of adaptation is an extremely important problem at the international level. It should be noted that the prevalence of obesity among women is 1.7 times higher than among men [8]. However, girls often use different diets and fashionable ways to lose weight without thinking about their health, which leads to the problem of underweight and the associated consequences.

The influence of both overweight and underweight on the processes of adaptation of students to learning has not been studied yet. Therefore, elucidation of the body weight factor influences on the state of female students' adaptive reactions is important for scientific substantiation of the need to develop individual training plans and disease prevention measures for this category of students in order to preserve the health of young people.

**The goal of the work.** To determine the features of adaptation potential in female students with different body weights at the end of the first semester of study in a higher medical educational institution.

**Materials and methods.** In September 2019 and in January 2020, we conducted an anthropometric and physiometric study of 98 first-year students of medical faculties №1 and №2 on the basis of the Department of Department of Physical training in National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya. We determined weight, body length, blood pressure and heart rate. Grounded on the model of "pre-nosological diagnosis", which is based on the "adaptation" concept of V.P. Kaznacheyeva and R.M. Bayevsky, we performed a mathematical calculation of

the circulatory system adaptive potential [9]. To assess body weight, we used a unified indicator proposed by WHO experts - body mass index (BMI). All female students were divided into 4 groups according to the value of this indicator:

- Group 1 (n = 32) - persons with normal body weight, BMI = 18.5 - 24.9 kg / m<sup>2</sup>;

- Group 2 (n = 25) - persons with insufficient body weight, BMI <18.4 kg / m<sup>2</sup>;

- Group 3 (n = 26) - persons with excess body weight, BMI = 25.0 - 29.9 kg / m<sup>2</sup>;

- Group 4 (n = 15) - obese persons  $\geq 30.0$  kg / m<sup>2</sup>, it should be noted that with the first degree of obesity (BMI = 30.0 - 34.9 kg / m<sup>2</sup>) there were 11 people with the second degree (BMI) = 35.0 - 39.9 kg / m<sup>2</sup>) - 4 people.

**Results and discussion.** Depending on the magnitude of the adaptation potential (AP), we identified four levels of adaptation: satisfactory (at AP ,1 2.1), the stress of adaptation mechanisms (at AP = 2.11-3.2), unsatisfactory adaptation (at AP = 3, 21-4,3), failure of adaptation mechanisms (at AP  $\geq 4,31$ ). We found that in the pre-session period (after four months of study) the majority of female students (56.25%) with normal mass adaptive potential indicated satisfactory mechanisms of adaptation, 28.12% of girls in this group showed stress mechanisms of adaptation, in 15, 63% of students with normal body weight showed unsatisfactory adaptation. The data obtained by us are reliable with the results of other scientific studies. Thus, it was found that in students with normal body weight, heart rate variability was normal and indicated a shift in autonomic balance towards the dominance of the sympathetic autonomic nervous system activity and the absence of signs of stress compensatory and adaptive mechanisms [10].

Satisfactory adaptation (48.00%) also predominated in students of group 2, the number of people with stress of adaptation mechanisms in this group was also significant (24.00%), unsatisfactory adaptation mechanisms were in 4 students (16.00%), failure of mechanisms adaptation we found in 3 people (12.00%).

In the group of overweight girls, the number of people with satisfactory adaptation decreases compared to the first group, only 26.92% of people had

satisfactory adaptive abilities, indicating their ability to maintain normal life in various environmental conditions, including having a high response rate to actions of psychogenic stressors in the pre-session period. We found unsatisfactory mechanisms of adaptation in 38.47% of female students, which is much higher than in female students with normal body weight, 15.38% of girls had unsatisfactory mechanisms of adaptation, in 19.23% - failure of adaptation mechanisms.

In the fourth group of focuses, a satisfactory mechanism of adaptation was found in 23.53% of people, in 29.41% of girls in this group the tension of adaptation mechanisms was found, in 17.67% - unsatisfactory mechanisms of adaptation, in 29.41% - failure of adaptation mechanisms.

**Conclusions.** Thus, overweight and obese students can be classified as being at risk of psychosomatic diseases, which requires the introduction of an individual approach and individual curricula in certain disciplines in the organization of the educational process, and especially individual programs in physical education classes in the educational process, after all, the strengthening of the action of negative factors can lead to disruption of the adaptation process, to the emergence of diseases.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Батова А. Р. Показатели индивидуального здоровья как критерии адаптации университетской системе обучения // Український медичний альманах. – 2006, т.9. – №5. – С. 200–202.
2. Семченко Л. Н., Батрымбетова С. А. Влияние адаптационного потенциала на здоровье студенческой молодежи // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2008. – №3. – С. 12–14.
3. Cullen D. J., Coyle J. P., Teplich R., Long M. C. Cardiovascular, pulmonary and renal effects of massively increased intrabdominal pressure in critically ill patients // Critical Care. – 2009. – Vol.17. – P. 118–121.
4. Лебедькова С. Е., Вивтаренко Т. В., Лапачева И. Б., Суменко В. В. Нарушение сердечного ритма у детей и подростков с абдоминальным типом ожирения // Кардиоваскулярная терапия профилактика. Приложение №1. –

2008. – Т.7(6). – С. 215–216.

5. Большова О. В. Ожиріння в дитячому та підлітковому віці // Здоров'я України. – 2008. – № 18/1. – С. 50–53.

6. Зелінський О. О., Андрієвський А. Г., Громанчук С. П., Фортуна І. О. Особливості стану здоров'я і репродуктивної функції у жінок з дефіцитом маси тіла екзогенного походження // Одеський медичний журнал. – Одеса, 2005. – №2. – С. 60–63.

7. Heymsfield S. Does body mass indeks adequately convey a patients mortality risk? / S. Heymsfield, W. Cefalu // JAMA – 2013. – Т.309. – С. 87–88.

8. Горбась І. М. Фактори ризику серцево–судинних захворювань: поширеність і контроль // Здоровье Украины. – 2007. – № 21/1.– С. 62–63.

9. Качан В.В. Теоретичні і практичні аспекти спортивної медицини: [навчально-методичний посібник] / В.В. Качан, Л.А Сарафинюк, О.В. Лежньова. – Вінниця, 2011. – 115 с.

10. Добростан О. В., Плиска О. І., Лазоришинець В. В., Філімонова Н. Б. Зниження резервів серцево–судинної системи при надмірній масі тіла // Лікарська справа. Врачебное дело. – 2015. – № 7–8. – С. 38–43.

УДК 341.1/8

**INTERNATIONAL INFORMATION SECURITY:  
PROBLEMS AND PROSPECTS**

**Shuba Daniil Yuriyovich**

**Hirii Oryna Serhiivna**

Students

Scientific Advisor:

**Myronets Oksana Mykolaivna**

D.J.S., professor

National Aviation University

Kyiv, Ukraine

**Annotation:** the purpose of this work is to consider and highlight modern concepts, legal aspects and approaches to the problems and prospects of international information security in the international political and legal conditions of today. Identify the history, features and trends in the field of international information security in connection with the formation of a global information society.

**Key words:** international information security, problems of international information security, international information security management, information exposure, information society.

Unfortunately, the rapid development of information and communication technologies (ICT) in recent decades has contributed not only to significant progress in almost all areas of human cooperation, such as science, politics, law, international cooperation, development of civil and information society, etc. But to some extent it has led to destabilization in the areas of international security, exacerbation of the danger of cybercrime and terrorism [1, p. 56].

The growing threat to international information security is due to the fact that important public infrastructures around the world are becoming dependent on

technology. This provides a potential opportunity for the use of ICTs to develop, disseminate and use information weapons aimed at sedition the international stability and security.

That is why the international community is now focusing on a number of measures to strengthen international information security. This issue was first raised in 1998, when the UN General Assembly drafted a resolution "Achievements in the field of information and telecommunications in the context of international security." This has given impetus to the discussion of information security issues, the identification of specific threats, and the development of international principles for ensuring the security of global information systems. A year later, an updated version of the resolution was adopted, addressing not only international civilian information security but also military threats. At the same time, the draft "Principles Relating to International Information Security" was published [2, p. 13].

These principles are a kind of practical version of the conduct code of states in the information space, which creates appropriate moral and legal obligations for them, as well as laying the foundation for international negotiations under the auspices of the UN and other international organizations on the problems of international information security. They contain the necessary conceptual framework, provide the basic definitions: international information security, threats to information security, information weapons, information warfare, international information terrorism and crime.

International information security is defined as the interaction of international relations to maintain sustainable peace based on the protection, global infrastructure and public consciousness of the world community from real and potential information threats [3, p. 45].

Information weapons - a set of technical and other measures, methods and technologies aimed at establishing control over the information structures of a potential adversary, interfering with the operation of its control systems, information networks and communications to destroy or modify data, misinformation, dissemination of special purpose information in formation systems public opinion

and decision-making, as well as a set of means of influencing the consciousness and psychological state of political and military structures, special services and the population to counter possible information influences of the other party [4, p. 168].

According to US think tanks, such weapons are being developed in 120 countries of the world: for comparison, nuclear weapons are being developed only in 20 countries. In some countries, the development of means of information warfare with a possible adversary has already been completed, both in conditions of military conflicts of varying intensity and in peacetime at the strategic, operational, tactical levels and in the field. In developed countries, the concept of information warfare is an integral part of the military doctrine, it determines the special training of personnel and individual units for conducting information operations; the practice of international, regional and ethnic conflicts has revealed the uniqueness of the use of information weapons to influence the international community and to fight for geopolitical interests [5, p. 2].

The resolution on international information security adopted by consensus in 2002 by the UN General Assembly builds on the provisions of previous resolutions and points to the inadmissibility of the use of information and telecommunication technologies and means to adversely affect the infrastructure of states. In particular, the resolution states that in order to promote trust and security in the use of ICTs, public authorities should promote public awareness of the threats posed by cybercrime and seek to strengthen international cooperation in this area. In addition, it should be noted that an important place in the decisions of the resolution is the issue of security of information technology and tools [6, p. 145].

The resolutions adopted above are the main results of the international community's cooperation in the field of international information security. However, many countries have also set out to strengthen their national position on information security, and have resulted in the creation of special units in the executive branch to combat crime and serve society by ensuring the protection of human rights and freedoms (cyber police). As well as supplementing the legislation with a number of acts relating exclusively to this issue.

For example, in Ukraine we can single out the Decree of the President of Ukraine "On the Doctrine of Information Security of Ukraine" from 08.07.2009, which determine the position of our state on the prospects for international information security. Thus, in particular, the areas of activity in the foreign policy sphere are: qualitative improvement of information support of state policy, activities of Ukrainian public organizations and business entities abroad according to the priorities of strategic partnership and economic feasibility; strengthening informational and educational activities among the population to ensure the national security of Ukraine in terms of full partnership with EU member states and the North Atlantic Alliance; integration into international information and telecommunication structures and organizations on the basis of equality, economic expediency and preservation of information sovereignty; - guaranteeing timely detection of external threats to national information sovereignty and their neutralization [7, p. 1783].

In conclusion, only broad multilateral cooperation of states in the field of international information security can guarantee global solutions to new complex problems of the information age and ensure real international information security through the implementation of a set of information security measures based on balanced international regulations taking into account specific national laws.

In our opinion, further directions of development of this topic can be aimed at improving the legal security of information security and improving and enhancing the effectiveness of information security, namely, raising the level of legal awareness of the population on information security, use of information. It should be noted that improving the legal culture of each person today is a component of their success in the future.

## **REFERENCES**

1. Бойченко О. В. Міжнародне співробітництво правоохоронних органів держав в галузі забезпечення інформаційної безпеки // Форум права. – 2014. – № 2. – С. 56–62.
2. Рижков М. М. Міжнародна інформація: терміни і коментарі. – К.:



Центр вільної преси, - 2016. – 480 с.

3. Макаренко Є. А. Міжнародна інформаційна безпека: Сучасні виклики та загрози. – К.: Центр вільної преси, 2015. – 916 с.

4. Кучмій О. П. Політичні доктрини глобальної інформаційної безпеки // Вісник Ін-ту міжнародних відносин Київськ. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка. – 2014. – № 2. – С. 45-51.

5. Гриняев С. Н. Информационная война: история, день сегодняшний и перспектива. К.: Форум права, - 2015. – 6 с.

6. Гуз А. М. Історія захисту інформації в Україні в Україні та провідних країнах світу. – К.: КНТ, 2010. – 260 с.

7. Указ Президента України «Про Доктрину інформаційної безпеки України»: від 08.07.2009 р., № 514/2009 // Офіційний вісник України. – 2009. – № 52. – С. 1783.

**DO ALL GENRES OF LEGAL DISCOURSE  
POSSESS THE SIMILAR CHARACTERISTICS?**

**Sirotenko Tatiana Vladimirovna**

Senior Lecturer

**Kudinova Tamara Ivanovna**

Senior Lecturer

Odessa Polytechnic

Odessa, Ukraine

**Abstract.** The paper presents the results of experiment made on the basis of the text corpora “The instruction on operation of cars” and “Formula of inventions (patents)” in order to compare their characteristics and prove that they can be included in official discourse on an equal footing.

**Keywords:** stratification layer, professional language, analysis, technical instructions, operation of cars.

Despite the differences in goals all researchers believe that legal discourse serves the most important sphere of human activity, which is on a par with ideology, politics, art, science, etc. Therefore no type of communication has been considered with such close attention and was subjected to such a comprehensive analysis as legal discourse. In this regard, it seems that the nomenclature and positions of all its elements have already been sufficiently determined. However, the status of some components in its system is controversial among linguists. This concerns, first of all, the status of such legal documents as inventions (patents) and technical instructions, which may seem quite similar in their characteristics.

The genre “Formulas of inventions (patents)” are definitely included in the list of legal documents. A patent with a correctly drawn up claims is a reliable protection for the patentee, on the one hand, and, on the other hand, protects the industry from

unlawful claims of the patent holder. From a legal point of view, their introduction into legal documentation is quite justified, since they certify the right to monopoly use of an invention, that is, patent information contains important legal and economic information about the rights of patent owners.

As for technical instructions, at first glance, the topic of the problems, a large saturation of texts with technical information, and therefore specialized terminology, i.e. the presence of the same extra linguistic characteristics allows them to be combined and attributed to a general variety of technical discourse and, therefore, to one genre [1]. However, not only non-linguistic factors affect the formation of the text, but also the specificity of the combination of linguistic units. In addition, the form of a speech work is determined by a communicative task [2], the goals of which are different in the instructions and in the patents.

Thus only the presence of technical terminology does not give the opportunities to conclude that the “Formulas of inventions” specifically belong to the scientific and technical discourse, since patents can be issued not only for inventions in the field of technology, but also for new strains of microorganisms, for substances obtained by chemical means, on methods of making clothing patterns, etc.

The contradictions in texts of technical instructions and patents do not make it possible to unambiguously define their genre, which does not contribute to the establishment of functional identity between the original and the translator during translation [3], since they are the genres that dictate the linguistic features of the speech work. It is possible to solve this problem if we carry out a comprehensive analysis of their text corpora. However, the number of works on the research of the texts of “Instructions” of this type is very small, as well as on the texts of “Formulas of inventions (patents).

The actual absence of a detailed description of the features of texts of these two genres makes it impossible to combine them into a single whole or to justify their division into different subtypes. Therefore, the texts of the genres of technical instructions and patents become the object of this work. In order to make future conclusions more objective and generalized, the text corpora of different areas of

knowledge have been analyzed: in the genre of technical instructions – the instructions for operating cars, in the genre of patents – an invention for setting up a laser. The text of the operating instructions for Toyota cars and the texts of the US patents United States Patent and Trademark Office (An Agency of the Department of Commerce) serve as the material.

The texts of patents and technical instructions are characterized by strict unification of form and content. Here, the legal function of the document requires syntactic originality for the design of texts of this genre.

If we consider the lexical features of these two genres, then we can note the following: almost the entire corpus of lexemes in documents of these genres can be divided into two stratification layers: common and terms. The following distribution of common and professional lexis in the texts of patents is observed – 66.3% (for example, *claim, corresponding, connect, determination*) and 33.7% (for example, *switch, delay, range, accumulator*), respectively.

But there are also significant differences in the characteristics of these two genres. For example, the entire information field of the texts of patents is clearly divided into paragraphs and numbered, since these texts are characterized by the phenomenon of retrospection, that is, referring to the previous, already provided information. To express flashback, i.e. to refer to the first and the previous paragraphs, to maintain the connection between all parts of the text, the word ‘said (above)’ is used, which has a very high frequency of usage (2018 times per 50 thousand words) and does not have synonyms, which is typical for the entire discourse of law.

At the same time, a characteristic feature of the discourse of the genre “Instructions” can be considered a striving for brevity and formality, conciseness, for the expression of voluminous information in 1-2 sentences. This can be explained by the linguistic features of the form of the “Instructions” texts. In addition, their main feature is imperative, which is expressed by imperative or incentive sentences (affirmative or negative). The perlocutive in such sentences is expressed by verbs in the form of an imperative (our text corpus contains 3283 cases of the usage of verbs

in the imperative mood) or an indicative with the implicit meaning of the imperative. In contrast to the texts of the genre “Formulas of inventions”, complex sentences are used only as needed, if the following needs to be emphasized – how, under what conditions, under what circumstances an action should be performed and what action exactly. Then compound sentences are used here, mainly with one subordination.

## **REFERENCES**

1. Брандес М.П. Стилистика немецкого языка. Учебник. – М.: Высшая школа, 1983. – 270 с.
2. Львовская З.Д. Роль экстралингвистических актуализаторов смысла в обучении интерпретации научного текста // Язык и стиль научного изложения. – М.: Наука, 1983. – С.195-212
3. Стрелковский Г.М. Теория и практика военного перевода. – М.: Изд-во МО СССР, 1979. – 227 с.

**ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN URBAN DEVELOPMENT**

**Sokhatska Olena**

D. of Sc. (Economics), professor

**Lutsiv Ruslana**

PhD student

West Ukrainian National University

Ternopil, Ukraine

**Annotation.** The article is devoted to the potential prospects of smart city technology, namely digital city. The authors explore the foundations of the concept “digital city”, and its constituent parts. Additionally, the article analyzes how digital city technologies can provide solutions to the problems caused by rapid urbanization processes.

**Key words:** urbanization, digital technologies, digital city, smart city, the Internet of Things (IoT), big data, Artificial intelligence (AI), 5G technology, augmented reality.

To address some of the urbanization and sustainability challenges cities around the world also started to develop different types of urbanization models strategically relying on the use of digital technologies.

Depending on the city context, the vision of urban development and the way in which digital technology supports the city, such models are variably called Digital City, Intelligent City, Smart City or Eco City. Table 1 below presents some definitions of these models.

**Table 1****Smart City Models Table**

<i>Concept</i>	<i>Description</i>
Digital City	“creatively integrating telecommunications into urban policy and planning practices and strategies, in order to develop more inclusive and sustainable urban futures” [1].
Intelligent City	“Collection of intelligent buildings, shared car and cycle mobility schemes, and various interactive information systems for municipal and privately supplied services and governance, and often linked to the development systems for the ‘innovation economy’” [2].
Smart City	<p>Investing “in human and social capital and traditional (transport) and modern (ICT) communication infrastructure to fuel sustainable economic growth and a high quality of life, with a wise management of natural resources, through participatory governance” [3].</p> <p>Utilizing “the opportunities presented by Information and Communication Technology (ICT) in promoting ... prosperity and influence.” [4].</p> <p>A city where “ICT is merged with traditional infrastructures, coordinated and integrated using new digital technologies” (Batty et al. 2012) [5].</p> <p>“user-centered evolution of the other city-concepts which seem to be more technological deterministic in nature.” (Schoorman, Baccarne, and De Marez 2012) [6].</p> <p>“urban environment which, supported by pervasive ICT systems, is able to offer advanced and innovative services to citizens in order to improve the overall quality of their life” [7].</p> <p>“a generic term to describe IT-based innovative urban ecosystems” [8].</p> <p>“a high capacity for learning and innovation, which is built-in the creativity of their population, their institutions of knowledge creation, and their digital infrastructure for communication and knowledge management” [9].</p> <p>“how investments in human and social capital and modern ICT infrastructure and e-services fuel sustainable growth and quality of life, enabled by a wise management of natural resources and through participative government” [10].</p> <p>“smart ability to deal with a city’s problems and provides citizens with a better living environment through intelligent accumulation and analysis of different kinds of data from the city’s routine operation based on advanced information technologies” [11].</p>
Eco City	<p>“An ecologically healthy human settlement modeled on the self-sustaining resilient structure and function of natural ecosystems and living organisms” [12].</p> <p>“A city built off the principles of living within the means of the environment” [13].</p> <p>“An eco-city builds on the synergy and interdependence of ecological and economic sustainability, and their fundamental ability to reinforce each other in the urban context” (The World Bank, 2010) [14].</p>

A Digital City is clearly based on the integration of digital technology into the city infrastructure, whereas Intelligent Cities and Smart Cities besides technology integration also include innovation, learning, knowledge creation and problem solving, while Eco-Cities emphasize balanced co-existence of nature-made and human-made environments. The major difference between Intelligent Cities and Smart Cities is the special focus of the latter on social and ecological aspects through people and environment dimensions (Table 2).

**Table 2**  
**Differences between Four Models of Cities**

Digital City	Intelligent City	Smart City	Eco City
Informatics (communication); City portals for online information services	Intelligent systems (functionality); Online web-based e-learning systems integrated and interoperable with other city platforms	Social and human concerns (quality of life); Ecological systems (sustainability); e-Learning platform and knowledge management; Advanced visualization and simulation tools; Benchmarking requirements.	Natural eco-systems; Economic development while protecting the environment

Regardless of the urban development model adopted, however, city planning should address the issues of social inclusion, economic development and environmental protection, deploy public policies in pursuit of sustainability, and leverage digital technology in formulating and implementing such plans. An extremely important part of city planning is also learning from other cities, e.g., through the bench-learning, defining measurable goals and indicators, and deploying monitoring mechanisms to assess to what extent the goals are being met.

According to the United Nations [15], sustainable cities will be a major engine for pursuing Sustainable Development Goals [16]. As neither national, nor city governments can pursue such goals alone, urban sustainability is a major policy



challenge for all levels of government. Any approach to addressing this challenge should fully utilize the potential offered by digitization and pursue a vision of Smart Sustainable City.

According to [10], the Smart City concept is a new approach to urban development, focused on how digital technology can be used to enhance citizens' quality of life. These technologies include mobile phones, sensor networks, big data, grids, cloud services, Internet of Things, etc. all joined to the common Internet infrastructure to enable the interconnection of people, objects and city systems around a city platform.

**The Internet of Things (IoT) is undoubtedly the main technology that smart cities need to implement. Here are some of the main IoT trends that were recently implemented and will be implemented in 2021:**

- *Cognitive platforms.* Smart cities create digital platforms that function as the “brain” or cognitive center of the city. Traffic systems, smart grids, smart buildings are integrated within cognitive platforms. With such platforms it is possible to collect, store and analyze information from several sources and make appropriate decisions.

- *Combined vehicles.* Real-time information exchange combines vehicles. This helps to optimize their operation and facilitates more comfortable movement of passengers using on-board sensors and the Internet. Such technologies also help to react faster in emergencies.

- *Live maps.* GIS, big data, analytics help to create “living maps” that allow modelling community behavior.

According to IoT Analytics, smart cities are the largest segment of the Internet of Things (IoT), driven by hundreds of initiatives by businesses and governments around the world. According to IDC by 2020, more than 30% of smart projects were tested in small towns with a population of less than 200,000. And as smart projects become more advanced, we will see more use of IoT technologies.

When it comes to smart city technology, the first thing that comes to mind is “IoT” and “sensors”. Advanced ‘IoT’ and touch technologies will play a crucial role

in empowering smart cities, but citizens and governments will rely on data management technologies. They will work together to optimize the use of resources, provide convenience for citizens and control governments. Below are the technologies that will form the basis of smart city infrastructure.

1. *IoT or the Internet of Things*. Nothing has more to do with the concept of smart cities than the IoT. This is because smart cities as well as smart management on this issue rely on the collection, analysis and processing of large amounts of data in real time, which has become possible only with the help of IoT sensors. IoT sensors and cameras can constantly collect detailed information in different forms and in different areas. Using this data, government agencies can make quick decisions regarding the allocation of various resources and assets. Experts predict that in the next decade, the use of IoT technologies in the infrastructure of a smart city will increase and there will be extensive testing of the 5G network. Although in 2020 5G started only to conquer the market, in many regions of the world we saw interesting test projects. This will have a significant impact on the development of IoT innovation.

2. *Analysis of big data*. All aspects of smart cities will be mostly data-driven. As the amount, speed, and variety of data generated by IoT sensors and other advanced data collection techniques increases, the need for high-capacity analytics tools will be greater than ever. Because the IoT allows data to be collected from a variety of new sources, extensive data analytics will be applied in all areas, including education, health, and transportation. Thus, big data will become extremely important for the city's smart authorities.

3. *Artificial intelligence*. Artificial intelligence will be used based on IoT capabilities and big data analysis. It can be used to enhance big city smart data and IoT initiatives by automating smart decision making. The most obvious area of application of artificial intelligence in smart cities is the automation of large-scale tasks, such as offering basic services to citizens in the form of chats. With artificial intelligence technologies, governments can easily make their operations more efficient.

4. *Connection to 5G.* The other pivotal factor in the development of smart digital cities is the ability of various government departments to transmit and exchange information in real time to provide citizens with such important services as health care, rapid response, and so on. To ensure seamless communication between different government agencies, it is important to have a communication network capable of processing large amounts of data with low latency and high reliability. Using 5G technology, governments can ensure seamless cooperation of all government agencies, regardless of the amount of data.

5. *Augmented reality.* Offering citizens timely service means providing civil servants with the information they need to carry out their tasks effectively. Using augmented reality devices, such information can be transmitted to employees in real time as soon as they need it. As a result, they can initiate actions without any delay.

Thus 2020 has brought a big wave of changes in the world of mobility. Global environmental trends are proving that micromobility devices such as bicycles, electric bicycles and scooters will soon replace cars.

6. *Replaceable batteries.* Up to date, one of the main disadvantages of electric vehicles is its long charging. That is why replaceable batteries will radically change the rules of the game. They will allow owners to easily replace worn-out batteries with charged ones. Moreover, the process takes only a couple of minutes, and therefore it can significantly reduce operating costs. According to an analysis by Inrix, smart cities in the United States, the United Kingdom and Germany have the greatest potential to reduce road travel. This has given impetus to the development of dozens of startups in the field of micromobility and electric transport, offering new and technological solutions for batteries.

To sum up, the role played by digital technology in city sustainability is crucial due to aggregation and sharing of information and knowledge on digital platforms, allowing to better understand how city functions in terms of consumption, services and social behavior, and allowing to define policies aimed at improving the quality of urban life. The digital infrastructure is the center of a Smart City, orchestrating interactions and integrating all systems together.

## REFERENCES

1. Nunes, F. (2005). Aveiro, Portugal: Making a Digital City. *Journal of Urban Technology* 12(1): 49-70. URL <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-23044452126&partnerI=tZOtx3y1>.
2. Weinstock, M., and Gharleghi, M. (2013). Intelligent Cities and the Taxonomy of Cognitive Scales. *Architectural Design* 83(4):56–65. URL <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84880542867&partnerID=tZOtx3y1>.
3. Caragliu, A., Del Bo, Ch., and Nijkamp, P. (2011). Smart Cities in Europe. *Journal of Urban Technology* 18(2):65-82. URL <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-80051636492&partnerID=tZOtx3y1>.
4. Odendaal, N. (2003). Information and Communication Technology and Local Governance: Understanding the Difference Between Cities in Developed and Emerging Economies. *Computers, Environment and Urban Systems* 27(6):585–607. URL <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0142261381&partnerID=tZOtx3y1>.
5. Batty, M. et al. (2012). “Smart Cities of the Future.” *The European Physical Journal Special Topics* 214(1):481–518. URL <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84870948261&partnerID=tZOtx3y1>.
6. Schuurman, D., Baccarne, B., and De Marez, L. (2012). Smart Ideas for Smart Cities: Investigating Crowdsourcing for Generating and Selecting Ideas for ICT Innovation in a City Context. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research* 7(3):11-2. URL <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84872858440&partnerID=tZOtx3y1>.
7. Piro, G., Cianci, I., Grieco, L. A., Boggia, G., and Camarda, P. (2014). Information Centric Services in Smart Cities. *Journal of Systems and Software* 88(1):169–88. URL <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0->

84891623671&partnerID=tZOtx3y1.

8. Gabrys, J. (2014). Programming Environments: Environmentalism and Citizen Sensing in the Smart City. *Environment and Planning D: Society and Space* 32(1):30–48. URL <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84893862137&partnerID=tZOtx3y1>.

9. Allwinkle, S., and Cruickshank, P. (2011). Creating Smart-Er Cities: An Overview. *Journal of Urban Technology* 18(2):1–16. URL <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-80051642751&partnerID=tZOtx3y1>.

10. Schaffers, H., Ratti, C. and Komninos, N. (2012). Special Issue on Smart Applications for Smart Cities - New Approaches to Innovation. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research* 7(3):9-10 URL <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84872832626&partnerID=tZOtx3y1>.

11. Wenge, R., Zhang, X., Cooper, D., Li Chao, and Sheng Hao. (2014). Smart City Architecture: A Technology Guide for Implementation and Design Challenges. *China Communications* 11(3):56–69. URL <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-84902195250&partnerID=tZOtx3y1>.

12. Eco-City Builders. URL <https://ecocitybuilders.org/what-is-an-ecocity/>

13. En.wikipedia.org/wiki/Eco-cities

14. The World Bank. (2010). *Eco2 Cities - Ecological Cities and Economic Cities*. URL [http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1270074782769/Eco2Cities\\_synopsis.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1270074782769/Eco2Cities_synopsis.pdf)).

15. UNDESA. (2014a). *Global Governance and Global Rules for Development in the Post-2015 Era*. [tps.org/](http://www.tps.org/)

16. UN OWG. (2015). Open Working Group Proposal for Sustainable Development Goals. URL <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgsproposal>.

## MANAGEMENT OF CIVIL PROTECTION

**Stefanovich P.**

**Stefanovich I.**

Department of Occupational Safety and Environment,  
Kyiv National University of Construction and Architecture,  
31 Povitroflotsky Avenu, 03037, Kyiv, Ukraine

**Abstract** In today's geopolitical and security conditions, hybrid wars, non-violent methods of struggle, terrorism, mass migration, the use of high-precision weapons, as well as weapons based on new physical principles (geophysical, meteorological, genetic, etc.) are becoming a serious challenge for central defense systems. However, institutional, structural and legislative changes in these state systems as an adequate response to the spread of relevant threats are not intensive enough. if possible, ensure the effective implementation of a set of measures to neutralize them or minimize impacts.

**Introduction** Scholars and practitioners focus mainly on the functions and tasks of the state systems of the Central Committee, their organizational structures, specific mechanisms for the implementation of certain measures of the Central Committee at various administrative and territorial levels. At the same time, the consequences of globalization processes on the formation and functioning of state central government systems are insufficiently studied. does not allow to make more or less integral picture concerning this problem.

**The system of public administration in the field of central government** The system of public administration in the field of civil protection has a strong influence on the direction, content and effectiveness of administrative, political, socio-economic and other types of public administration due to the strategic importance of public administration decisions for society and the state, especially when there is a very acute threat vital interests. This means that the functions of the system go, for

example, beyond the administrative-political or socio-economic sphere of public administration.

That is, the system of public administration of civil protection is a set of interdependent, interacting public administration bodies and senior officials of the state, which within the current legislation and with the involvement of existing state potential (material, financial, intellectual and spiritual) carries out the development and implementation of government , regulatory, coordination, control and normative state-administrative influences (decisions) on security objects for the purpose of forecasting, timely detection, prevention and neutralization of threats to sustainable development of the above-mentioned objects, first of all vital national interests.

The group of standards, which is part of the set of national standards in the field of emergency, contains: standards of requirements for monitoring, prevention and elimination of emergencies, protection of the population, animals, plants, economy, soil protection, air, food, raw materials and feed, water sources and water supply systems, means and methods of management, communication and notification, technical equipment of emergency rescue formations, means of special protection.

*As part of the institutional foundations for the development of state systems, there are two interconnected blocks of elements:*

1. Institutional unit (infrastructure component):

- subsystems (sectoral and territorial);
- subsystem links;
- public authorities;
- local governments;
- other subjects of the Central Administration: officials, structural subdivisions, auxiliary bodies (coordination, advisory, etc.);
- Central Command forces (emergency rescue services, formations, etc.);
- legal entities (business entities and non-profit organizations).

The functions, powers and responsibilities entrusted to it are specific, as the main purpose of management influences is primarily timely forecasting, detection,

prevention and neutralization of real and potential threats (involving appropriate, specially created forces and means) that simultaneously affect the interests of each person, social group, society and the state, so it is a priority management problem, the solution of which is entrusted to the appropriate system. Ultimately, the managerial influence is aimed at ensuring the conditions under which sustainable progressive development of society and the realization of national interests in all spheres of life of the state can take place. Therefore, the system is characterized by features and characteristics of both intersectoral and functional components of public administration, which, of course, has a significant impact on the functions, forms, methods and techniques of public administration in this area.

Management in the field of civil protection can be defined as a special type of activity of state and non-state actors to streamline the security system, ensure its optimal functioning and sustainable development of the management of the national security system.

#### *Mechanisms of public administration*

The main mechanisms of state management of the central government system are state standardization, certification, examination, state supervision and control of compliance with the requirements in the field of central government, licensing, accounting and implementation of central government requirements, as well as insurance and economic regulators (taxes, fines, benefits, etc.).

The mechanism that performs systematic monitoring and control of objects, processes and systems of protection, forecast of zones and consequences of probable emergencies, the state of implementation of preventive measures to reduce their scale, collection, processing, transmission and storage of this information is monitoring.

Monitoring should be carried out using many methods and tools on the principle of maximum involvement of existing organizational structures of the subjects of monitoring of technogenic and ecological safety and emergencies.

For example, monitoring and forecasting of initial events that initiate hydro-meteorological emergencies are carried out by the meteorological service, which, in



addition, monitors the condition and pollution of the atmosphere, water and soil. Seismic observations and earthquake forecasting in the country are carried out by the system of seismological observations and earthquake forecasting, which includes institutions and monitoring systems of NASU, the Ministry of Defense and the State Construction Committee.

In addition, for our country, which has faced unprecedented in its recent history challenges of military and political nature by the Russian Federation, solving problems related to building an effective state system of Central Command in the context of globalization is without exaggeration, one of the primary and most important steps towards preserving its statehood, sovereignty and territorial integrity.

For Ukraine, the full integration of the subjects of such nationwide monitoring into a single system, the development of a single methodology for collecting, accumulating and transmitting monitoring information remains a problem. And it is the construction of an effective mechanism of state management of the civil protection system that will significantly increase the effectiveness of monitoring and get a significant effect from emergency monitoring by reducing the time to prepare for response and response, as well as obtaining objective data for planning.

**System approach** The systematic approach makes it possible to consider the mechanism of public administration in the field of central government in the unity of its components of the first and second levels, which are inextricably linked with the external environment. He considers a complex organization as a system consisting of a number of interconnected subsystems and mechanisms, allows to determine the purpose of each of them in the context of the overall goal, to formulate tasks that need to be solved for each of these subsystems.

**Conclusion** The division of the system of public administration in the field of central government into subsystems and elements can be carried out on the basis of other aspects of its operation: by territory, levels of emergency response, industry, modes of operation, main measures or organizational structure, application of certain mechanisms and overcoming the consequences of accidents, catastrophes, natural disasters and other crises, which will be the subject of further research.

## REFERENCES

1. Safety of life: textbook. allowance. / MM Grigorenko, SG Pleshtitsa. - СПб. : СПбГУЭФ, 2008. - 112 p.
2. Code of Civil Protection of Ukraine [Electronic resource]: from October 2, 2012 № 5403-VI. - Access mode: <http://www.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main>.
3. Regulations on the unified state system of civil protection [Electronic resource]: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of January 9, 2014 № 11. - Access mode: <http://www.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main>.
4. Procedure for teaching the population to act in emergencies [Electronic resource]: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of June 26, 2013 № 444. - Access mode: <http://www.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main>.
5. Procedure for preparation for action by appointment of management bodies and civil defense forces [Electronic resource]: Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of June 26, 2013 № 443. - Access mode: <http://www.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main>.

UDC 378:373.2.011.3-051].091.33-027.22]:159.954

**PEDAGOGICAL CONDITIONS OF CREATIVITY DEVELOPMENT  
OF FUTURE PRESCHOOL TEACHERS IN THE PROCESS  
OF PEDAGOGICAL PRACTICE**

**Volynets Yuliya Oleksandrivna**

PhD, Senior lecturer  
Preschool Education Department of  
Pedagogical Institute,  
Borys Grinchenko Kyiv University  
Kyiv, Ukraine

**Stadnik Nadiya Viktorivna,**

PhD, Senior lecturer  
Municipal Institution of Kyiv Regional Council  
«Bila Tserkva professional  
humanitarian and pedagogical College»  
Bila Tserkva, Ukraine

**Matushevska Olena Vasylivna**

Lecturer at the Department of Pedagogy,  
Psychology and Management of Education  
Municipal Educational Institution  
of Kyiv Regional Council  
«Kyiv Regional Institute of Postgraduate Education  
of Pedagogical Staff»  
Bila Tserkva, Ukraine

**Abstract.** The article reveals the pedagogical conditions for the development of creativity of future preschool teachers in the process of pedagogical practice. Creativity is a necessary component of the work of a preschool teacher and a condition of his self-knowledge and development, the formation of the personality of

the future specialist in preschool education. The development of creativity of preschool teachers in the process of pedagogical practice is the main component of the whole system of vocational training and education in higher education. The concepts of «creativity», «teacher's creativity» are revealed. The main directions of creative activity of the preschool teacher are presented.

**Key words:** preschool education, preschool teacher, creativity, pedagogical practice, pedagogical conditions for the development of creativity of future preschool teachers in the process of pedagogical practice.

In the conditions of reform of the educational branch of Ukraine, change of priorities, and value orientations in preparation of future preschool teachers, there is an urgent need for the formation of strong, thorough knowledge, research skills, and professional competence. The development of creativity of preschool teachers in the process of pedagogical practice is the main component of the system of professional training and education in higher education. Improving the system of pedagogical education is aimed at forming a specialist focused on personal and professional self-development, ready to work creatively in modern preschools of various types and qualitatively improve the educational process, introduce personality-oriented pedagogical technologies, saturate pedagogical practice with modern forms of work with children, use methods of education.

To fulfill the tasks set before the educator, which are set before him by society, it is impossible to limit the formation of any individual aspects of the teacher's personality. According to I. Pidlasy, the pedagogical product, no matter how complex it is, is formed element by element, however, the most important thing is not individual parts, but their organic unity, which forms a new quality [11].

Formation of a creative teacher who can organize education in the form of designing pedagogical interaction as a system, one of the components of which is «analysis and forecasting of educational situations of pedagogical interaction» [2, p. 3], we consider one of the tasks of updating the system of training future preschool teachers in a higher education institution. Institutions of higher education, first of all,

are called to provide development of the creative potential of future experts in preschool education, to form in them the ability to self-improvement, self-realization; to develop activity and ability to make independent choices, to act in non-standard conditions.

Ways and methods of professional development were substantiated by G. Belenka, V. Vertugina, K. Volynets, Y. Volynets, N. Gavrish, O. Kolesnyk, N. Levinets, I. Sleptsova, N. Stadnik, T. Tanko, and others. Theoretical understanding of pedagogical skills in the structure of professional training of teachers was carried out by I. Zyazyun, N. Kuzmina, V. Krutetsky, A. Makarenko, V. Semichenko, V. Sukhomlinsky, N. Tarasevich [3, p. 167].

Ukrainian scientists N. Kichuk and S. Sysoyeva are studying the problem of a teacher's creative personality. They believe that a creative personality is characterized by a focus on creativity and intellectual activity. The concept of «creativity» in the dictionary of philosophy is interpreted as a process of human activity, which creates qualitatively new material and spiritual values. The great pedagogue V. Sukhomlynsky noted that «creativity is not a sum of knowledge, but a special orientation of the intellect, a special relationship between the intellectual life of the individual and the manifestation of its forces in active work» [12].

The analysis of the scientific literature on the problem of developing the creativity of preschool teachers in the process of pedagogical practice revealed that most researchers distinguish cognitive or acmeological components in its structure. Thus, V. Molyako defines the concept of «readiness for work» as a complex personal education, a multi-component system, the set of components of which allows individuals to perform specific work. The scientist distinguishes the levels of readiness for work: professional, pre-professional, non-professional. According to the researcher, two categories of work should be distinguished: executive and creative [10].

Readiness for creative activity presupposes the presence of qualities in a person that allow him to build his behavior taking into account unexpected complications in the problem, task, situation.

The main purpose of the article is to reveal the pedagogical conditions for the development of creativity of future preschool teachers in the process of pedagogical practice.

The aspect of forming students' readiness for professional creativity is covered by A. Kapska [7]. The author defines the readiness for pedagogical creativity as the teacher's ability to create a «living environment» for each individual, which combines: the ability of a preschool teacher to study and take into account the living conditions of a preschool child; adequately choose the content, forms, methods, methods of influence following the needs and capabilities of each developing individual; the ability to provoke an appropriate reaction of the child; the ability to inspire or create well-being at the right time; ability to look for and find accomplices to solve pedagogical goals.

In the functional structure of the readiness of a preschool teacher for creative activity, the researcher identifies, among others, the cognitive component. Readiness for professional creativity is manifested at the social, theoretical, and methodological, psychological, practical, and activity levels [7]. The readiness of a preschool teacher for creative activity is defined by the scientist as professionally oriented creativity, which combines the need and ability to realize the strengths and opportunities in the interests of educating the creative personality of the child, self-realization of the teacher. According to A. Kapska, the identified components of readiness for pedagogical creativity and their levels are not formed without special training.

The scientific position of O. Kozlova [8] attracts attention, which solves the problem of evaluation and development of theoretical foundations for the formation of readiness of preschool teachers for innovation. The scientist at the heart of this concept puts the development of abilities and skills to be creative.

Forming our own approach to defining the phenomenon of «development of creativity of preschool teachers», we have identified in its structure acmeological component, which involves the creation of a personal professional ideal as a goal of educational activities in the process of professionally-oriented creative activity. This opens students the opportunity for professional self-development and the formation

of professionally significant qualities, abilities necessary for the organization of educational work in general and the creation of educational situations in particular.

Creativity is a necessary component of the work of a preschool teacher and a condition of his self-knowledge and development, the formation of the personality of the future specialist in preschool education. Hence, the main task of higher education institutions is to create conditions for increasing the creative activity of teachers, personal and professional growth of each future preschool teacher. The solution to this problem depends not only on the effectiveness of professional training of students majoring in «Preschool Education», but also the adoption of an innovative educational model for the development of the education system as a whole.

Thus, a creative teacher is a person who is characterized by a high level of pedagogical creativity, the appropriate level of professional knowledge, acquired psychological and pedagogical knowledge, skills, and abilities, which, under favorable conditions for creativity, ensure his effective teaching. Among the important priority qualities of the teacher's creative personality, scientists single out the following: desire for self-realization, passion for the vocation, authenticity of personality, independence of judgment, self-confidence, individuality and flexibility, critical thinking, and a high degree of reflection. The concept of «teacher's creativity» is mostly used when it comes to the introduction of innovative ideas in teaching. The result of the creativity of a preschool teacher is the growth of his professional skills and personal self-development, as well as the original appropriate use of means to stimulate the creative initiative of students and their cognitive activity.

The peculiarity of the creativity of a preschool teacher is that he easily establishes a relationship with each child as a creative person in the process of their joint multiple plays, search activities in various fields. Conversely, it is difficult for a preschool teacher who does not pay enough attention to his / her creative professional growth to find a common language with children and establish cooperation with them. The products of creativity of a specialist in preschool education are not only the results of creative activity in the form of a synopsis, new didactic material or game, methodical development, etc. but also the results of creative cooperation with

students: artwork, fairy tale, staged situation, building and more. Thus, the preschool teacher himself polishes his work and this requires real freedom of his activity and fruitful work.

Let's define components that can motivate the preschool teacher to creativity: readiness for creativity in professional activity, his active life position; professional need to master the secrets of skill; the desire to go beyond conventions and conservative rules. A good result is when a creative teacher, an educator-innovator is not left alone with his ideas and achievements, but encourages his colleagues and involves them in a joint creative search, shares his experience [4].

The main directions of creative activity of a preschool teacher are daily modeling of the process of interaction of an educator of a preschool institution with children, including – drawing up meaningful calendar plans of educational activity with pupils; improvement of known and development of new pedagogical methods and techniques, their active use in working with children; systematic updating and enrichment of the game and development environment in the group; search for extraordinary forms of work with children (interesting travels, entertainments, search activities, and experimentation, group work, etc.); mastering and introducing modern advanced pedagogical technologies and ideas into the practice of working with preschoolers; selection of effective means to stimulate the creative activity of children and their parents; original solution of methodological problems.

An indicator of the level of professional skills of students – future preschool teachers and their creative potential is the number of creative children in the group.

Research and the experience of practicing educators confirm that children's creative abilities are manifested from about the fifth year of life, but this does not mean that they should not be developed until then. Since the child's creative abilities are formed in the process of various activities, the teacher should create psychological and pedagogical conditions for their development: to ensure the systematic accumulation of children's positive impressions of the environment in the process of performing various activities (play, experimentation, drawing, designing, modeling, application, game on children's musical instruments, singing and dancing,



theatrical activities, composing poems or fairy tales, work, independent artistic activity, etc.); strive for children to enjoy the educational process; to provide the educational process with the necessary materials for the creative activity of preschoolers; avoid negative evaluation of children's creativity; encourage interesting and deep questions from children; actively use non-standard creative tasks in the educational process (pictorial, musical, verbal, logical-mathematical, creative tasks of the combined type); not to allow excessive care of children, which may interfere with children's creativity; provide a positive psychological microclimate in the group.

Thus, pedagogical abilities occupy a special place in the general structure of human abilities. It is thanks to such abilities that a person becomes a teacher, effectively teaches and educates preschool children. Pedagogical abilities exist in close interaction with the general abilities of man and are based on the general psychological characteristics and properties of the human individual. But, at the same time, they are purely specific abilities that are manifested only in the pedagogical sphere.

Thus, to have creative and creative students – future preschool teachers, it is necessary to create pedagogical conditions for the development of creativity, first of all, to provide an opportunity to be free in the organization of their work; to support and encourage them in the process of pedagogical practice; to take care of creating a certain constructive dialogue in the system creative environment – creative teacher» and to develop beliefs in each student: «I can create!», «I can create!», «I want to create!», «I need it!» ; provide methodological advice and inspire them to new ideas; to develop critical thinking during lectures, practical and seminar classes, to use various interesting forms and methods of development of creativity of future preschool teachers in the process of passing pedagogical practice.

The most significant at the initial stages of creative development are vivid impressions, events, phenomena, and peaks of positive emotions in the student-intern. Such emotional immersion of a student-intern in creativity is accompanied by emotional uplift. Having received a return charge of emotions and energy from children, which is the result of co-creation, there is a daily setting for a new creative

search. Children are interested in a creative teacher, they trust him, hear him from the first time, emotionally respond to the proposal for the activity, show cognitive and creative activity, show a desire to be like a favorite educator of preschool education. Children do not want to say goodbye to such an educator at the end of the day, which is an indicator of a high level of professionalism and creativity.

The created pedagogical conditions for the development of creative abilities of students – future preschool teachers during the pedagogical practice will promote the transfer of creative skills, experience, and desire to create.

The pedagogical conditions for the development of creative abilities of students – future preschool teachers during the pedagogical practice include training of critical thinking of students – future preschool teachers during the pedagogical practice with various interesting tasks; use of research tasks; creation of a creative educational environment during the study of psychological and pedagogical disciplines and methods of preschool education. Only a creative approach, creative tasks, own ideas of the future preschool teacher can ensure his success in pedagogical practice.

Thus, consistent and systematic inclusion of future preschool teachers in professionally oriented creative and creative activities contributes to the deepening of their ideas about the specifics of preschool education, the formation of their own ideal teacher-researcher, which is an important prerequisite for their preparation for educational situations.

A promising direction, in our opinion, is the further implementation of the proposed methodology in the system of training preschool teachers in higher education, its use in the activities of educators of preschool education.

## **REFERENCES**

1. The basic component of preschool education in Ukraine. New edition and tips for organizing the educational process. Approved by the order of the Ministry of Education and Science № 33 dated 12.01.2021. URL: <https://ezavdnz.mcfrr.ua/book?bid=37876>.

2. Bekh I.D. Education of personality: In 2 books. Book 2: Personality-oriented

approach: scientific and practical principles: teaching method. manual. Kyiv : Lybid, 2003. 344 p.

3. Volynets Y.O., Vertugina V.M. The role of pedagogical practice in the professional development of future specialists of preschool education institutions. *Young scientist: a scientific journal*. 2020. №1 (77), January. Pp. 166–170.

4. Volynets Yu., Kuznyana A. Pedagogical practice as a basis for the development of creative potential of future educators. *Proceedings of the XVIII International scientific-practical Internet conference «Trends and prospects for the development of science and education in the context of globalization»*. Coll. Science. wash. Pereyaslav-Khmelnytsky, 2016. P. 124–127.

5. Law of Ukraine «On Higher Education» of 05.09.2017 № 2145-VIII (as amended). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

6. Law of Ukraine «On Preschool Education» of 11.07.2001 № 2628-III (as amended). URL: <https://zakon.help/law/2628-III>.

7. Kapska A.Y. Some features of formation of readiness of students for professional creativity. *Modeling of educational activity in the system of professional training of students: Theory, practice, programs*. Kyiv : IZMN, 1998. S. 5–12.

8. Kozlova O.G. Essential components of teacher's innovative activity. Sumy, 1999. 92 p.

9. The concept of preschool education development. URL: <https://cutt.ly/ppV2Gmq>.

10. Molyako V.O. Psychological readiness for creative work. Kyiv : Znannia, 1989. 48 p.

11. Pidlasiy I.P. Joint action. Kharkiv: Ed. Osнова group, 2012. 224 p.

12. Sheinina O.V. Practical and professional training of students in the system of higher education: problems and ways of improvement. All-Ukrainian scientific-practical conf. Kharkiv, 2011. P. 54–70.

**DIAGNOSTICS OF LYMPHADENOPATHIES:  
FROM SYNDROME TO DIAGNOSIS**

**Yevstihnieiev Ihor Volodymyrovych**

c.m.s., assistant

Dnipro state  
medical university

**Abstract.** Lymphadenopathy (LA) as a syndrome is a complex problem and requires compliance with a certain algorithm when conducting a differential diagnostic search. Laboratory and instrumental examination provides for mandatory and additional methods. If tactics are observed in the examination, the continuity in the management of the patient at 2 and 3 stages of medical care improves and the efficiency of diagnosis increases.

**Key words:** lymphadenopathy, diagnostics, method, mandatory research methods, additional research methods

Objective examination of patients determines the size of the lymph nodes (LN). With reactive LA, the LN size is usually up to 1 cm, an increase up to 2 cm requires long-term observation of the patient, the LN size more than 2 cm (including dense and smaller ones) suggests the need to exclude metastatic lesions and lymphoproliferative disease [1, p. 899].

In *generalized* LA, attention is drawn to the presence of hepato- and splenomegaly, rashes on the mucous membranes and skin, articular syndrome, and damage to other organs and systems. LA and splenomegaly are defined in lymphoma, lymphocytic leukemia, infectious mononucleosis, sarcoidosis; hepatosplenomegaly - with myeloid leukemia, granulomatous lesions, HIV infection [2, p. 162].

**Mandatory laboratory and instrumental examination methods include:**

- 1) a clinical blood test with the determination of reticulocytes and platelets;

- 2) biochemical blood test (hepatic-renal complex);
- 3) serological examination for viral hepatitis (HBsAg, IgM and IgG to HBV, total antibodies to HCV);
- 4) X-ray examination of the chest organs in frontal and right lateral projections;
- 5) ultrasonography of the abdominal organs, retroperitoneal space, pelvis;
- 6) Ultrasonography of the main LN groups, including the most modified ones.

**Additional laboratory and clinical examination methods include the following:**

- 1) serological research methods (after consulting an infectious disease specialist), if significant titer dynamics are expected. About 75% of the population are carriers of antibodies to toxoplasma, cytomegalovirus, Epstein-Barr virus;
- 2) examination for HIV infection (enzyme immunoassay and others);
- 3) polymerase chain reaction (PCR), including PCR in real time to confirm the active vital activity of viruses and bacteria; it is possible to study biopsy specimens of discharge and scrapings from mucous membranes;
- 4) PCR and PCR in real time with the study of the DNA of pathogens of viral, bacterial and fungal infections in the blood is carried out in agreement with the infectious disease specialist;
- 5) in the presence of articular syndrome, the following are determined: rheumatoid factor, antibodies to cyclic citrullinated peptide, antinuclear factor (other indicators in agreement with a rheumatologist);
- 6) X-ray examination of the paranasal sinuses;
- 7) computed tomography and magnetic resonance imaging;
- 8) endoscopic examination of the esophagus, stomach, duodenum;
- 9) endoscopic examination of the large intestine and the initial sections of the ileum;
- 10) bronchoscopy with biopsy and examination of bronchoalveolar lavage fluid;

11) for mediastinal lymphadenopathies, a transbronchial fine-needle biopsy is performed (for cytology); biopsy with forceps with endosonographic navigation to differentiate adenopathies of the mediastinum (a biopsy of about 1 cm<sup>3</sup> is sufficient for cytological, histological and immunohistochemical studies);

12) ultrasonography of the mammary gland (if not performed at stage 1);

13) ultrasonography of lymph nodes (if not performed at stage 1);

14) bone marrow trepanobiopsy with myelogram assessment;

15) after obtaining the results of the myelogram, performing excisional biopsy of the LN under ultrasonography navigation, the entire LN is removed together with the capsule; cytological, histological and immunohistochemical studies are carried out.

With *LN ultrasonography*, their localization, shape, size are determined. In acute LN inflammation, hypoechogenicity, structural homogeneity, and indistinct boundaries between the cortical and paracortical zones are observed. The adhesion of LN with surrounding tissues occurs during the transition of the inflammatory process from the lymphoid tissue to the capsule and then to the paranodular tissues. As the duration of inflammation in the LN increases, it becomes more dense due to sclerotic changes [3, p. 67]. *With metastatic lesion of LN, the induration is more pronounced in a shorter period of time.*

**When conducting a histological examination of biopsy specimens, the following are determined sequentially:**

1) acute and chronic nonspecific inflammatory processes with infiltration by neutrophils, macrophages, lymphocytes [4, p. 75];

2) a chronic specific granulomatous process with caseous necrosis - with tuberculosis, a granulomatous process without caseous destruction - with sarcoidosis;

3) LN nodular sclerosis with the presence of Berezovsky-Reed-Sternberg cells;

4) metastases of tumors in the LN after special staining of preparations;

5) lymphoproliferative changes in LN using immunohistochemical studies [5, p. 101].

*Infectious mononucleosis* is caused by the Epstein-Barr virus. The disease often begins acutely, fever and intoxication are most pronounced on the third or fourth day. Later, a sore throat appears, the temperature rises to 39-40°C. Fever may occur later from the fifth to seventh day, along with other symptoms.

Tonsillitis can be catarrhal, lacunar, or ulcerative necrotic. Necrotic changes in the tonsils are more pronounced in patients with a reduced number of leukocytes in a clinical blood test. The submandibular and posterior cervical LNs are more often affected, less often the axillary and inguinal ones. In a quarter of patients, in addition to tonsillitis and LA, a maculopapular rash (similar to measles) appears on the skin. After 1-3 days, the rash disappears without a trace.

From 3-5 days in most patients, hepato- and splenomegaly is determined, which persist up to four weeks. With icteric forms of infectious mononucleosis, hepatomegaly is more pronounced, blood levels of bilirubin, transaminases (more aspartic), and alkaline phosphatase are elevated. *Infectious mononucleosis in adult patients occurs against the background of an immunodeficiency state. It is necessary to conduct a study for the presence of antibodies to HIV in the blood serum.*

Thus, the examination of patients with LA suggests tactics and differential diagnosis in accordance with the protocols of supervision and methodological recommendations. Mandatory and optional research methods may vary according to local protocols and financial resources.

## REFERENCES

1. H L Gaddey, A M Riegel. plain Unexplained Lymphadenopathy: Evaluation and Differential Diagnosis. *Am Fam Physician*. 2016; 94(11): 896-903.
2. S Mohseni, A Shojaiefard, Z Khorgani et al. Periferal Lymphadenopathy: Approach and Diagnostic Tools. *Iran J Med Sci*. 2014; 39 (2): 158-170. PMID: PMC 3993046.
3. M I Lieberman, T H Ward, M A Siegel. Clinical identification of head and neck lymphadenopathy: a diagnostic obligation. *Gen Dent*. 2013; 61(4): 65-68. PMID: 23823348.

4. A A Ramadas, R Jose, B Varma, M L Chandy. Cervical lymphadenopathy Unwinding the hidden truth. *Dent Res J (Isfahan)*. 2017; 14(1): 73-78. PMID: PMC 535639378.

5. A S Malhorta, M Lahori, mormorphologicalA Niham, A Khajuria. Profile of Lymphadenopathy: An institutional Based Cytomorphological Study. *Int J Appl Basic Med Res*. 2017; 7(2): 100-103. Doi: 10.4103/2229-516X205812.



УДК: 612.89-02:612.392.02-053.5

## HEART RATE VARIABILITY IN CHILDREN WITH IODINE DEFICIENCY

**Yurchyshyn Oksana Mykhaylivna**

PhD in Medicine, Associate Professor,

**Fedoriv Olha Yevhenivna**

PhD in Biology, Associate Professor,

**Melnyk Nataliia Anatoliivna**

PhD in Medicine, Senior Lecturer,

**Kopach Oleksandra Yevhenivna**

PhD in Medicine, Associate Professor,

**Lototska Olena Volodymyrivna**

DSc in Medicine, Professor,

**Sopel Olha Mykolaivna**

PhD in Medicine, Associate Professor,

**Bilukha Anastasiya Viktorivna**

PhD Student, Assistant Professor,

**Tsvyntarna Iryna Yaroslavivna**

PhD in Medicine, Assistant Professor,

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University,

Ternopil City, Ukraine

**Summary.** Assessment of the functional state of the cardiovascular system allows to assess the state of adaptation of the child's body and predict the possibility of pathology, including the thyroid gland, at the pre-nosological stage, are relevant and necessary for prevention.

**Key Words:** adaptation, heart rate variability, autonomic nervous system regulation, children, iodine deficiency.

Heart rate variability (HRV) allows to speak directly about the involvement of

certain levels of the central nervous system (CNS) in the physiological functions regulation, in other words about the level of their centralization. It is known that the higher the CNS level involved in the regulation of functional systems, the higher the adaptation tension [3 p., 4, 7, 8, 9]. One of the most scientifically based and informative methods of quantitative evaluation of the Autonomic Activity Indices, whose parameters are considered as integral indicators of regulation processes of the organism, is a method of computer cardiointervalography [1, p. 87].

**Materials and methods.** The total of 243 schoolchildren from 1st to 4th grade were surveyed at the beginning, the middle and the end of the school year. In the first grade, 64 schoolchildren were healthy, 29 were with iodine deficiency, in the 2nd grade 34 children were healthy, and 18 were with iodine deficiency, in 3rd grade 33 254 schoolchildren were with normal iodine content, and 25 were with iodine deficiency, in the 4th grade 17 schoolchildren were healthy and 23 were with iodine deficiency. Schoolchildren were divided into two groups based on iodine availability. The first group consisted of children with normal iodine content in the urine (control group), the second group – with iodine deficiency in the urine (experimental group). Heart rate variability was studied using the Neurosoft's Poly-Spectrum Computing Diagnostic Tool. In our study we took into account in horizontal – baseline test (b) – and in vertical position – orthostatic test (o) – the following indicators: average heart rate (HR), RR interval arithmetic mean value (M), standard deviation (SD), mode (Mo), amplitude of mode (AMo), RR interval median value (Me), deviation range (DR), vegetative equilibrium index (VEI), regulation adequacy index (RAI), vegetation rhythm index (VRI), tension index (TI), ratio of the tension index in the test to the index in the baseline test (TI<sub>2</sub>/TI<sub>1</sub>), increase in heart rate in the orthostatic test. The resulting digital material was processed by the Student's method of variational statistics, and also used the program STATISTICA 6.0., non-parametric methods (Mann-Whitney),  $P(u) = 0.05$ . Correlation analysis was performed using the program STATISTICA 10.0. To determine ioduria in children, the iodine excretion level in spot urine was examined with Dunn's test, and the thyroid was palpated.

**Results of the study and their discussion.** In the 1st grade, during a detailed

ioduria analysis, 64 schoolchildren (69%) were found to be adequately provided with iodine and 27 schoolchildren (29%) were with mild iodine deficiency (ID, 1 schoolchild (1%) had moderate iodine deficiency and 1 schoolchild (1%) was with a severe ID.

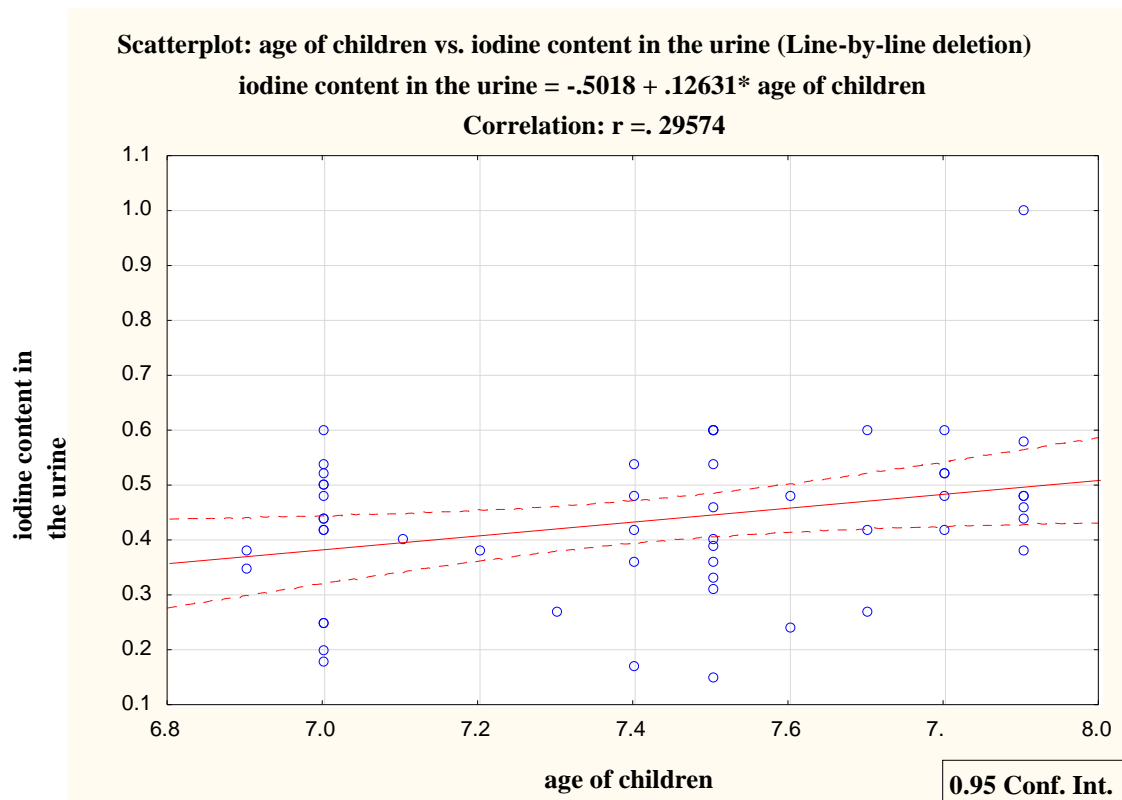
In terms of urinary iodine excretion in the 2nd grade, 34 schoolchildren (65 %) were properly provided with iodine, 14 schoolchildren (27%) had a mild ID, and 4 schoolchildren (8%) had a moderate ID. Among third-graders: 33 schoolchildren (57 %) were healthy relative to iodine provision and 25 schoolchildren (43 %) had iodine deficiency in their urine. In 4th grade 17 schoolchildren (42 %) were properly provided with iodine, and 23 schoolchildren (58%) had a mild ID.

According to the results of heart rate variability, it was found that at the beginning of the school year the 1st grade schoolchildren with ID had lower values of VEI(b) by 37% ( $p < 0.05$ ), TI(b) by 39% ( $p < 0.05$ ) in relation to the similar data in healthy peers, which indicates the prevalence of the ANS parasympathetic effect in schoolchildren with iodine deficiency, which is consistent with the established data (Tsiapets G.B., 2010). In the middle of the school year, in children with ID was observed a lower value of TI(b) by 36% ( $p < 0.05$ ) relative to the control, which indicates that the ANS parasympathetic effect was predominant in the schoolchildren of the experimental group. At the end of the school year, the DR(b) values were found to be lower by 48% ( $p < 0.05$ ) in schoolchildren with reference data, which indicates the dominance of sympathetic ANS in these schoolchildren.

**Table 1**

**Correlation between indicators of iodine deficiency, adaptive capacity and the child's age in the second grade schoolchildren**

	Adaptive capacity in children	Iodine content in the urine	Age
Adaptive potential in children	-	$r = 0.0080$ $p = 0.955$	$r = 0.1773$ $p = 0.209$
Iodine content in the urine	$r = 0.0080$ $p = 0.955$	-	$r = 0.2957$ $p = 0.033$
Age	$r = 0.1773$ $p = 0.209$	$r = 0.2957$ $p = 0.033$	-



**Fig. 1 Correlation between iodine values in the urine and child's age in the second grade schoolchildren**

At the beginning of the school year, in the 2nd grade schoolchildren with ID were found lower values of VEI(b) by 44% ( $p < 0.05$ ), TI(b) by 45% ( $p < 0.05$ ) relative to healthy peers, which indicates the prevalence of the impact of the ANS parasympathetic section in these children.

In the middle of the school year, schoolchildren with ID had significantly higher DR(o) values (almost twice), which At the beginning of the school year, in the 2nd grade schoolchildren with ID were found lower values of VEI(b) by 44% ( $p < 0.05$ ), TI(b) by 45% ( $p < 0.05$ ) relative to healthy peers, which indicates the prevalence of the impact of the ANS parasympathetic section in these children.

In the middle of the school year, schoolchildren with ID had significantly higher DR(o) values (almost twice), which indicates the predominance of the parasympathetic nervous system.

A 50% decrease in the TI2/TI1 indicator ( $p < 0.05$ ) indicates that there is a certain sympathetic tone in children with ID.

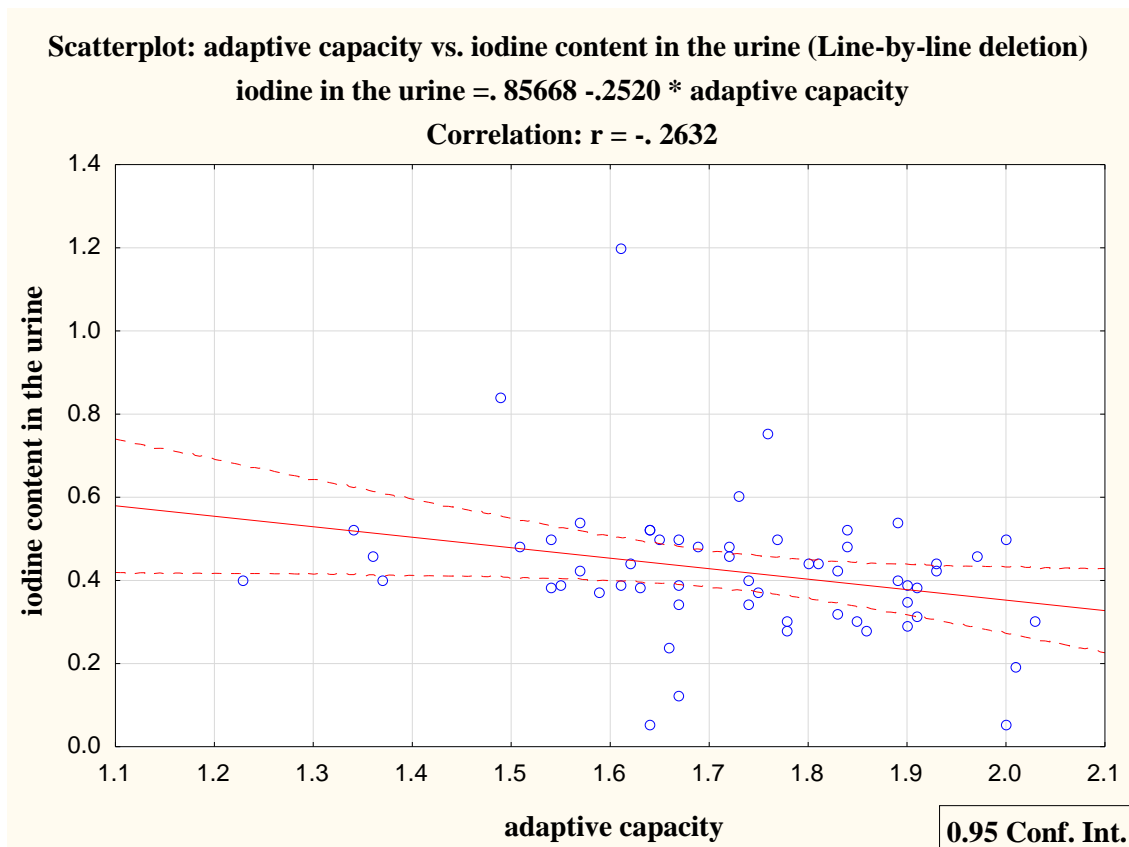
However, on the basis of the quantitative correlation between the indicators obtained in the heart rate analysis in 2nd grade schoolchildren with ID in the middle of the school year, the parasympathetic nervous system prevails over the sympathetic one. At the end of the school year, lower values of Me(b) (by 60%,  $p < 0.05$ ), Me(o) (by 72%,  $p < 0.05$ ) and TI2/TI1 (by 68%,  $p < 0.05$ ) for similar indicators in the control group indicate a predominance of sympathetic tone in schoolchildren with ID, which is consistent with the established data of other authors [2, 3, 4, 5, 6,10,11].

Thus, in the 2nd grade schoolchildren, there was a direct weak correlation between the iodine content in urine and the age ( $r = 0.2957$ ,  $p = 0.033$ ) (Fig. 1). In the 3rd grade at the beginning and in the middle of the school year, in schoolchildren with ID there were any significant differences between the studied data of heart rate variability. At the end of the school year there was a decrease in Mo(b).

**Table 2**

**Correlation between indicators of iodine deficiency, adaptive capacity and the child's age in the third grade schoolchildren**

	Adaptive potential in children	Iodine content in the urine	Age
Adaptive potential in children		$r = 0.2632$ $p = .046$	$r = 0.2077$ $p = 0.118$
Iodine content in the urine	$r = -0.2632$ $p = 0.046$	-	$r = -.01272$ $p = 0.341$
Age	$0.2077$ $p = 0.118$	$r = -0.1272$ $p = 0.341$	-



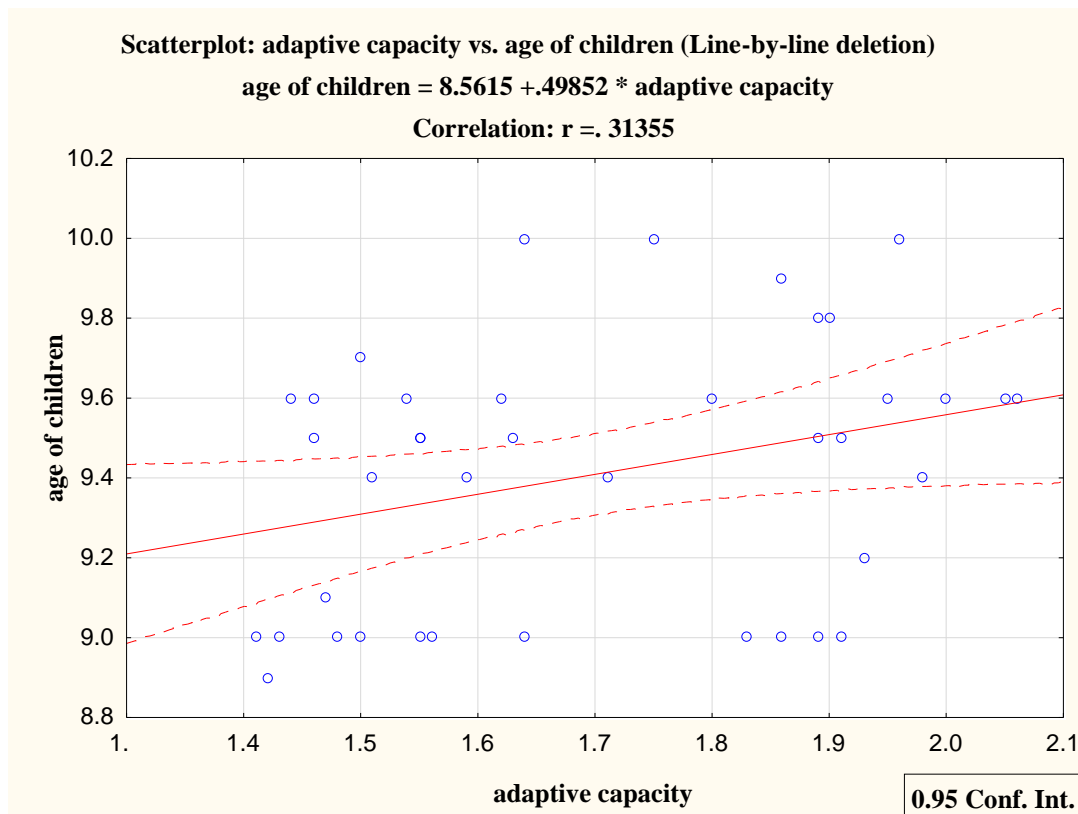
**Fig. 2 Correlation between iodine values in the urine and adaptive potential in third grade schoolchildren**

Therefore, in the 3rd grade schoolchildren, there was an inverse weak correlation between the iodine content in urine and the adaptive potential ( $r = -0.2632$ ,  $p = 0.046$ ) (Fig. 2).

**Table 3**

**Correlation between indicators of iodine deficiency, adaptive capacity and the child's age in the fourth grade schoolchildren**

	Adaptive potential in children	Iodine content in the urine	Age
Adaptive potential in children	-	$r = -0.2537$ $p = .114$	$r = 0.3135$ $p = 0.049$
Iodine content in the urine	$r = -0.2537$ $p = 0.114$	-	$r = -0.1131$ $p = 0.487$
Age	$r = 0.3135$ $p = 0.049$	$r = -0.1131$ $p = 0.487$	-



**Fig. 3 Correlation between values of children's age and adaptive potential in the fourth grade schoolchildren**

There was a direct weak correlation between age and adaptive potential in the fourth grade schoolchildren ( $r = 0.3135$ ,  $p = 0.049$ ) (Fig.3).

At the same time, there were no significant differences between the indicators of heart rate variability in the 4-th grade schoolchildren with different iodine provision during the school year.

**Conclusion .** According to the indicators of heart rate variability in the 1-4th grades schoolchildren with iodine deficiency during the school year, the sympathetic nervous system influence is prevalent (decrease of the deviation range index by 52 % ( $p < 0.05$ ) and increase of the tension index by 2.3 times ( $p < 0.05$ ), while in schoolchildren, adequately provided with iodine the parasympathetic nervous system is predominant (an increase of 2.4 times RR interval median value in the baseline test ( $p < 0.05$ ) and 3.5 times in the orthostatic test ( $p < 0.05$ ), ratio of the tension index in the test to the index in the baseline test by 2.3 times ( $p < 0.05$ ).

## REFERENCES

1. Berezhnyi VV, Romankevych IV. Zastosuvannia vyznachennia variabelnosti sertsevoho rytmu u ditey // *Sovremennaya pediatriya*. 2015. – № 1(65) . – P. 87–90.
2. Hlazkov YO. Pokaznyky tsentralnoyi hemodynamiky pry porushenni adaptatsii studentiv molodshykh kursiv do navchalnoyi diyalnosti // *Ukrayinskyi zhurnal ekstremalnoyi medytsyny imeni H.O. Mozhayeva*. 2012. – № 13(3) . – P.18–21.
3. Stroy OA, Slipachuk LV, Kazakova LM, Reznikov YuP. Otsinka adaptatsiinykh mozhlyvostey shkoliariv mista Kyiva z yododefitsytom // *Zdobutky klinichnoyi i eksperymentalnoyi medytsyny*. 2016. – № 3. – P.92–95.
4. Tsiapets GB. Rol avtonomnoyi nervovoyi systemy u adaptatsiyi do navchalnoho protsesu odno- ta dvomovnykh ditey molodshoho shkilnoho viku. Lviv: Lvivskyi natsionalnyi universytet imeni Ivana Franka; 2011. 19s.
5. Voronych SM, Pavlykivska BM, Voronych-Semchenko NM. Physiological Aspects of Analysis of Heart Rate Variability Parameters in Adolescents with Latent Hypothyroidism // *International Journal of Physiology and Pathophysiology*. 2012. – № 3 (1) . – P.153–388.
6. Ryabukha O.I. Application of mathematical approaches in medicine on the example of follicular thyrocytes secretory activity study // *World of Medicine and Biology*. 2019. – № 1(67) . – P.181–187.
7. O.M. Yurchyshyn , O.S. Komissarova , T.V. Fartushok , L.M. Palytsia, B.A. Lokai. Cardiovascular system indicators in the primary school-aged children during the adaptation to educational loads in the region with iodine deficiency// *World of Medicine and Biology* – 2020. – № 1 (71) – C. 149-153.
8. H.B. Semenyna, K.L. Shatylovykh, T.V. Fartushok, O.S. Komissarova, O.M. Yurchyshyn. A new approach to the combination therapy of polycystic ovary syndrome // *World of Medicine and Biology* – 2020. – № 2 (72) – C. 125-129.
9. Olha M. Krekhovska-Lepiavko, Borys A. Lokay, Arsen A. Hudyma, Svitlana O. Yastremska, Oksana M. Yurchyshyn, Lyudmyla P. Mazur. The effects of L-



ornitine and L-arginine on the processes of lipid peroxidation in the functional layers of kidneys on the background of acute toxic hepatitis // Wiadomości Lekarskie, VOLUME LXXIII, ISSUE 11, NOVEMBER 2020. C.2503-2498.

10. Tetiana V. Fartushok, Halyna B. Semenyna, Oksana M. Yurchyshyn, Olha S. Komissarova. Ways to improve natural fertility // Wiadomości Lekarskie, LXXIV, ISSUE 1, JANUARY 2021. C.144-150.

11. Fedori O.E. Influence of nanoparticles of lead on the organism of suspicious animals when using water with content of sodium and sunpate stearates / O.E. Fedoriv, O.E. Kopach, N.A. Melnyk, O.V. Lototska, V.V. Lototsky // Світ медицини та біології – 2019. – № 2 (68) – С. 203-208.

УДК: 378.1

**SOME ISSUES OF LANGUAGE TRAINING STANDARDIZATION AT THE  
MILITARY HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF UKRAINE**

**Zhuravel Vita V.**

Associate Professor

of the Department of Foreign Languages

of the Foreign Languages Education and Research

Centre of the National Defence University

of Ukraine named after Ivan Cherniakhovskii

Kyiv, Ukraine

**Abstract.** In the presented scientific and methodological research we have studied some aspects of the standardization of language training in the military higher educational institutions of the Armed Forces of Ukraine (AFU) at the present stage. The relevance of scientific research lies in the current trend of Ukraine's aspiration to NATO which forms new requirements for language training and sets the task of training competitive military professionals capable of effectively performing combat and peacekeeping tasks in the international environment. According to the Roadmap for Improving Language Training in the Armed Forces of Ukraine for 2020-2025, Ukraine must meet the requirements of the NATO-Ukraine G1200 Partnership "Language Requirements" by 2024. This reform of the language training system includes the organization of a standardized educational process, with common requirements for the number of hours, target levels, etc. in all military higher educational institutions of Ukraine; provision of training at a high methodological level, with the opportunity of professional development for English teachers in accordance with the latest trends in teaching foreign languages methodology using internationally recognized advanced methods and techniques; and relevant testing to identify the individual language proficiency levels of the students established by Standardization Agreement 6001 (STANAG 6001) descriptors. Despite the increased

attention of scientists to the problem of standardization of language training in military higher educational institutions & Armed Forces of Ukraine, some of its important aspects remain insufficiently studied.

**Keywords:** language training, STANAG-6001, Ukraine-NATO partnership, standardization, integration, standardized speech level, Roadmap.

The topic of standardization of language training seems to be quite relevant as Ukraine is looking forward to being admitted to the North Atlantic Treaty Organization (NATO), and the basic requirements we have to meet is interoperability and compatibility with the NATO standards in all the spheres of military life including the command of English, which becomes of vital importance in international missions and peacekeeping operations. Aspirants to the Alliance must reform their Armed Forces in order to meet those requirements, so there are several NATO regulations & agreements which have to be put into practice through special Roadmaps, signed by both parties.

Standardization Agreement 6001 (STANAG6001), adopted by NATO Bureau of International Language Co-ordination (BILC) deals with standardization of military language training: it provides a definition of language proficiency as "an individual's unrehearsed, general language communication ability" [1, p.1] and identifies 6 language proficiency levels [2, p.1-1]:

Level 0 – No proficiency

Level 1 – Survival

Level 2 – Functional

Level 3 – Professional

Level 4 – Expert

Level 5 – Highly-articulate native

STANAG-6001 gives detailed definitions of the proficiency levels in the commonly-recognised language proficiency skills: "listening", "speaking", "reading", and "writing"; all four results make language proficiency profile of a learner. Language proficiency profiles must be recorded using a sequence of 4 digits, with

"plus" indicators if/when applicable, to represent the four language skill areas.[3,p.2]

Standardized testing means the same language levels and the same requirements for test levels all over Ukraine the way it is set in the Alliance member and partner countries, moreover, the format of tests must also coincide. To ensure the possibility of reaching the necessary levels at each cycle of education it is important to re-organize the language training with these level requirements in mind.

The purpose of the research is to promote/prove the issue that the NDUU Professional Development Course for English language teachers (PDCELT) make one important aspect of the language training standardization. The task is to study the impact of PD courses provided by Foreign Languages Education and Research Centre (FLERC) on the methodological level of Course graduates and thus on efficiency and effectiveness of language training in the AFU in general. (All the stakeholders benefited from the course conducted previously: trainee-teachers of the different military institutions in Ukraine, the institutions themselves, NDUU as the provider of the course, MOD & AFU)

Research of the topic had been started as preparation to the presentation for a Symposium devoted to the improvement of language training in the Security & Defence Sector of Ukraine. We have studied the benefits of ICELT-Ukraine, a Cambridge University teacher training course, conducted at NDUU for more than 15 years, and PDCELT, which originated from ICELT-Ukraine after it had been officially closed worldwide by Cambridge University [4. p.1]. The methods, used for this research are:

- an overview & analysis of theoretical domestic and foreign sources on the issues of Standardization of language training;
- the analysis of surveys & end-of-course questionnaires filled in by the graduates of various years of study;
- the analysis of the graduates performance during the Residential Blocks and at their working place;
- course evaluation by trainers and managers of the relevant institutional units.

The current circumstances, namely the processes of integrating into NATO,

dictate that our country raise the standards of the education at all levels, and English language is critical in this respect. The dramatically growing number of international contacts demands from our serviceman to have a very good standardized level of English (STANAG 2) and from our teachers to be able to teach the students intensively using internationally recognized advanced methods and techniques.

Besides, amid these intensifying integration processes the Ukrainian institutions will have to adopt/incorporate the Western standards, approaches, training programs and curriculums in order to be able to exchange students/cadets, teachers, managers, etc. ICELT/PDCELT in this respect is an excellent way to bring together and unite teachers from Ukraine and EU countries and get them to speak the “same language”.

ICELT-Ukraine was held at NDUU, as the main military university in Ukraine, for about 15 years and gave the greatest opportunity for more than 80 teachers of defence sector institutions to improve their teaching qualifications and gain new teaching skills. The fact that ICELT was an internationally recognized course moderated and assessed by the Cambridge University meant that the course met its rigorous standards. Moreover, it was run only by the tutors who are authorized by Cambridge which has set new internationally accepted standards for the quality of education (teaching English) in the military context. The standards of teaching English at the defence sector institutions in Ukraine have risen significantly in the past 10 years due to ICELT and the quality of teaching has been set very high. We can't afford to lower them if we want to move on the road Ukrainian people have chosen and use the unique circumstances we found ourselves in.

PDCELT has adopted the best practices of the ICELT Course, it is shaped to meet the needs of the English teachers of the military institutions which provide language training. The Course runs over a period of 6 to 9 months and is a combination of face-to-face input, distant learning support programme and tutorial support and feedback. The sessions are conducted in English, still by Cambridge certified trainers. During the Corona virus quarantine the course was conducted online via the University distance learning platform, the assessed lessons being

recorded for observation.

**The Course consists of three Modules: Language for teachers, Methodology and Teaching. The participants are required:**

1. to complete three language tasks (one oral and two written ones) designed to improve their use of English for teaching purposes;

2. plan, teach and evaluate three lessons (both systems & skills lessons, the last one is regarded as a testing one), which are supervised and assessed by their course tutors;

3. complete two classroom-related written methodology assignments. Apart from this, the course includes participants' research, reading, lesson and assignment preparation. It is essential that learning occurs not only during the so called "input modules" but also in-between the Blocks, in the trainees' working places, as an integral part of the course. Work-based learning allows practical application of the conceptual understanding gained from the theoretical part of the course. Moreover, it includes collaborative work with colleagues and with other trainees.

The benefits of the course undoubtedly include implementing interactive learning strategies, shifting the emphasis from teacher-centered to more student-centered approach, exposing students to real-world issues which they may face, definite focus on communicative teaching. The course has also been linked with increasing of student motivation and interest in a subject. In our experience of conducting the course, we have found that it can be used to:

- Allow theoretical concepts to be demonstrated and implemented, thus bridging the gap between theory and practice.
- Encourage active learning.
- Provide an opportunity for the development of teaching skills, communication, group working and problem solving skills alike.
- Increase both the trainees' and their potential students' enjoyment and hence their desire to learn and develop their skills further more.
- Assist trainees in developing the ability to reflect critically on their teaching.

According to end-of-course questionnaires, almost all the graduates are absolutely satisfied with the input they received, most believe they gained a lot, for some it was quite a challenge. The course met the expectations of the majority of the trainees, for some it frequently/consistently exceeded expectations. The participants agree that the goals of the Course are clearly defined. 100% of teachers stated that the topics covered were relevant to them as teachers and agreed that such training will be useful for their colleagues. Among the most useful things encountered during training that can help trainees become more effective as teachers, they cited

- effective planning;
- awareness of learning styles;
- assessed lessons given during the course & thoroughly analyzed with the tutor;
- clear awareness of the necessity of continuing professional development;
- reflective model of professional development.

5% of trainees are not satisfied with the Course & don't see the ratio behind such kind of professional development. The majority of them drop out at different stages of study, few rarely remain till the graduation. Among such teachers there are the ones either with more than 25 years of teaching experience & rather dogmatic attitude to teaching or with no teaching experience at all. Such a trainee, who graduated from the Course, admitted that lack of teaching experience prevented her from gaining more from the Course input though she was doing her best. It is necessary to emphasize that at least 3 years of teaching experience is one of the main requirements the candidates for PDCELT need to meet.

In conclusion, the PDCELT provides the unique opportunity for the teachers of English to systematize the teaching strategies and techniques to focus on the communicative approach in teaching English, and thus it helps to level up the language training in different institutions of defence sector of Ukraine, which can set the same requirements considering the proficiency levels country wide and contribute to standardization of language training. According to the Roadmap for Improving Language Training in the Armed Forces of Ukraine for 2020-2025, Ukraine must

meet the requirements of the NATO-Ukraine G1200 Partnership "Language Requirements" by 2024.[5. p.10]

#### **REFERENCES:**

- 1.STANAG 6001. <http://www.stanag6001.com/languages/> , 6p
- 2.NATO standard ATrainP-5 Language Proficiency Levels, 32p  
<https://www.natobilc.org/files/ATrainP-5%20EDA%20V2%20E.pdf>
- 3.<https://www.natobilc.org/documents/TrainingResources/STANAG%206001%20Overview%20Feb%202019.pdf>
- 4.Cambridge Assessment English. ICELT:  
<https://www.cambridgeenglish.org/teaching-english/teaching-qualifications/institutions/icelt/>
- 5."Дорожня карта вдосконалення мовної підготовки у Збройних Силах України на 2020-2025 роки",Київ, МОУ, 2020, 11ст.



**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СРОКА И ГУСТОТЫ ПОСЕВОВ НА  
БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И УРОЖАЙНОСТЬ СОИ**

**Аббасова Гюльнара Фахрадин кызы**

Преподаватель

Кафедра растениеводства

Азербайджанский Государственный

Аграрный Университет

**Аннотация** В ходе исследования изучалось влияние срока и густоты посевов на биоморфологические особенности сои и урожайность, и результат показал, что при посеве в первой декаде апреля и густоте стояния 30X5X1, высота растений, количество ветвей и количество бобов на одном растении было больше, чем при посевах выполненных во второй декаде апреля по схеме 70X5X1 и 70X10X1. Аналогичный результат был выявлен и по урожайности. Таким образом, при посеве в первой декаде апреля по схеме 30X5X1 урожайность составила 24,1 ц/га, и это выше других вариантов. Такую высокую урожайность можно объяснить тем, что количество растений на одном гектаре было больше.

**Ключевые слова:** бобы, схема посева, соя, урожайность, срок посева.

Соя – зернобобовая культура. В связи с повышенным содержанием в зерне сои белка (30-45 %) относится к бобовым, а в связи с высоким содержанием жира (17-27%) относится к масличным культурам. Сою возделывают как пищевую, кормовую и техническую культуру. Из зерна сои получают масло, маргарин, соевый сыр, муку, кондитерские изделия, консервы и другие продукты питания. Из-за содержания в зерне казеина, соевое молоко приравнивается к животному молоку. Соя является ценной кормовой культурой и хорошим предшественником для других сельскохозяйственных культур. По

сравнению с другими культурами бобовые незначительно обедняют почву. В севообороте сою можно выращивать после таких культур как кукуруза, хлопчатник и после зерновых злаков. Самым лучшим предшественником сои является озимая пшеница. Соя своей высокой урожайностью, содержанием высокоценного белка, витаминов группы В, железа, кальция, калия и незаменимых аминокислот, превосходит другие сельскохозяйственные культуры. Учитывая все эти перечисленные особенности культуры сои, мы поставили перед собой цель изучения агротехники возделывания сои.

### **Материалы и методика.**

В исследовании использовали сорт Canada-2, при четырех вариантах, четырех повторности и при двух разных сроках посева. Первый посев был выполнен 06.04.2020 году по схемам 30X5X1 и 30X10X1, агрегатом SZU-3,6 обычной зерновой сеялкой, при междурядье 30 см в четырех вариантах и по схемам 70X5X1 и 70X10X1 при междурядьях 70 см вакуумным агрегатом на одном ярусе в четырех вариантах. Второй же посев был выполнен 16.04.2020 году в одинаковом порядке. В исследовании при схемах посева 30X5x1 и 30X10X1 количество растений составило  $3,6 \times 40 = 144 \text{ м}^2$ , а при схемах 70X5X1 и 70X10X1 –  $4,2 \times 40 = 168 \text{ м}^2$ . В начале проведения исследований и в конце вегетационного периода были установлены водно-физические свойства почвы. Наблюдались динамика появления всходов сои. От начала всходов до полной полевой всхожести проводились наблюдения в трех местах в каждом варианте на двух полосах 1 метровом расстоянии. Все наблюдения по фазам роста и развития были зарегистрированы. На площади посева определили густоту посева и до изреживания посевов, и в конце вегетации. По всем вариантам были произведены математические вычисления, вегетативной массы растений, урожайности производимого исследования.

Исследовательская часть.

Результаты фенологических наблюдений показаны в таблице 1.

**Таблица 1.****Рост и развитие сои в зависимости от схемы посева и срока сева.**

Варианты	Схема посева	I период 06.04.2020			II период 16.04.2020		
		Высота растений, см	Число продуктивных ветвей, штук	Количество бобов, штук	Высота растений, см	Число продуктивных ветвей, штук	Количество бобов, штук
1	30X5X1	67,1	13,5	54,7	67,5	13,9	55,4
2	30X10X1	74,0	15,6	61,4	73,6	15,9	60,8
3	70X5X1	77,8	16,0	71,3	76,2	16,6	67,2
4	70X10X1	92,7	20,2	79,6	92,1	21,2	80,1

Как видно по таблице высота растений в зависимости от сроков посева значительно отличаются. Таким образом, при схеме посева 30X5X1 по первому сроку высота составляет 67,1 см, а по второму сроку 67,5 см. Эти данные при схеме 30X10X1 были 74,0 см и 73,6 см. А при схеме посева 70X5X1 по первому сроку высота составляет 77,8 см, а по второму сроку 76,2 см. Эти данные при схеме 70X10X1 в соответствии были 92,7 см и 92,1 см. Такое явление характерно и для количества продуктивных ветвей и количества бобов на одном растении.

Результаты по схемам посева тоже различны. Высота растений при схеме посева 30X5X1 составила 67,1 см, число продуктивных ветвей 13,5 штук, количество бобов на одном растении 54,7 штук, а при схеме посева 30X10X1 – 74, 0 см, 15, 6 и 61,4 штук, также при схеме посева 70X5X1 – 77,8 см, 16,0 и 71,3 штук, при 70X10X1 соответственно 92,7 см, 20,2 и 79,6 штук. При увеличении площади питания наблюдалось увеличение высоты растений, количества продуктивных ветвей и бобов на одном растении.

Анализ показателей продуктивности показывает, что в произведенном в 06.04.2020 году посева сои, густота растений повысилась от 142.000 до 619.000, а урожайность сои от 17,3 ц/га до 24, 1 ц/га, то есть на 6,8 ц/га больше. А при густоте стояния растений 238.600 штук урожайность составила 19,1 ц/га, при 308.100 штук – 21,7 ц/га.

При посеве, произведенном 16.04.2020 году по второму сроку посева

наших исследований показывает, что при количестве растений 113.600 шт./га урожайность составила 16,9 ц/га, а повышение количества растений до 239.800 шт/га превысило урожайность на 1,0 ц/га, что составило 17, 9 ц/га. Повышение же количества растений до 307.600 шт./га увеличило урожайность на 3 ц/га и составило 20,9 ц/га. Самый высокий показатель урожайности был также как и при первом сроке посева, когда количество растений составило 618.900 шт./га по схеме 30X5X1 – 22,7 ц/га.

**Таблица 2.**

Варианты	Схема посева	Площадь питания 1 растения	Теоретическое количество рас- тений, штук	I период 06.04.2020			II период 16.04.2020		
				Фактическое число растений, штук	Урожай I рядка, кг	Урожайность ц/га	Фактическое число растений, штук	Урожай I рядка, кг	Урожайность ц/га
1	30X5X1	144	740.000	619.000	34,7	24,1	618.900	32,7	22,7
2	30X10X1	144	370.000	308.100	31,2	21,7	307.600	30,1	20,9
3	70X5X1	168	284.000	238.600	32,1	19,1	239.800	30,1	17,9
4	70X10X1	168	142.000	112.700	29,1	17,3	113.600	28,4	16,9

Таким образом, по результатам исследований при посеве на первой декаде апреля, по биоморфологическим особенностям и по хозяйственно ценным признакам сои, данные были выше, по сравнению с посевом во второй декаде апреля.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Адиньев Э. Д., Гасинова З. А., Карсанова М. Т. Влияние биопрепаратов на симбиотическую систему и продуктивность зернобобовых культур // Вестник МАНЭБ. – Санкт – Петербург, 2007, т. 12, с. 101 -104.

2. Аристархов, Действие микроудобрений на урожайность, сбор белка, качество продукции зерновых и зернобобовых культур / А. Н. Аристархов, В. П. Толстоусов, А. А/ Харитонов, Н. К. Ефимова, Н. Н. Бушуев // Агрохимия, № 9 – 2010 – С. 36 – 49.

3. Гайдученко А.Н., Влияние приемов возделывания на фотосинтетическую, симбиотическую деятельность и продуктивность сои/ А.Н.

Гайдученко., С.Л. Оборский //Земледелие - 2011, № 1- с. 36-38

4. Грибанов А.Н. Нормы высева и способы посева разных сортов сои в северной лесостепи ЦИР. Автореферат. Воронеж, 2004

5. Долчинова В.А. Совершенствования технологии возделывания сои в почвенно-климатических условиях Амурской области. Автореферат. Москва, 2011

6. Парахин Н. В., Дурнев Г. И., Коломейченко В. В. И др. Практикум по растениеводству.; Под ред. Академика Н. В. Парахина. – М.: КолосС, 2010. – 334 с., [16] л. ил.: ил. – (Учебники и учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений).

7. Посыпанов, Г.С. Сорта сои северного экотипа (возможные районы возделывания) [Текст] / Г.С. Посыпанов, Т.П. Кобозева, В.Н. Посыпанова, У.А. Делаев [и др.] // Зерновое хозяйство. – № 10. – 2006. – С. 10-14.

8. Развитие производства и глубокой переработки сои в России на период 2003-2010 гг. // Земледелие, 2010. №3. – С. 6-9

9. Чамурлиев О.Г, Зинченко Е.В. Ресурсосберегающие приемы возделывания сои на орошении // Земледелие, 2010. №4. – С. 38

10. Якименко М.В. Изменение свойств клубеньковых бактерий сои родов *Bradyrhizobium* и *Sinorhizobium* амурской селекции под воздействием экологических факторов. – Благовещенск, 2006. – 149 с.

11. SoyStats: The American Soybean Association Statistics, 2015. URL: <http://soystats.com>

## ДУХОВНАЯ КУЛЬТУРА АНТИЧНЫХ ПЛЕМЕН АЗЕРБАЙДЖАНА В ПИСЬМЕННЫХ И АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКАХ

**Авшарова Ирада Низам**

Кандидат исторических наук, доцент  
Бакинский Государственный Университет,  
Баку, Азербайджан

**Анатоция:** Изучение этнической и религиозной принадлежности древних племен, населявших Албанию, и сегодня считается одним из актуальных и важных вопросов нашей древней истории.

Религиозные мировоззрения и культура тюркских племен, населявших Албанию, своими корнями уходят в более древние времена. Как показывают исследования, продолжение древних традиций не обошло стороной религиозные мировоззрения и этих племен. До и после Рождества Христова (несмотря на принятие христианства на территории) в качестве основной формы религии продолжала оставаться политеизм (многобожие). Все это прослеживается на основании археологических раскопок древних храмов и могильных памятников на различных территориях Азербайджана. В отличие от надгробных памятников катакомбного типа, погребальные обычаи, прослеживающиеся в различных типах могил на территории, не только восходят к более древним временам, но и несут в себе почти тождественные черты.

**Ключевые слова:** племя, политеизм, храм, могила, этнос, религия

В древности часть территорий Азербайджана называлась Албанией. Албания, возникшее в IV тыс. до н. представляло собой государство сформировавшееся на основе небольших государств. В этот период на территории Азербайджана, неслучайно сложились три государства,

государственность которых опиралась на античность.

Албания, одно из древнейших государств Кавказа, имеет важное значение для изучения Азербайджана с исторической и археологической точки зрения в период античности и раннего средневековья.

Впервые сведения об Албанском государстве встречается в труде греческого ученого Страбона “география” и относится к 1 тысячелетию до н.э.. В его работе находят отражение источники о том, что албанцы и иберы были именно местными племенами Кавказа [9, 475-477].

В. Омаров также отмечает, что центральные и аранские районы Албании были населены тюркскими этносами, а прилегающие территории Дагестана-кавказскими ибероязычными этносами. Что касается этнонима” Албан“, то значение этого слова в древнетюркском языке означает” храбрый, смелый” [3, 14].

Сведения об этническом облике албанцев содержатся и в трудах греческих философов. Так, г. А. Гейбуллаев со ссылкой на Плиния пишет: “в Албании люди рождались с серо-голубыми глазами и седыми волосами. Так как цвет век серый, то они лучше видят вечером, чем днем. Из-за белых волос их государство также называли Албанией. [5, 59].

Страбон в своем труде “география” отмечает, что “Каспиана” принадлежит албанской стране. Но, на территории Албании жили и другие племена. В частности, он отметил наличие 26 языков. Но, в дальнейшем, изучая труд Страбона, З.Ямпольский пришел к выводу, что он имел в виду наличие 26 наречий, а не самостоятельных языков. Перечисление названный племен живших в Албании можно встретить в труде Геродота, он отмечал такие племена, как: племена Каспи, ути, такы. А Страбон, кроме племен Каспи, Уи, гель, лег, Мард, амард, Гаргар и др. племена чужды. Он также упомянул аргийских сакасинов наряду с албанцами. Плиний (I век) назвал племена сильв, лупеки, Соди, удин, а Птолемей назвал племена УД [3, 14].

Страбон пишет, что «албанцы больше скотоводы, и где-то они ближе к кочевым племенам. ” [9, 475-477]. Несомненно, Страбон имел в виду

пастбищное скотоводство. Как нам известно, азербайджанские племена занимались пастбищным скотоводством. Даже сегодня скотоводческие племена летом загоняют стадо на плато.

Многие советские исследователи, в том числе К. В. Тревен [15, 306-315], Г. А. Климов [12, 97], И. М. Дьяков [8, 23] и др. В своем труде отмечали, что носители албанского этнонима были кавказоязычными.

Сведения о наличии тюркоязычных этнических объединений на территории Албании восходят к IV веку [5, 74]. Тюркоязычные племена, населявшие Албанию это-албанцы, гаргары, Саки, кенгары, печенеги, чолалы, Катаки, кергилы, Команы, икмахи, шарваны, араны, тартары, савдеи, мавры, Хуры, болгары, дондары, хазары и др. [5, 73-141].

Надо отметить, что хотя команчи были тюркоязычными племенами, они были носителями христианской религии даже в раннем средневековье.

На наш взгляд, правильным было бы также включить в этот список племена Авшаров и каспийцев. Ведь во время многих исследований, было доказано, что каспийские племена, жившие на территории Атропатены, были тюркоязычны.

Т.Р. Алиев и Б.И. Ибрагимли отмечают, что в греческих источниках упоминается поселение Абсарос, названное по имени Авшаров, существование которого восходит к концу IV века до н.э. [10;16]. Это еще раз доказывает проживания этих племен на данной территории еще до IV века до н.э. О тысячелетнем проживании племен огузско-Каспийского типа на территории свидетельствуют и антропологические человеческие останки, полученные из надгробных памятников энеолита и последующих эпох. Этот факт еще раз доказывает, что племена огузов были аборигенными племенами проживающие на этой территории.

Авшары жили в основном на территории Западного Азербайджана (ныне Армении) и Карабаха, занимались оседлым земледелием и пастбищным скотоводством.

На территории Азербайджана, Западного Азербайджана, Южного



Азербайджана, Турции существуют также села, носящие название “Авшар”.

Если говорить о происхождении племен Каспийского типа, то многие исследователи этот антропологический тип связывают и с племенами Обейда, и, как правило, приход шумеров в долину Евфрата связывают с восточным направлением. Многие русские антропологи В.П. Алексеев, В.В. Бунак и Б. Грозный, и другие подробно изучали данный материал. Так, В.П. Алексеев отмечает, что азербайджанцы (на территории Кавказа) являются носителями особого антропологического типа. Согласно его исследованиям, на Кавказе носителями данного типа являются только азербайджанцы и несколько этнических групп, проживающих на территории Южного Дагестана. Они отличаются от других народов своей уникальностью. Народы с этим типом упоминаются как «восточно средиземноморский тип», "Каспийский тип". В.В. Бунак назвал эти племена Каспийским типом, и отмечал, что это племена особо выделялись среди остальных. По его суждениям народы-носители Каспийского типа были смуглые, черноволосые, черноглазые люди. Азербайджанцы, являющиеся носителями этого типа, являются тюркоязычными племенами, а по физическому типу близки к афганскому и Индийскому типу. Антропологические останки, полученные в результате археологических раскопок на западных территориях Азербайджана, в том числе в могильных памятниках Минджевира еще раз доказывают, что даже в древние времена население, проживающее на территории Азербайджана, являлись носителями современного Азербайджанского типа. Это были усколицы каспии. Исходя из этого, можно утверждать, что албанцы являются не дальними родственниками азербайджанцев, а их прямыми предками. На основании археологических исследований, проведенных Ярхо, был сделан вывод, что туркмены, как и азербайджанцы, являются носителями Каспийского типа. Этот факт очень важен с точки зрения изучения этногенеза азербайджанского народа. Потому что, это первый мост среди двух народов доказывающий родственные связи между населением Туркмении и Азербайджана. На территории Туркменистана антропологические останки, изученные в таких

могильниках раннего неолита, как Гаратепе, Гейтепе, близки к людям одного типа-длиннолицим, которые более близки к европейской расе.[4, 4-55;1,33-37].

Как показывают исследования, люди типа “Каспи”, представляющие ядро азербайджанских тюрков, широко заселяли Южный Кавказ еще в эпоху энеолита. Нет убедительных доказательств того, что этот тип является переселенным на Южный Кавказ.

Поскольку сведений об албанском государстве в письменных источниках недостаточно, многие вопросы его истории были определены только путем археологических раскопок. Страбон отмечал, что еще до принятия христианства албанцы поклонялись богам солнца, Луны, Земли и неба.

Ф. К. Мамедова отмечает, что в процессе создания албанских письменных источников преобладали преимущественно христианские памятники, а албанская литература служила христианству, как и на древнем Кавказе [12, 12]. Возможно, именно по этой причине сведения о памятниках, относящихся к другим племенам и религиям, встречаются очень редко. По словам Страбона, албанцы поклонялись больше Луне, чем остальным светилам. [9, 476-477], Следует отметить, что поклонение Луне было характерно именно тюркоязычным племенам и у них существовало специальное слово «Ай-Тангри»( Бог Месяца) [5, 76]. Итак, поклонение небесным светилам доказано археологическими раскопками.

Одним из таких святынь является Храм Курмука в Гахском регионе. Куркум, древний албанский храм в настоящее время является местом посещения как мусульман, так и христиан. Этот храм является визуальным примером жителей, которые не забывают систему своих древних убеждений после монотеистов и ислама. Храм был возведен на древних руинах албанского монастыря (I-III веков) раннего средневековья.

На высоком скалистом участке возле храма курмука в древние времена существовал Храм Луны. Остатки этого древнего храма дошли до нашего времени. Античные источники, а также археологические и этнографические исследования дают основания говорить о том, что в далеком прошлом на этой

территории находился Храм Луны. Страбон указывает на близость Иберии, а местом расположения храма Селены является Шекинская область. "Исторические этнографические данные также показывают, что Шекинская область, охватывающая северо-западные территории Албании, одна из главных политико-административных центров, богата лунными храмами. На этой арене, в Шеки-Закатальском регионе современного Азербайджана до наших дней дошли следы лунного культа. Существующие в этом регионе храмы Кюрмук, Киш, Комрад, Алматай были построены по первоначальному назначению в честь Святой Троицы, которой поклонялись древние албанцы - богов Неба, Солнца и Луны, а впоследствии, в эпоху раннего христианства, стали христианскими храмами, где проводились христианские обряды" [14, 9].

Археологические раскопки внутри храма Киша, расположенного в деревне Киш в Шеки, показали, о наличии Храма Луны - Селена (имя бога Луны в древности), относящийся ко II-I вв. до н. э. На памятнике, в гробнице типа катаконба был обнаружен рог быка, который несет в себе веру в "Луну" . относящейся к древности. По-видимому, существует общая связь в именах Сина (шумерского бога Луны) и бога Луны селя. Возможно, эти два названия месяцев древнетюркского происхождения были взяты из корня одного и того же слова и впоследствии, под именем Селена, искажены и дошли до нашего времени.

Из исследований становится ясно, что первые средневековые племена на территории Азербайджана, опиравшиеся на древнюю религиозную традицию, также верили в Луну.

Так, во время археологических раскопок на территории Нахчывана в месте, называемом Пловдаг IV, были найдены остатки постройки в форме полумесяца.. Этот дом был, построен в центре и окружен прямоугольными домами [10, 27-28]. Скорее всего, это сооружение было связано с храмом Луны и носило культовый характер.

Как мы отметили, в нескольких изученных древних храмах Азербайджана небо, солнце и Луна, соединившись посредством различных атрибутов,

образовали единое целое. Из таких храмов, существовавших уже в бронзовом веке, можно назвать Махта I, Баба-Дервиш, Сарытепе и др. Надо отметить, что хотя солнце играло ведущую роль в этих храмах, его архитектурные атрибуты содержали символические символы и образы “Луны”. Это также свидетельствует о том, что Луна и солнечные планеты-звезды, нашедшие свое выражение в древних обществах Азербайджана, наряду с выражением богов в первобытных мыслях, всегда находились вместе, не теряя своей связи с мифологией, архитектурой, искусством и фольклором.

Сведения о лунном поверье известны и из клинописных источников. Как мы отметили, древние азербайджанские тюркские племена луллуби, кути поклонялись небесным телам, в том числе богу Луны. Имя лунного бога луллубиев Си упоминается в клинописном источнике, который находится в “памятнике каменной колонны”. Короткие текстовые свитки правителей кути также были составлены клинописью. Они поклонялись Луне, богине плодородия и любви, и в писаниях упоминаются только аккадские имена этих светил (Иштар и Син). [11, 72-75]. Как показывают исследования, продолжение религиозной традиции прослеживалось и в верованиях албанских племен относительно поклонения Луне.

По-видимому, образы и символы, связанные с культом Луны, ставшие частью религиозных верований племен, населявших исследуемые эпохи и являвшиеся выражением их философских воззрений, несомненно, формировались в философских воззрениях людей того времени на протяжении тысячелетий, а в конце концов трансформировались в пиктографические символы и мифы, оставившие глубокий след в материальной и духовной культурах. По этой же причине, когда мы смотрим на представления и элементы “лунного культа”, представленные в различных формах в материальной культуре энеолита и бронзового века, мы наблюдаем прогресс мышления и мировоззрения древних племен, которые жили в исторические времена.

Так, религиозные мировоззрения албанских племен своими корнями

уходят в более древние времена. Духовная культура тюркских племен, проживающих на этой территории, основана на глубокой древности и до принятия ислама формировалась на основе религиозного мировоззрения полетеизма (многобожия). Все это мы можем наблюдать на основе археологических исследований надгробных памятников.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Алексеев В.П. Предки тюркских народов // Наука и жизнь, № 5, Москва, Издательство журнала «Наука и жизнь», 1971, с. 33-37, PDF
2. Avsharobasi. bloqos pot.com
3. Вахид Омаров. www.anl.az М., 2012, с. 14.
4. Гамова Р. М.. Этногенез азербайджанского народа (на основе палеоантропологических и антропологических материалов). Институт археологии и этнографии Академии наук Азербайджанской Республики. Автореферат диссертационной работы на соискание ученой степени доктора наук по археологии и этнографии. Баку-1997, с. 3-55.
5. Гейбуллаев Г.А. К этногенезу азербайджанцев (историко-этнографическое исследование). Том I. Баку-Елм-1991, 549 с.
6. Гейбуллаев Гиясаддин. О названиях месяцев у албанцев. История и ее проблемы. 3/4, Баку," издательство Бакинского государственного университета", 1999, с. 11-15.
7. Грозный Б. Доисторические судьбы Передней Азии. Вестник Древней Истории. Институт Истории Академия Наук СССР. Ревуэ Дхистоиру Анси. № 3-4, Государственное социально - экономическое издательство (Огиз-Соцэкиз), 1940, к.24-45.
8. Дьяконов И.М. Языки древней Передней Азии. Москва-Наука- 1967, 491 с
9. Страбон. География. Кн. X, гл. IV, 8, стр. 470-533. Пер. Г. Стратановского. Москва-Наука-1964, 944 с.
10. Ибрагимли Б.И. Археологические исследования руин Гилана

археологической экспедицией в 2017 году // Б.И. Ибрагимли, Ф.Я. Сафарли, Т.Ф. Халилов и др.]. Материалы научной сессии” итоги археологических и этнографических исследований, проведенных в Азербайджане в 2017 году”, – Баку: – Афполиграф, 2017. – С. 27-28.

11. История Азербайджана (с древнейших времен до XX века) учебник для высших учебных заведений : / под ред. А. А. Шолохова. Эд. Юсиф Юсифов и Зия Буниятов.- Баку:издательство Чираг, - к. И. – 2011. – 719 С.

12.Климов Г.А. Кавказские языки.Москва- Наука-1960,191с.

13. Мамедова Ф. С. Кавказская Албания и албанцы. Центр Исследований Кавказской Албании. Баку-2005.798с.

14.Пашаева М. "Азербайджан, где с древних времен сформировались различные культуры и религии..." [www/anl/az/down / megale...](http://www/anl/az/down/megale...) газета Народного фронта-2016, стр.9

15. Тревер К.В.Очерки по истории и культуре Кавказской Албании.-М.-Л. Издательство АН СССР, 1959,391с.

16. <https://www.academia.edu> Алиев Тавеккюль, Ибрагимли Бахлул, Гусейнова Гюлена. Кладбище Наргиз и Авшар. Нана археологии и Институт Этнографии.

# ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИКИ БЕЛАРУСИ

**Адашкевич Светлана Павловна**

Вроцлавский экономический университет,

Вроцлав, Польша

докторантка

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы оценки структуры и эффективности национальной экономики Беларуси. Автором предлагается к использованию методика, которая может быть использована для количественной оценки результативности специализации экономики и совершенствования экономической политики в области оптимизации структуры экономики страны.

**Ключевые слова:** структура, специализация, концентрация, отрасль, трудовые ресурсы, основные средства, ВВП, эффективность.

**Введение.** Поиск эффективной структуры экономики является важной задачей, решением которой заняты экономисты разных стран. Более того, задача эта не теряет своей актуальности долгие годы. В рамках экономической политики Беларуси стоит задача трансформации структуры экономики с целью роста ее эффективности. Поэтому исследование в данной области видится весьма актуальным. Однако ни экономическая теория, ни экономическая практика не наделяет исследователя инструментами оценки эффективности структуры экономики. В связи с чем совершенствование методологии, разработка инструментов оценки структуры экономики и эффективности ее специализации служит целям повышения результативности экономической политики государства.

**Цель работ** – разработка теоретических и методологических основ анализа структуры национальной экономики.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на материалах

Национального статистического комитета Беларуси. Методической основой исследования явились наблюдение, системный анализ и создание теории.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Структура экономики – это пропорции между ее элементами. Формирование структуры экономики происходило под влиянием общественного разделения труда. В ходе анализа структуры используются такие показатели, как доля отрасли в ВВП, в численности работающих, в производственных фондах. Различают понятия отраслевой структуры (доли отраслей в ВВП), региональной (доля региона ВВП), социально-экономической (доля форм собственности в ВВП) и др. [1; 2].

Как можно заметить, структура экономики страны базируется на оценке элементов ВВП. Традиционно считалось, что отраслевая структура определяется ресурсами, которыми страна обладает. Однако в условиях современности структура трансформируется под влиянием процессов концентрации, кооперации и централизации капитала. Так формируется специализация страны и ее место в международном разделении труда.

Как можно заметить, отраслевая структура связана с понятиями специализация и концентрация. Концентрация представляет собой процесс сосредоточения мощностей по выпуску продукции [4]. В свою очередь специализация трактуется как сосредоточение деятельности на относительно узких направлениях, разделение труда по его отдельным видам, формам [2].

В рамках данной работы будем понимать под концентрацией процесс сосредоточения ресурсов, а под специализацией - вытекающий их концентрации результат размещения отраслей и видов экономической деятельности, т.е. структуру национальной экономики в соответствии с принятой в Беларуси классификацией видов экономической деятельности.

Концентрацию производства можно рассматривать как процесс, как форму организации производства и как показатель. Концентрация производства как процесс свидетельствует о росте производственной мощности отрасли; как форма организации производства создает условия для рационального использования земли, труда и капитала, а как показатель измеряет степень



отраслевой локализации ресурсов. Следовательно, оценку эффективности отраслевой структуры можно осуществить путем сопоставления показателей концентрации ресурсов в отраслях и специализации национальной экономики. Ведь именно рост производства какого-то продукта (расширение специализации) является целью концентрации ресурсов и производственных мощностей для выпуска этого вида продукта.

Под эффективностью принято понимать результативность определенного решения. Критерием эффективности является отношение эффекта (результата) к затратам. Под результатом концентрации предлагается понимать рост производства, что при прочих равных условиях приведет к росту доли отрасли в структуре ВВП, а под затратами – размер располагаемых производственных факторов. Сопоставление показателей специализации (эффект) и концентрации (затраты) покажут эффективность структуры экономики.

Для макроэкономического анализа структуры экономики в данной работе использован показатель - коэффициент эффективности структуры ( $K_{ЭС}$ ), который рассчитывается как отношение удельного веса отрасли в ВВП к удельному весу располагаемых ресурсов.

$$K_{ЭС} = Y_{ВВП} \div K_{КПР}, \quad (1)$$

где  $K_{ЭС}$  – коэффициент эффективности структуры;

$Y_{ВВП}$  – удельный вес отрасли в структуре валового внутреннего продукта;

$K_{КПР}$  – коэффициент концентрации производственных ресурсов.

В свою очередь, коэффициент концентрации ресурсов:

$$K_{КПР} = \frac{1}{2} (Y_{тр} + Y_{ос}), \quad (2)$$

где  $Y_{тр}$  – удельный вес трудовых ресурсов отрасли в общей численности занятого населения страны;

$Y_{ос}$  - удельный вес стоимости основных средств отрасли в их общей стоимости по стране.

Известно, что ресурсы взаимозаменяемы. Поэтому один и тот же объем производства может быть получен путем разной комбинации факторов. Экономическая теория учит [3], что с ростом трудовых затрат можно добиться

экономии капитала и, наоборот, увеличение расходов на капитальные факторы позволяет снизить трудоемкость производства. Поэтому методика расчета  $K_{КПР}$  (2) как показатель средней ресурсоемкости видится оправданной.

Коэффициент эффективности структуры экономики показывает процент продукции отрасли, приходящийся на каждый процент ресурс этой отрасли.

Увеличение трудовых ресурсов в любой отрасли при прочих равных условиях приведет к росту удельного веса трудовых ресурсов этой отрасли в общей структуре занятого населения страны. Те же изменения произойдут в случае роста стоимости основных средств отрасли. Если отраслевые темпы прироста всех показателей равны, то рост объема производства обеспечивается экстенсивным путем: прирост результата обеспечивается таким же приростом затрат. В случае опережающих темпов роста объема производства по сравнению с темпами роста ресурсов можно говорить о синергетическом эффекте концентрации, или эффекте масштаба. Тогда коэффициент эффективности структуры возрастет. Таким образом, уровень и динамика коэффициента эффективности специализации может стать индикатором целесообразности структурных сдвигов в экономике.

Табл. 1 показывает, что за период с 2010 по 2019 гг. в структуре национальной экономики Беларуси произошли существенные трансформации. Наблюдается смещение концентрации основных средств и трудовых ресурсов из сферы производства в сферу услуг, уменьшение концентрации ресурсов в сельском хозяйстве, строительстве, транспорте и связи. Одновременно растет концентрация ресурсов в промышленности.

Анализ структуры ВВП показывает, что вслед за изменениями концентрации ресурсов меняется специализация экономики. Доля сферы производства в составе ВВП уменьшилась, а сферы услуг возросла. Рассчитанные коэффициенты эффективности структуры указывают на разную степень отдачи производственных ресурсов в разных отраслях.

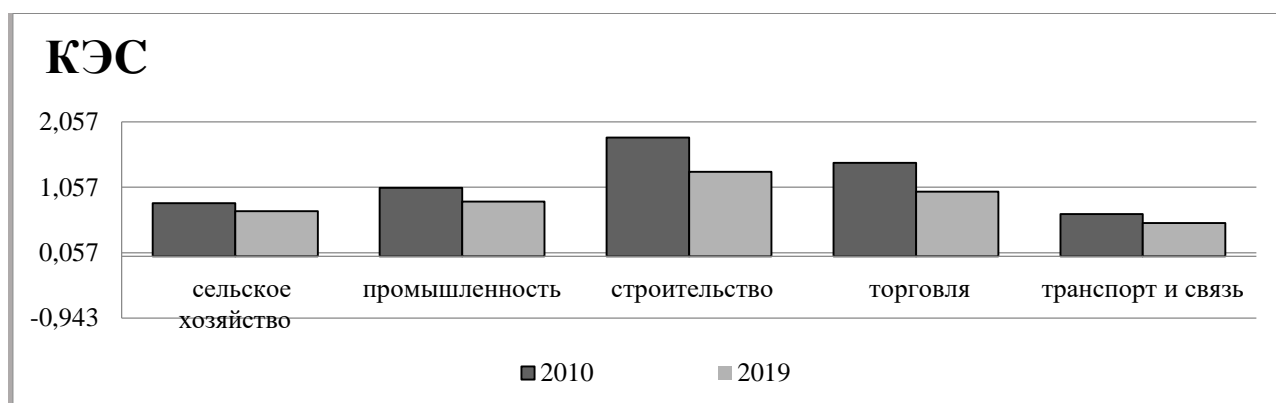
**Таблица 1**

**Отраслевая структура экономики Беларуси и ее эффективность**

Показатель	Год	Виды экономической деятельности						
		Сфера производства				Сфера услуг		
		всего	сельс. хоз.	пром.	строи т.	всего	торго вля	транс п. и связь
Трудовые ресурсы, %	2010	44,3	10,5	25,1	8,7	55,7	16,3	7,4
	2019	38,8	8,7	23,7	6,4	61,2	14,5	6,8
Основные средства, %	2010	53,0	15,2	34,5	3,2	47,0	3,1	19,8
	2019	51,4	10,8	38,3	2,3	48,6	4,3	15,5
Валовой внутренний продукт, %	2010	46,1	9,3	27,3	9,6	44,3	12,1	7,6
	2019	38,5	6,8	26,0	5,7	48,4	9,3	5,7
Коэффициент концентрации производственных ресурсов, %	2010	48,7	12,9	29,8	6,0	51,3	9,7	13,6
	2019	45,1	9,8	31,0	4,4	54,9	9,4	11,2
Коэффициент эффективности структуры	2010	1,084	0,814	1,050	1,817	0,990	1,433	0,647
	2019	0,854	0,694	0,839	1,298	0,882	0,989	0,509

Источник: разработка автора по материалам [5; 6; 7; 8].

Как показывает табл.1, в 2010 г. в сфере производства на каждый процент производственных ресурсов приходилось 1,084% продукции, в 2019 г. этот показатель снизился до 0,854%. В сфере услуг этот показатель снизился с 0,990 в 2010г. до 0,882 в 2019 г. Эффективность специализации в важнейших отраслях представлена на рис. 1.



**Рис. 1 Эффективность отраслевой структуры экономики Беларуси**

Источник: разработка автора по [5; 6; 7; 8].

Как показывает рис. 1, в 2010 г. эффективной можно было признать специализацию в промышленности ( $K_{ЭС} = 1,050$ ), строительстве ( $K_{ЭС} = 1,817$ ) и торговле ( $K_{ЭС} = 1,433$ ). В перечисленных отраслях коэффициент эффективности структуры был выше единицы в отличие от сельского хозяйства

и транспорта с показателями 0,814 и 0,647 соответственно.

Структурные сдвиги в экономике, произошедшие к 2019 г., нельзя признать позитивными, так как отдача ресурсов, представленных на рис. 1 отраслях снизилась. В 2019 г. эффективной можно считать лишь специализацию строительной отрасли, где рассчитанный индикатор принимает значение выше единицы. Тем не менее, следует заметить, что эффективность отрасли снизилась с 1,817 в 2010 г. до 1,296 в 2019 г. Итогом анализа может быть вывод: произошедшие структурные сдвиги в экономике являются неэффективными. Валовой внутренний продукт и его динамика – это важнейшие показатели экономического развития страны. Если концентрация ресурсов в отрасли не приводит к соответствующему росту ВВП, дальнейшие инвестиции в эту отрасль с точки зрения целей экономического роста являются нецелесообразными.

Расчет коэффициентов эффективности отраслевой структуры, анализ их уровня и динамики формирует зоны особого внимания органов государственного управления, выявляя перспективные и бесперспективные отрасли, сужает круг решаемых задач, определяет вектор концентрации ресурсов и инвестиций. С позиций комплексного и системного подхода анализ концентрации следует расширить, вовлекая в исследование межрегиональные пропорции. Ведь практической задачей управления является не только выбор наиболее перспективных отраслей, но и определение регионов, где эффективность концентрации ресурсов даст наибольший эффект. Предлагаемый метод исследования, по мнению автора, имеет большое практическое значение, так как позволяет получить экономическое обоснование укрупнения отраслей.

**Заключение.** Проведенный анализ показывает, что произошедшие за период с 2010 по 2019 гг. структурные изменения в отраслевой концентрации ресурсов привели к снижению эффективности специализации экономики в важнейших отраслях – промышленности, сельском хозяйстве, торговле и транспорте и строительстве. С точки зрения перспектив развития видится целесообразным наращивание мощностей в строительстве, поскольку

рассчитанные индикаторы эффективности в этой отрасли значительно выше единицы, что свидетельствует о положительном эффекте масштаба.

Предложенный подход может служить для количественной оценки результативности концентрации и определения на этой основе экономически обоснованных границ специализации, что будет способствовать росту эффективности экономической политики государства.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Борисов, А.Б. Большой экономический словарь / А.Б. Борисов; сост. А.Б. Борисов. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва : Книжный мир, 2006. – 543 с.
2. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. – 7-е изд., доп. – Москва : Книжный мир, 2010. – 1472 с.
3. Экономическая теория: учеб. пособие / Н.И. Базылев [и др.]; под ред. Н.И. Базылева, С.П. Гурко. – Минск: БГЭУ, 2002. – 432 с.
4. Статистика: показатели и методы анализа: справ. Пособие / Н.Н. Бондаренко [и др.]; под ред. М.М. Новикова. – Минск: Современ. шк., 2005. – 628 с.
5. Статистический ежегодник Республики Беларусь 2021 // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 15.04. 2021.
6. Статистический ежегодник Республики Беларусь 2011 // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 10.04. 2021
7. Национальные счета Республики Беларусь 2021// Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 15.04. 2021
8. Национальные счета Республики Беларусь 2011// Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 15.04. 2021.

## **К ВОПРОСУ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ГЕМОПОЭЗА У ПЛОДА И НОВОРОЖДЕННОГО**

**Азаматов Ж. А.**

студент.

Ташкентский Педиатрический Медицинский  
Институт. г. Ташкент.

**Нодиров К. Х.**

студент.

Ташкентский Педиатрический Медицинский  
Институт. г. Ташкент.

**Наримова Э. Н.**

студентка.

Ташкентский Педиатрический Медицинский  
Институт. г. Ташкент.

Научный руководитель:

**Аскарьянц В. П.**

доцент

кафедры фармакологии, физиологии.

Ташкентский Педиатрический Медицинский  
Институт. г. Ташкент

Наличие экстрагенитальных и гинекологических заболеваний у женщин, их обострение во время беременности и родов оказывают существенное влияние на состояние и развитие, как плода, так и новорожденного ребенка. Воздействие вредных факторов в ранние сроки беременности часто сопровождается нарушением закладки и развития органов и систем плода. Как отмечают авторы литературных источников, что патологические состояния, возникшие в более поздние сроки беременности, проявляются замедлением развития органов и систем плода, гипотрофией, задержкой внутриутробного

развития . Как правило, в основе всех патологических состояний плода при осложненном течении беременности лежат изменения в плаценте и фетоплацентарная недостаточность, приводящие к нарушению газообмена плода и его гипоксии. Таким образом, патологическое течение беременности приводит к дисбалансу и дисфункции практически всех систем организма плода и новорожденного.

Специалистами было установлено ,что кроветворная ткань представляющая собой динамическую, постоянно обновляющуюся систему, обладающую высокой функциональной активностью, является наиболее чувствительной к воздействию неблагоприятных факторов. Изменения, возникающие в крови в результате воздействия неблагоприятных факторов, могут быть визуализированы либо в форме изменения количественного состава, либо в форме цитологических изменений морфологии клеток, и/или сдвигами их распределения.

Таким образом, клеточный состав пуповинной крови, полностью отражающий состояние гемопозза плода к концу гестационного периода, в значительной степени зависит как от особенностей течения беременности и родов, так и от перенесенных заболеваний.

Несмотря на многочисленные исследования клеточного состава пуповинной крови многое остается неясным. До сих пор отсутствуют референтные значения клеточного состава пуповинной крови доношенных новорожденных, что обусловлено широким диапазоном факторов, определяющих особенности гемопозза плода и клеточный состав пуповинной крови и значительно затрудняющих формирование групп с целью их получения.

Анализ литературы показал, что наличие гемопоэтических стволовых клеток в пуповинной крови человека в количестве, сравнимом с содержанием в костном мозге, стало основанием использования пуповинной крови в качестве альтернативного источника гемопоэтических стволовых клеток для трансплантации при многих гематологических, онкологических,

иммунологических и наследственных заболеваниях. Разработка методов трансплантации гемопоэтических клеток-предшественников привела к повышению в них потребности. Широкомасштабный сбор пуповинной крови позволяет быстро формировать банк данных для подбора неродственного донора. Ряд ведущих зарубежных банков пуповинной крови объединен в систему NetCord, одним из результатов деятельности, которой стала разработка и публикация нормативных требований ко всем этапам технологического процесса получения и обработки образцов пуповинной крови, предшествующих криоконсервации. Появившиеся в последнее время сообщения о различии клеточного состава пуповинной крови в зависимости от вида родоразрешения, от пола и массы тела новорожденного, а также от сроков, прошедших после родов и сбора пуповинной крови до начала процесса обработки демонстрируют, что остаются неясными множество факторов, влияющих на клеточный состав пуповинной крови и, как следствие, на эффективность заготовки трансплантационного материала. Скрининг состава и характеристик клеток пуповинной крови, проводимый при помощи автоматических счетчиков клеток крови при выполнении технологических элементов банка пуповинной крови не вполне удовлетворителен, поскольку пуповинная кровь имеет некоторые физиологические отличия от периферической крови взрослого человека.

А также зарубежными и отечественными авторами отмечен тот факт ,гемопоэз у эмбриона, а затем у плода человека последовательно осуществляется вначале в желточном мешке, затем в печени и, наконец, в костном мозге. Желточный мешок эмбриона служит первоисточником самых ранних гемопоэтических клеток – стволовых кроветворных. Развитие гемопоэза в фетальной печени, а затем в костном мозге плода связано с последовательным заселением тканей данными клетками. Особенностью эмбриональной гемопоэтической ткани является незначительное содержание в ней зрелых Т-лимфоцитов и слабая экспрессия группы антигенов HLA (Human Leukocyte Antigens), ответственных за иммунные реакции организма хозяина против



трансплантата и реакцию трансплантата против хозяина. Данное свойство фетальной печени человека послужило основанием использования её гемопоэтических клеток для их трансплантации больным с недостаточностью гемопоэза (апластическая анемия, миелодиспластический синдром), с тяжелыми иммунодефицитами и заболеваниями, вызванными «врожденными ошибками метаболизма» клеток крови (болезни Гоше, Фабри, Ньюмана-Пика). Стволовые комбинированного дефицита гемопоэза, распознаваемого у плода на 28-й неделе гестации. Эти клетки вводятся плоду с помощью инъекции в его пупочную вену. После трансплантации донорские стволовые клетки дают здоровое клеточное потомство и восстанавливают функции его иммунной системы. Эритропоэз начинается в желточном мешке с 19-го дня жизни эмбриона. Печень становится центром эритропоэза с 5-й и до 24-й недели гестации. Затем эта функция переходит к костному мозгу. Гранулоцитопоэз начинается в паренхиме печени у 7-недельного эмбриона, а в костном мозге – с 10-11-й недели гестации. Тромбоциты впервые появляются в кровеносных сосудах плода на 11-й неделе, а к 30-й неделе их количество достигает  $250 \times 10^9$  /л крови. С 15-й недели жизни плода тромбоциты обнаруживают способность к агрегации. В перинатальном периоде происходит смена фетального гемоглобина (F) на гемоглобин взрослого типа (A). Так, у 34-35-недельного плода до 90-95% всего гемоглобина представлено гемоглобином F. Синтез гемоглобина A начинается с 9-й недели гестации и к 21-й неделе его доля составляет 4-13% всего гемоглобина в организме плода. Между 34-й и 36-й неделями гестации доля гемоглобина A в крови плода резко возрастает, а доля фетального гемоглобина падает и к моменту рождения колеблется от 53 до 95% от общего количества гемоглобина в организме. Формирование системы свертывания крови у плода начинается с 17-й недели внутриутробного развития. С этого периода в крови плода начинают определяться фибриноген и фактор Y. Протромбин в крови плода обнаруживается с 21-22-й недели. Антисвертывающая система крови у плода начинает формироваться в то же время, однако заметная её активация происходит в конце 6-го-начале 7-го

месяца гестации. В эти сроки резко увеличивается продукция гепарина тучными клетками плода. Коагуляционная способность крови у плода и у новорожденного не достигает уровня взрослого человека. Особенностью гемопоэза новорожденного является высокая проницаемость функционально незрелого костномозгового барьера для клеток-предшественниц и незрелых клеток крови. Часть кроветворных клеток-предшественниц у новорожденного обладает способностью развиваться, помимо костного мозга, и в других кроветворных органах (в селезенке, например) и создавать в них временные очаги гемопоэза. Поэтому при имеющейся относительной недостаточности гуморальных факторов иммунитета эти временные очаги способствуют более интенсивному поступлению в кровь лейкоцитов в первые часы и дни жизни новорожденных в случае возникновения инфекционного заболевания, так как лейкоциты продуцируются не только костным мозгом, но и этими «добавочными» очагами гемопоэза. В течение нескольких часов после рождения у ребенка повышается концентрация гемоглобина и эритроцитов в крови и величина гематокрита. Этот процесс связан с «плацентарной трансфузией», то есть с поступлением крови, содержащейся в плаценте, в организм новорожденного. Величина плацентарной крови, поступающей в кровоток ребенка, варьирует в зависимости от времени перевязки пуповины. В первые дни после рождения высокие цифры гематокрита ( $62 \pm 9,3\%$ ) отражают преобладание объема циркулирующих эритроцитов над объемом циркулирующей плазмы. Увеличение значений гематокрита у новорожденного выше 65% грозит повышением вязкости крови и нарушением её микроциркуляции. Через 4-5 дней после рождения ребенка концентрация гемоглобина и величина гематокрита начинают непрерывно снижаться вплоть до 8-9-й недели.

В связи с описанными анатомо-физиологическими особенностями в первые дни жизни новорожденных могут иметь место так называемые пограничные состояния, отражающие реакции адаптации к внеутробному существованию. Большинству пограничных состояний свойственны

клинические и/или лабораторные проявления.

Таким образом, можно сказать в конце литературного анализа о ценности дальнейшего изучения этой проблемы в целом в медицине.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Жетишев, Р.А. Ранняя анемия недоношенных детей (механизмы регуляции эритропоэза, кроветворение плода и новорожденного, патофизиология анемии, методы ее терапии): учеб. пособие для врачей / Р.А. Жетишев. -Нальчик, 2003. - С. 57.

2. Демидова Л.А., Кравец Е.Б. Состояние здоровья новорожденных детей первого года жизни от матерей с цитомегаловирусной инфекцией.// Актуальные вопросы акушерства и гинекологии, Томск, 2000, с.38-39.

3. Сидорова И. С. Функциональные состояния фетоплацентарной системы у беременных группы высокого риска по ВУИ.// Акушерство и гинекология, 2001, №4, с. 15-19.

4. Сысоева Е.П. Гематологические синдромы, ассоциированные с хроническим вирусным гепатитом С. Автореф. канд. диссерт. Москва. 2001г.

5. Aroviita P, Teramo K, Hiilesmaa V, Kekomaki R. Cord blood hematopoietic progenitor cell concentration and infant sex. Transfusion. 2005 Apr;45(4):613-21.

6. Green DW, Elliott R, Mandel D, Dollberg S, Mimouni FB, Littner Y. Neonatal nucleated red cell in discordant twins. Am J Perinatol. 2004 Aug;21(6):341-345.

7. Mary E Koenn, Beverly A Kirby, Linda L Cook, Jilie L Hare et al. Comparison of Four Automated Hematology Analyzers. Clinical Laboratory Science Fall 2001; P 14-24.

8. McCarthy JM, Capullari T, Thompson Z, Zhu Y, Spellacy WN. Umbilical cord nucleated red blood cell counts: normal values and the effect of labor. J Perinatol. 2006 Feb;26(2):89-92.

УДК 531.011

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТОНКОСТЕННЫХ КРУГЛЫХ ПЛАСТИНОК  
МИНИМАЛЬНОГО ВЕСА В УСЛОВИЯХ ТЕКУЧЕСТИ  
ТРЕСКА-СЕН-ВЕНАНА И МИЗЕСА**

**Алиев Дамед Ахмед оглы**  
к. ф.-м. н., ученый секретарь  
ООО «НПП Нефтегазавтомат»,  
г. Сумгаит, Азербайджанская Республика,

**Аннотация:** Рассмотрена задача проектирования круглых тонкостенных пластинок минимального веса в разных условиях текучести. Найдены выражения радиального изгибающего момента для некоторых законов распределения предельной нагрузки в условиях текучести Треска - Сен-Венана и уравнения для определения толщины пластинки минимального веса по характерным точкам эллипса текучести Мизеса.

**Ключевые слова:** тонкостенные пластинки, проектирование, условия текучести, минимальный вес.

Задачи оптимального проектирования круглых тонкостенных пластинок переменной толщины  $h$ , изготовленных из однородного идеально-пластического материала решаются с учетом ассоциированного закона пластического течения. Для получения удобного аналитического решения в основном используется условие текучести Треска - Сен-Венана [1] в виде шестиугольника *ABCDEF*.

Проводим цилиндрическую систему координат  $r\varphi z$  ( $r$  -радиальная координата) в центре пластинки и сначала применяем условие текучести Треска - Сен-Венана. За условие оптимальности используем условие минимальности объема (и веса - ввиду однородности материала), предложенные Д. Друккером и Р.Шилдом [2]:

$$\frac{M_r \chi + M_\varphi \lambda}{h} = b = const \quad (1)$$

$$\chi = -\frac{d^2 W}{dr^2} \quad \lambda = -\frac{1}{r} \frac{dW}{dr} \quad (2)$$

где,  $M_r$  и  $M_\varphi$  -радиальная и окружная изгибающие моменты,  $W$  - скорость прогиба срединной поверхности пластинки,  $\chi$  и  $\lambda$  - скорости кривизны. Полный пластический изгибающий момент обозначим через  $M_0$ .

Законы изменения скорости прогиба и оптимальной толщины пластинки зависят от формы закрепления, вида нагрузки и от реализуемых пластических режимов. Известно, что узловые точки  $B$  и  $E$  шестиугольника текучести не соответствуют оптимальному проекту круглых тонкостенных пластинок. Поэтому, будем исследовать соответствия результатов проектирования с применением обоих условий текучести при реализации пластических режимов, соответствующих остальным узловым точкам шестиугольника текучести (табл.1)

**Таблица 1**

**Условия реализации пластических режимов**

Режим	Условия для изгибающих моментов	Условия текучести
<b>C</b>	$M_r = M_\varphi = M_0$	$\chi \geq 0, \lambda \geq 0$
<b>A</b>	$M_r = -M_0, M_\varphi = 0$	$-\chi \geq \lambda \geq 0$
<b>F</b>	$M_r = -M_0 = M_\varphi$	$\chi \leq 0, \lambda \leq 0$
<b>D</b>	$M_r = M_0, M_\varphi = 0$	$\chi \geq -\lambda \geq 0$

Равновесие рассматриваемой конструкции выражается дифференциальным уравнением (62.1), изложенным в [1], где  $Q$  - срезывающее усилие в сечении  $r = const$ . Найдем решения этого уравнения для узловых режимов:

$$M_0(r) = \begin{cases} \int Q(r)dr + C_1 & \text{rej.C} \\ -\frac{1}{r} \int rQ(r)dr + \frac{C_2}{r} & \text{rej.A} \\ -\int Q(r)dr + C_3 & \text{rej.F} \\ \frac{1}{r} \int rQ(r)dr + \frac{C_4}{r} & \text{rej.D} \end{cases} \quad (3)$$

где,  $C_1, \dots, C_4$  являются

постоянными интегрирования и определяются с помощью граничных условий и условий непрерывности.

С помощью формулы (3) определяем выражение радиального изгибающего момента для некоторых законов распределения предельной нагрузки  $Q(r)$  и результаты представляем в виде табл. 2.

**Таблица 2**

**Выражения для  $M_r(r)$  при определенных  $Q(r)$ .**

$Q(r)$	$M_r(r)$ (режимы С , F)	$M_r(r)$ (режимы А , D)
$\sum_{i=0}^N a_i r^i$	$\sum_{i=0}^N \frac{a_i r^{i+1}}{i+1} + C_1$	$\sum_{i=0}^N \frac{a_i r^{i+1}}{i+2} + \frac{C_2}{r}$
$Q_0 \sin r$	$Q_0 \cos r + C_3$	$\frac{1}{r} Q_0 \sin r - Q_0 \cos r + \frac{C_3}{r}$
$Q_0 \cos r$	$Q_0 \sin r + C_4$	$Q_0 \sin r + \frac{Q_0}{r} \cos r + \frac{C_4}{r}$
$Q_0 b^r$	$\frac{Q_0 b^r}{\ln b} + C_5$	$\frac{Q_0 b^r}{r(\ln b)^2} (r \ln b - 1) + \frac{C_5}{r}$
$\frac{Q_0}{r}$	$Q_0 \ln r + C_6$	$Q_0 + \frac{C_6}{r}$

Теперь исследуем возможности получения аналитического решения задачи оптимального проектирования круглых пластинок при условии текучести Мизеса. Известно [1], что в координатах  $(M_r, M_\varphi)$  условие текучести Мизеса выражается равенством (62.6), а дифференциальное уравнение изменения скорости прогиба при условии текучести Мизеса - равенством (62.8). Выбираем 4 характерные точки на эллипсе текучести по Мизесу, которые

соответствуют режимам A, C, D, F, указанных в табл.1.

Найдем условие совместимости результатов проектирования круглых тонкостенных пластинок минимального веса по условиям текучести Треск - Сен-Венана (в узловых режимах) и Мизеса (в характерных точках эллипса текучести).

Уравнение изменения скорости прогиба при условии текучести Мизеса на выбранных точках эллипса текучести преобразуется в следующие равенства:

$$\begin{cases} rW''(r) - W'(r) = 0 & \text{rej.C, F} \\ rW''(r) + 2W'(r) = 0 & \text{rej.A, D} \end{cases} \quad (4)$$

Найдем общие решения этих уравнений:

$$W(r) = \begin{cases} K_1 r^2 + K_2 & \text{rej.C} \\ \frac{K_3}{r} + K_4 & \text{rej.A} \\ K_5 r^2 + K_6 & \text{rej.F} \\ \frac{K_7}{r} + K_8 & \text{rej.D} \end{cases} \quad (5)$$

Тогда с учетом равенства (5) из (2) имеем:

$$\chi = \begin{cases} -2K_1 & \text{rej.C} \\ -\frac{2K_3}{r^3} & \text{rej.A} \\ -2K_5 & \text{rej.F} \\ -\frac{2K_7}{r^3} & \text{rej.D} \end{cases} \quad \lambda = \begin{cases} -2K_1 & \text{rej.C} \\ \frac{K_3}{r^3} & \text{rej.A} \\ -2K_5 & \text{rej.F} \\ \frac{K_7}{r^3} & \text{rej.D} \end{cases} \quad (6)$$

где, постоянные интегрирования  $K_1, \dots, K_8$  определяются с помощью граничных условий и условий непрерывности. Формулы (6) показывают, что условия текучести, указанные в таблице, будут выполняться при

$$K_1 < 0; K_3 > 0; K_5 > 0; K_7 < 0, \quad (7)$$

а для удовлетворения условия оптимальности (1), необходимо принимать:

$$M_0(r) = \begin{cases} -\frac{b}{4K_1} h & \text{rej.C} \\ \frac{br^3 h}{2K_3} & \text{rej.A} \\ \frac{bh}{4K_5} & \text{rej.F} \\ -\frac{br^3 h}{2K_7} & \text{rej.D} \end{cases} \quad (8)$$

Тогда результаты вычислений по формулам (3) и (7) будут совпадать при следующих условиях:

$$\begin{cases} \int Q(r)dr + C_1 = -\frac{b}{4K_1} h & \text{rej.C} \\ -\frac{1}{r} \int rQ(r)dr + \frac{C_2}{r} = \frac{br^3 h}{2K_3} & \text{rej.A} \\ -\int Q(r)dr + C_3 = \frac{bh}{4K_5} & \text{rej.F} \\ \frac{1}{r} \int rQ(r)dr + \frac{C_4}{r} = -\frac{br^3 h}{2K_7} & \text{rej.D} \end{cases} \quad (9)$$

Следовательно, результаты проектирования круглых тонкостенных пластинок минимального веса при условиях текучести Треска- Сен-Венана (в узловых режимах) и Мизеса (в характерных точках эллипса текучести) могут совпадать при условиях (9), а условия (9) являются уравнениями для определения толщины круглой тонкостенной пластинки минимального веса.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Качанов Л.М. Основы теории пластичности. - М., Наука, 1969, 420 с.
2. Алиев Д.А. Оптимальное проектирование тонкостенных элементов конструкций. Материалы международной конференции «Проблемы кибернетики и информатики». Том 1, 24-26 октября 2006 г., Баку, с. 84-86.



# ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ И УСЛОВИЯ МЕХАНИЗМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Алифов Вусал Ягуб оглы

Диссертант АГАУ

**Аннотация:** продовольственная безопасность выступает как составная часть экономической безопасности и характеризуется способностью обеспечить внутренний рынок в соответствии с его потребностями высококачественной продовольственной продукцией в требуемом количестве. Обеспечение продовольственной безопасности должно опираться на стратегию импорто замещения, чтобы обеспечить уменьшение доли импорта в конечной продукции, улучшение качества продукции и уменьшение в импорте доли средств производства

**Ключевые слова:** продовольственная безопасность, покупательная способность доход, потребление, импорт, экспорт.

Одним из основных элементов экономической безопасности считается обеспечение продовольствием за счет местного производства. С этой точки зрения, продовольственная безопасность это способность обеспечить государство и общество в требуемом количестве высококачественной продовольственной продукцией в соответствии с потребительскими стандартами. В условиях глобализации продовольственная безопасность воспринимается как глобальный приоритет и международная проблема [3, s.182]. основываясь на исследования в обеспечении продовольственной безопасности можно отметить взаимосвязь следующих элементов:

- Повышение покупательной способности населения – если оптимальный уровень покупательной способности даст возможность потребителям покупать по текущим ценам продовольственную продукцию в количестве, соответствующем стандартам потребления, то экономическая

доступность продовольственной продукции обеспечена. Экономическая доступность напрямую зависит от уровня доходов населения. В контексте уменьшения реальных доходов населения растет потребность в дешевой не качественной продукции;

- Продовольственная самостоятельность – удовлетворение в течение года за счет местного производства потребности в жизненно важной продовольственной продукции. Это означает, что внутреннее производство составляет как минимум 80% годовой потребности в продовольственной продукции. Обеспечение этого порога позволяет определить по каждой продукции уровень зависимости страны от импорта, а с другой стороны определить потребность в сельскохозяйственном производстве. Зависимость между спросом и предложением проявляется в показателе уровня самообеспеченности. С точки зрения расчета этого показателя если объем производства сельскохозяйственной продукции остается неизменным, а уровень потребления на каждого человека уменьшится, тогда уровень самообеспеченности растет.

Исследования показывают, что в последние годы увеличение производства отечественной сельскохозяйственной продукции появляется в улучшении показателя уровня удовлетворения спроса на продукцию данной отрасли. Так, основываясь на расчеты можем сказать, что в 2015-2019-ом годах по зерновым культурам этот показатель вырос на 2,8 пункта и составил 67,3%. По пшеничной продукции уровень самообеспеченности по соответствующим годам был отмечен на уровне 52,9% и 57,2%. Из статистических данных видно, что по продуктам; ячмень, кукуруза, ревен, другие злаки, картофель, все виды овощей, дыни, фрукты и ягоды, все виды говядины и птицы, молоко и молочные продукты, а также яйца уровень самообеспеченности в общем был выше 80%. Всего по продукции зерновых, пшеницы, бобовых и птичьему мясу уровень самообеспеченности был отмечен на уровне 65-75% [4]. Для сохранения положительной тенденции важно особое внимание уделить нижеследующим: поддержка отечественного производства, обеспечение

устойчивости национальной денежно-кредитной системы, с целью сохранения растущих валютных резервов защитить внутренний рынок, реализация экспортно направленной стратегии, обеспечение конкурент устойчивости, достижение производства экологически чистой продукции, внедрение менее энергоемких технологий и т.д.

Отмеченное выше показывает, что последние положительные тенденции в связи с увеличением объема производства сельскохозяйственной продукции сельскохозяйственными товаропроизводителями может позволить в ближайшее время обеспечить продовольственную независимость по основным видам продукции. Естественно, что удовлетворение потребности за счет местного производства в свою очередь оказывает серьезное воздействие на замещение импорта экспортом. В действительности процесс замещения импорта, как составная часть экономической самостоятельности, должна основываться на стратегические ориентиры и охватывать осуществление комплексных мер в нижеследующих направлениях: уменьшение доли импорта в конечной продукции, обеспечение качества продукции и уменьшение доли средств производства в импорте. В общем, такие меры должны быть направлены в долгосрочной перспективе на замещение импорта, что означает обеспечение продовольственной самостоятельности [2, s.72]. В контексте уменьшения реальных доходов населения рост отечественного производства и объема экспорта может решить проблему потребления населения и обеспечить эффективность деятельности продовольственного рынка.

“Так как обеспечение продовольственной безопасности является одним из самых важных направлений государственной политики в последующие годы проводимые в этой области работы будут расширены, проводимые меры будут направлены на обеспечение населения страны продовольственной продукцией необходимого качества и количества на постоянной основе. В рамках многочисленных приоритетов, определенных этой Стратегической Дорожной Картой, предусмотрены меры широкого охвата в связи с еще большим усилением продовольственной безопасности страны, в том числе повышением

уровня самообеспеченности продовольственной продукцией” [1].

Достижение таких результатов связано с поддержкой местного производства, приоритетностью развития аграрной отрасли в экономической политике, расширением внедрения новых технологий, поощрением сельского хозяйства с помощью налоговых льгот, созданием национальных стандартов конкурентоспособного производства и т.п.. Значит в условиях интеграции в мировую хозяйственную систему не обновляя полностью производственные технологии, не построив эффективных внешнеэкономических связей, не повысив уровня существующих связей невозможно достичь устойчивого развития отрасли. В то же время защита внутреннего рынка, диверсификация аграрной отрасли, повышение местного производства должны носить комплексный характер, должны быть определены приоритеты в этой области, предприняты дополнительные шаги в направлении повышения конкурентоспособности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. «Стратегическая Дорожная Карта по производству и переработке сельскохозяйственной продукции в Азербайджанской Республике». Указ Президента Азербайджанской Республики от 6 декабря 201-ого года.

2. Балабанов В.С. Продовольственная безопасность: (международные и внутренние аспекты) / В.С. Балабанов, Е.Н Борисенко. - М.: Экономика, 2002. - 544с.

3. Жусупбекова М.К. Проблемы продовольственной безопасности и право человека на питание // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 5-2. – С. 181-185.

4. [www.stat.gov.az](http://www.stat.gov.az)

**Андрощук Олена Олександрівна**

Студентка магістратури 5 курсу

Кафедри психології

**Даниленко Наталія Володимирівна**

кандидат психологічних наук,

доцент кафедри психології

ХНПУ ім. Сковороди

**Анотація:** У даній статті ми розкриваємо актуальність проблеми вивчення психологічних особливостей самоактуалізації особистості; поняття самоактуалізації в цілому; аналізуємо основні чинники, які сприяють самоактуалізації особистості.

**Ключові слова:** Самоактуалізація, самооцінка, самоефективність, самосприйняття, саморозвиток, самоорганізація, саморегуляція, особистість, ціннісні орієнтації, самооцінка, особистісні смисли, цілепокладання, мотиваційно-вольові компоненти, самосвідомість, самовиявлення, зрілість.

В умовах сучасності людина, яка прагне до успішності у всіх сферах життя і до внутрішньої гармонії, володіє найважливішою якістю - здатністю до самоактуалізації. Саме ця здатність забезпечує самоздійснення, самовдосконалення, особистісний та професійний ріст людини. Самоактуалізація в загальному вигляді може бути представлена як безперервний, ініційований відповідною вродженою потребою, процес виявлення, розвитку та реалізації особистістю власного індивідуально-особистісного потенціалу. [1, с.13].

Процес самоактуалізації протікає незалежно від того, усвідомлює його людина чи ні. В той же час, треба зазначити, що спонтанна, некерована

суб'єктом самоактуалізація не завжди спрямована на самоздійснення його кращих потенційних якостей, які можуть привести не до особистісного зростання, а до іншої сторони розвитку – регресу людини. Безконтрольна та негативна самоактуалізація може привести до феномену «роздутого Его», до дисгармонії в спілкуванні з людьми, до самотності, до психологічних проблем, тощо.

Отже, метою нашого аналітичного дослідження є осмислення феномену самоактуалізації особистості, розуміння його механізмів, розроблення методів управління даним процесом. Вирішення цього завдання можливе лише на основі узагальнення і систематизації накопиченого наукою і практикою цінного досвіду. У науковій теорії та практиці проблема самоактуалізації особистості – одна з найбільш складних, багато аспектних та суперечливих. Незважаючи на значний дослідницький досвід в даній області, до теперішнього часу ще не вироблене єдине уявлення щодо самоактуалізації. Даний феномен нерідко ототожнюють із близькими по суті явищами: самореалізацією, самоздійсненням, самовдосконаленням та ін. Також, не вирішене питання і про те, чи можливе управління самоактуалізацією, тому що це спонтанний процес, який не піддається осмисленню і самовпливу. Важливе місце займає також проблема співвідношення особистісної свободи і зовнішніх її обмежень. Термін «самоактуалізація» асоціюється, головним чином, з дослідженнями А. Маслоу, хоча й використовувався до нього іншими вченими. Якщо вважати відправною точкою для існування даного поняття роботи Маслоу, то воно відомо лише кілька десятиліть.

Для розуміння сутності феномену самоактуалізації важливе значення має проблема саморозвитку і особистісного зростання. Нерідко ці поняття ототожнюються, але в основному дискутується питання про їх причинно-наслідкові взаємовідносини. У зв'язку з існуючою невизначеністю в цьому плані, вважаємо за доцільне звернутися до феномену саморозвитку і визначення його місця в проблемі самоактуалізації. Саморозвиток – це основний внутрішній механізм якісної зміни особистості. Саморозвиток

пов'язаний з прийняттям особистістю самостійних рішень, придбанням нового досвіду, усвідомленням і вдосконаленням індивідуально-особистісного потенціалу, виробленням особистісних позицій, здійсненням вибору, та ін. Ведучими змістовними характеристиками саморозвитку є ціннісні орієнтації, самооцінка, особистісні смисли, цілепокладання, мотиваційно-вольові компоненти. У сукупності вони визначають напрямок і динаміку змін особистості, ступінь ефективності її руху до особистісної зрілості.

Саморозвиток безпосередньо пов'язаний із особистісним зростанням людини. У зарубіжній науці даний феномен широко представлений в роботах А. Маслоу, К.Роджерса, Е. Еріксона, Г. Олпорта, В. Франкла, та ін. Особистісний ріст в їх концепціях зв'язується з внутрішніми проблемами особистісного зростання. У філософсько-психологічному та культурологічному аспектах поняття самоактуалізації розкриваються в дослідженнях Г.О. Балла, І.А. Вітіна, Л.І. Антропової, в акмеологічному плані – у Б.Г.Ананьєва, А.А. Бодальова, А.А. Деркача, Н.В.Кузьміної та ін. З позицій антропологічного підходу до феномена самореалізації людини розглядали філософи В.П. Андрущенко, Г.С.Батищев, Б. С.Гершунський, О.Ф. Лосев; психологічна теорія діяльності, що пояснює механізми самореалізації людини сформульована С.Л. Рубінштейном тощо. Виходячи з вищевказаного, актуальним постає філософськоосвітнє дослідження проблеми самоактуалізації в умовах глобалізації та інформатизації суспільства.

Основний сенс особистісного зростання полягає в набутті себе і свого життєвого шляху, в самоактуалізації унікального індивідуально-особистісного потенціалу. При цьому особистісний ріст не тотожний просуванню людини по «сходах віку». Критерії ефективності особистісного зростання зв'язуються з інтраперсональним і інтерперсональним аспектами (С.Л. Братченко, М.Р. Миронова та ін.). Цікавий підхід, при якому особистісний ріст визначається як процес гармонізації людиною своїх взаємовідносин із суспільством. Він передбачає як мінімум два етапи:

1. Поглиблення усвідомлення людиною своїх соціальних потреб і

розширення засобів і способів їх реалізації; 2. Формування на цій основі своєї автономності.

Таким чином, саморозвиток і особистісний зріст - поняття близькі і взаємопов'язані, але не тотожні. Якщо розвиток характеризується з позицій прогресу і регресу, то особистісний зріст розглядається в цілому як прогресивний напрямок розвитку в бік особистісної зрілості. Обидва ці феномени нерозривні із самоактуалізацією, але, в той же час, не є синонімами до цього поняття. В сучасних дослідженнях феномен особистісної зрілості розглядається багатьма вченими і в українській психології (М. Й. Боришевський, Ю. З. Гільбух та ін.). Дослідження з даної проблеми описано й у працях С. Л. Братченко, О. В. Завгородньої, Л. В. Потапчук, Т. М. Титаренко, О. С. Штепи.

Самоактуалізація сприяє руху особистості в бік її зростання, тобто вона - умова прогресивного розвитку. З іншого боку, самоактуалізація (її свідомий і цілеспрямований варіант) – це супутній ефект і результат особистісного зростання. Отже, це взаємопов'язані явища. Звідси - чим вище рівень протікання одного з процесів, тим вище і ефективність іншого. Про наближення до особистісної зрілості може свідчити поява нової ідентичності. Особистісну зрілість з кризою ідентичності пов'язувала О. С. Штепа. За її словами, особистісна зрілість – це ефект самостійно пережитої людиною у зрілому віці кризи ідентичності, яка характеризується як психологічне новоутворення зрілого періоду життя людини і являє собою динамічну особистісну структуру, пропріум, важливий для її ідентичності [2,146].

Процес демократизації сучасного суспільства значною мірою залежить від того, наскільки людина здатна брати на себе відповідальність за здійснювані нею вчинки у тому життєвому просторі, який твориться її особистісними взаємодіями (діяльністю, взаєминами, спілкуванням).

Спроби їх вирішення представлені і в масі інших концепцій. Серед таких значною популярністю користуються ряд зарубіжних теорій, а саме: філософсько-антропологічна і психологічна концепція З. Фрейда, аналітична



психологія К. Юнга, індивідуальна психологія А. Адлера, неофрейдизм К. Хорні, концепція міжособистісної психіатрії Г.С. Селлівана, гуманістичний психоаналіз Е. Фромма, епігенетична теорія розвитку особистості Е. Еріксона, а також біхевіоризм (Б.Е. Торндайка та Дж. Уотсона), необіхевіоризм (Е. Толмена, К. Халла) та інші. Автори і послідовники названих теорій по-різному підходять до питання джерел розвитку особистості. Одні бачать їх у біологічному початку людини, інші - в соціальних, суспільно-культурних факторах, треті - в свідомості самої особистості. Незважаючи на безумовну наукову цінність цих концепцій, з позицій сучасних напрацювань в області проблем розвитку особистості (особливо вітчизняних), їх провідні положення виглядають досить суперечливо. Велику методологічну цінність для розвитку теорії самоактуалізації має гуманістична психологія. Ідеї цінності, унікальності, індивідуальної неповторності кожної людини, визнання її права на свободу у розвитку і прояві власних особливостей, послужили основою для активної розробки проблеми самоактуалізації. Узагальнення ідей А. Маслоу, К. Роджерса, С. Джуларда, В. Франкла та інших психологів-гуманістів дозволяє виділити наступні позиції, принципові для розуміння сутності самоактуалізації: 1) людина як особистість унікальна і є найвищою цінністю; 2) будь-яка людина вроджено здатна і мотивована до безперервного саморозвитку і актуалізації; 3) особистість існує у безперервному процесі постановки і досягнення цілей, що ускладнюються; 4) кожна людина має право вільно розвиватися і проявляти особистісне зростання; 5) більш значущі для розвитку особистості внутрішні стимули, ніж зовнішні; 6) керує поведінкою особистості потреба в актуалізації; 7) людина оцінює досвід на основі тенденції до самоактуалізації.

На думку А. Маслоу, розвиток особистості можна уявити як сходження по сходах потреб. Він створив широко відому «піраміду потреб», в якій самоактуалізації відвів вершину. Маслоу вважав, що потреби більш високих рівнів можуть бути задоволені тільки після задоволення потреб нижчих рівнів.[3, 261-264] Отже, реалізація потреби людини в самоактуалізації

можлива тільки після задоволення потреб: фізіологічних, у безпеці, у любові, у прихильності і приналежності до певної соціальної групи, у повазі і визнанні. В рамках гуманістичної психології було сформульовано ряд рекомендацій для здійснення людиною власної самоактуалізації. До них можуть бути віднесені: самосвідомість, адекватна самооцінка і самосприйняття; відмова від маніпуляцій і зайвих психологічних захистів; вибір шляху власного особистісного зростання; прагнення до відповідальності, свободи і незалежності вчинків і суджень; довіра собі; систематична робота по самоактуалізації і створення умов для самовияву та ін. При цьому практично всі вчені сходяться на думці, що головний шлях до самоактуалізації лежить через усвідомлення себе, своєї сутності та призначення.

А. Маслоу назвав терміном «самоактуалізація» явище, протилежне маніпулюванню. Останнє прийнято розуміти як вид психологічного захисту. Але будь-який захист не дає людині бути самою собою, не дозволяє висловлювати свої справжні почуття, думки, потреби. Обравши позицію маніпулятора, людина може благополучно підтримувати свій імідж, професійний статус, проте при цьому її справжня сутність пригнічена і залишається прихованою не тільки для оточуючих, але і для неї самої. Якщо потреба в самоактуалізації властива людині від народження, то маніпулювання – це результат соціалізації. До причин маніпулювання відносять, наприклад, недовіра як собі, так і іншим людям (Ф. Перлз); страх опинитися на самоті (Дж. Бюдженталь); страх перед важким становищем (Е. Берн, В. Глассер, Дж.); прагнення до схвалення всіма (А. Елісс) та ін. Маніпулятивна поведінка реалізується як усвідомлено, так і несвідомо. Всі без винятку люди вимушено або за власним бажанням вдаються до неї. У деяких випадках маніпулювання єдино можлива тактика поведінки. Однак часте використання такого роду психологічних захистів блокує процес самоактуалізації особистості, що включає самореалізацію і розвиток. А. Маслоу в різні роки давав різні визначення самоактуалізації. Він характеризував її як: вибір шляху просування вперед, особистісного зростання на противагу вибору відступів, страху,

захистів; повне, безкорисливе переживання з повним зосередженням і зануренням, коли людина є цілком і повністю собою; прагнення індивіда до самоздійснення, «мета-потреба» духовного рівня і цінність. В якості одного з механізмів самоактуалізації визнається зворотний зв'язок, особистісні зміни на емоційному, когнітивному, поведінковому рівнях.[4,184-187]

Не всі регуляторні процеси протікають усвідомлено. Ця «спонтанна активність» є суттєвою властивістю організації живої матерії. Теоретичним обґрунтуванням цих явищ виступає концепція багаторівневої організації регуляторних систем психіки. Згідно з дослідженнями існує механізм управління діями, так званий «акцептор дії». Отже, самоактуалізація як діяльність має всі необхідні умови для управління. При цьому керованими може бути не тільки самоактуалізація в цілому (як процес, притаманний усій життєдіяльності особистості), але і її окремі етапи, і конкретні дії. Володіння ж людиною технологією самоврядування, відповідно, значно розширює її можливості для самоактуалізації і її ефективності. Виходячи з того, що самоактуалізація передбачає самоорганізацію, самоврядування, саморегуляцію, вважаємо за можливе звернутися і до міждисциплінарної теорії синергетики і принципам системності.

Самореалізація включає в себе самопроектування, тобто уявлення про те, яким людина хоче бачити себе в найближчому і віддаленому майбутньому. За допомогою самоорганізації і самоврядування суб'єкт здійснює досягнення поставлених цілей, саморозгортання свого життєвого шляху. Самореалізація тоді набуває продуктивний характер, коли вона спрямована на розвиток особистості і використовує адекватні суб'єктивні стратегії. [5, с.124-127]

Важливими для розуміння самоактуалізації є наступні положення: життя людини являє собою систему діяльностей, що одночасно існують і неодноразово змінюються; людина виступає суб'єктом будь-якої діяльності; ефективність кожної діяльності залежить від прояву, розвитку і реалізації суб'єктом відповідного індивідуального потенціалу. Діяльності притаманні усвідомленість, предметність, двоплановість, вмотивованість і

цілеспрямованість; будь-яка діяльність управляється її суб'єктом. В процесі самоактуалізації особистість виступає одночасно і її об'єктом і її суб'єктом: самопізнає, самооцінює, самоутворює образ Я, який будує своє життя і детермінує самореалізацію у всіх різноманітних зв'язках з навколишнім світом і предметною діяльністю. Крім того, погляд на самоактуалізацію як на самоорганізуючу діяльність дозволяє по-новому поглянути на проблему свободи особистості при самоактуалізації. Проблема співвідношення свободи і зовнішнього контролю є однією з найважливіших складових теорії самоактуалізації, яка дозволяє отримати більш повне уявлення про даний феномен. На думку багатьох вчених, особистість яка самоактуалізується - це людина, яка вільно творить себе і своє життя, вільно виражає свої думки, почуття, судження, поведінка якої відрізняється незалежністю. Оскільки людина сама будує власну особистість і власне життя, вона виходить в цьому процесі зі свого Я, яке неповторне і своєрідне. Отже, особистість в цьому процесі не повинна бути конформною (А. Маслоу, К. Роджерс).

Якщо людина прагне робити як прийнято, підпорядковувати своє життя загальноприйнятим правилам, але не проявляє себе такою як вона є, то вона живе не заради самої себе, а заради прийнятого способу. Згідно Ф. Перлзу, будь-який контроль над особистістю заважає «здоровій роботі організму». Тому контроль повинен бути тільки внутрішнім, лише коректований зовнішніми умовами. К.А Абульханова –Славська вважала, що людина може втратити своє Я, якщо слідує боргу і самопожертві. Р. Мей розумів під свободою особистості можливість будувати власні особистісні моделі з матеріалів спадковості і середовища. Однак, ця свобода пов'язана з відповідальністю за свої вчинки і рішення. Еріх Фром визначив свободу як здатність здійснювати свідомий вибір. Вчений, однак, також вказує, що завжди настає момент, коли самореалізація конкретної особистості і інтереси суспільства (або його груп) приходять в протиріччя. Люди не вільні у виборі об'єктивних умов свого життя і діяльності, їх обмежують соціальні, суспільні, моральні рамки. Тому нерідко зустрічається думка про те, що повна і безмежна свобода особистості неможлива. У той же

час, досить широко поширена точка зору, яку ми поділяємо, що свобода людини полягає аж ніяк не в незалежності від обставин. Механізмом свободи, суверенності та автономності особистості є її самоорганізація, потреби, різноманітні здібності і задатки, а також неповторно сформований життєвий досвід, знання і уміння. В умовах кожної окремої особистості потенціал має не тільки різне кількісне і якісне співвідношення складових його елементів, але й різну ступінь їх актуалізації, що обумовлює виділення основних груп індивідуальних особливостей: суб'єктивно приховані, недостатньо розвинені, що не реалізовані в діяльності. Вони, в свою чергу, стають основою для визначення відповідних структурних компонентів самоактуалізації: самовиявлення, саморозвитку, самореалізації. Самовиявлення характеризує собою «виникнення» нового елемента потенціалу і його усвідомлення людиною. Саморозвиток передбачає максимально можливе вдосконалення елемента потенціалу, підвищення його якісного рівня, тобто доведення до стану зрілості. Самореалізація є використання в діяльності максимально розвиненої властивості особистості, коли конкретна особливість досягає максимальної зрілості, приватний процес її самоактуалізації закінчується, так як одна з оперативних цілей досягнута. Однак це не означає, що самоактуалізація людини закінчена. Вона триває все її життя: виникають нові види діяльності або змінюються умови здійснення попередніх, формуються і вирішуються нові завдання, виявляються, розвиваються і реалізуються відповідні властивості і т.п.

Реалізація кожного виду самоактуалізації пов'язана з логікою самоорганізації: аналіз ситуації, цілепокладання, планування, реалізації плану, що супроводжується регулюванням, і аналізом результату. Самоорганізація сприяє забезпеченню дій самоактуалізації, усвідомленості та адекватності, внаслідок чого вона є найбільш ефективною формою її здійснення. Разом з тим, слід враховувати значимість «спонтанної активності», властивій самоактуалізації, яка визначає наявність ще однієї - імпровізаційної форми реалізації процесу самоактуалізації, яка, однак, не є основною. Якщо

розглядати самоактуалізацію особистості як діяльність, то стає можливим розробляти способи, методики і технології, здатні допомогти людині усвідомити свої індивідуально-особистісні особливості, цілеспрямованість самоздійснення особистістю свого позитивного потенціалу, який ґрунтується на самопізнанні, активно реалізується в зовнішньому плані існування людини і супроводжується саморозвитком і особистісним ростом.

Таким чином, сутність самоактуалізації особистості може бути визначена з різних методологічних підстав. До таких належать, головним чином, уявлення про самоактуалізацію та особистісному зростанні, створені в рамках гуманістичної психології, вітчизняні концепції самореалізації, теорії діяльності та суб'єктності, особистісно-діяльнісного підходу; концепції управління і самоорганізації, суміжні теорії самореалізації і саморозвитку і ін. «Основні положення гуманістичного підходу, теорій самоактуалізації і самореалізації стали опорою для загального визначення самоактуалізації як складного і безперервного процесу.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Братаніч Б.В., Ільченко І.Г. Самоактуалізація особистості та освіта, / Б.В.Братаніч, І.Г.Ільченко // – Філософські проблеми освіти №2/2011, с.13-20.

2. Штепа О. С. Диспозиційна модель особистісної зрілості : дис. кандидата психол. наук : 19.00.05 / Штепа Олена Станіславівна. – Львів, 2003. – 146 с.

Дьоміна Г. А. Психологічні особливості формування та активізації особистісної зрілості / Г. А. Дьоміна //

3. Маслоу А. Мотивация и личность / А. Маслоу – Питер, 352с.

4. Данилюк І.В., Буркало Н.І. Психологічні особливості само актуалізації особистості. / Psychological journal, ін-т Психології імені Г.С. Костюка. 2020, с.184-186

5. [https://psj.oa.edu.ua/articles/2014/n30-ua/Harchenko\\_NZ\\_Vyp\\_30.pdf](https://psj.oa.edu.ua/articles/2014/n30-ua/Harchenko_NZ_Vyp_30.pdf), c124-127

**ОСОБЛИВОСТІ ТРАНСФОРМАЦІІ ЗАНЕДБАНИХ  
ІНДУСТРІАЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ ПІД НОВУ ФУНКЦІЮ**

**Антоненко Ігор Володимирович**

старший викладач

Київський національний університет

технологій та дизайну

м. Київ, Україна

**Анотація:** Трансформація (або ревіталізація) промислових територій під творчу функцію – один з інноваційних методів модернізації міського простору з урахуванням змін щодо потреб міського населення. Результатом цього виступають арт-кластери. Аналіз внутрішнього наповнення подібних об'єктів дозволяє виявити їх визначальні ознаки і їх відмінність від інших споруд.

**Ключові слова:** арт-кластери, трансформація, промислові зони, пам'ятники архітектури, творча індустрія.

Проблема нерентабельних і непрацюючих промислових підприємств і складських приміщень особливо актуальна сьогодні для великих міст. Особливо в тих випадках, коли промислові підприємства є пам'ятками архітектури. В Україні найчастіше історичні промислові будівлі навмисно доводяться до аварійного стану, зносять, а на їхньому місці зводять житлові, офісні та торгові комплекси. У європейській практиці використовуються інші методи – цінні історичні корпуси або частини комплексів зберігають і перепрофілюють під нові функції (рис. 1). В основі таких дій лежать такі аргументи: 1) у разі появи на місці колишньої промислової ділянки житлового масиву або громадського центру виникає необхідність в розширенні транспортних магістралей, потреба в додаткових інженерних мережах, в створенні нової структури обслуговування тощо, що в умовах щільної міської

забудови не завжди можливо; 2) часто промислова будівля є пам'яткою архітектури, що занесена в охоронний реєстр і тому не може змінюватися або зноситися; 3) до того ж чимало фабричних і заводських споруд є знаковими міськими об'єктами, інноваційними для свого часу, які змінили класичний міський пейзаж; їх виразні, звільнені від верстатів і стелажів простори дають можливість найбільш широкої інтерпретації історичних інтер'єрів [1, с. 34]. Існують різні способи перепрофілювання колишніх промислових територій, але при цьому завжди враховується розташування ділянки в структурі міста, цінність існуючої на ній забудови, потреби в створенні нового об'єкта з іншою функцією.



**Рис. 1. 1. Виставкова лабораторія і освітній центр «Färgfabriken», Стокгольм (колишній завод з виробництва сільськогосподарської техніки). 2. Галерейний центр з художніми майстернями «Spinnerei», Лейпциг (колишній бавовнопрядильний центр). 3. Виставковий центр «Löwenbräu Areal», Цюрих (колишній пивоварний завод)**

Композиційні фактори призначених для ревіталізації будівель багато в чому зумовлюють майбутню функцію споруди. У свою чергу нова функція часто визначає об'ємно-просторове рішення майбутніх інтер'єрів і художні прийоми освоєння простору. Типологічно можна виділити наступні нові функції для індустриальних об'єктів трансформації, це: 1) житлова функція (*апартаменти, готелі та гуртожитки*); 2) ділова функція (*ділові центри, проектні бюро*); 3) комерційна функція (*торгові центри, ресторани, шоу-руми*); 4) культурно-дозвільна функція (*культурні центри, бібліотеки, творчі студії, репетиційні бази, клуби*); 5) музейно-виставкова функція (*музеї, галереї, виставкові центри*); 6) в якості додаткових функцій слід назвати *адміністративну та освітню функції* [2, с. 91 – 95].



*Творчі кластери (арт-кластери)* виступають як окрема група. За способом функціональної організації арт-кластер відноситься до багатофункціональних об'єктів, проте основною визначальною ознакою є арт-складова, цим він і відрізняється від звичайної багатофункціональної будівлі зі стандартним набором різних суспільних функцій. Не пов'язані з мистецтвом функції також можуть бути присутніми в арт-кластері, і кожна з них буде частиною єдиного цілого. Цей тип будівлі легше піддається трансформації зі зміною функцій приміщень, він не обмежений рамками інтер'єрного дизайну в порівнянні з багатофункціональними комплексами, і не настільки прив'язаний до жорстких норм і вимог.

Поява креативних кластерів є наслідком розвитку «творчих індустрій» [3]. «Творча індустрія – це діяльність, в основі якої лежить індивідуальна творчість, навик або талант, і яка несе в собі потенціал створення доданої вартості і робочих місць шляхом виробництва і експлуатації інтелектуальної власності» [4]. З точки зору теорії мистецтва концепцію кластера розробив Б. Гаутами (Berys Gaut "Art" as a Cluster Concept"), яку в подальшому продовжили Джон Маккі і Аарон Маскін (Meskin "The Cluster Account of Art Reconsidered"), що зумовило появу терміну "INUS Condition" (an "Insufficient but Non-redundant part of an Unnecessary but Sufficient condition"), що буквально перекладається як "недостатня, але не надмірна частина непотрібної, але достатньої умови". В подальшому теоретичну концепцію арт-кластеру як інтелектуального сучасного простору виклав Майкл Портер ("група географічно сусідніх взаємопов'язаних компаній і пов'язаних з ними організацій, що діють в певній сфері і доповнюють один одного»).

Вивчення зарубіжного і вітчизняного досвіду організації креативних індустрій дозволило виділити форми просторової організації креативної індустрії по площі охоплення території (тобто, за географічною ознакою), це: а) *макроформи* (креативні регіони, креативні кластери, креативні міста, глобальні технологічні платформи); б) *мезоформи* (креативні хаби, креативні квартали, креативні центри); в) *локальні форми* (креативні простори: арт-об'єкти, творчі

лабораторії, майстерні, відкриті простори, лофти і неолофти, локальні онлайн центри, креативні інформаційні платформи). Виділені форми по площі охоплення не мають чітких критеріїв делімітації, адже вони вільно переходять від однієї до іншої, а великі форми часто містять в собі локальні, що свідчить про необхідність детального картування (природного поширення в просторі) креативних індустрій, але не описує їх аморфний характер розвитку [7, с. 143-150].

Визнаючи креативну індустрію насамперед міським феноменом, ряд вчених аналізує форми просторової організації креативної економіки, які властиві територіям з високим рівнем урбанізації: креативні кластери, креативні квартали і центри, арт-галереї, шоу-руми, теле- і медійні платформи, спортивні та мистецькі ініціативи, культурні простори, анти- кафе і медіатеки, стартапи тощо. Хоча існують наукові підходи, які доводять необхідність залучення креативної індустрії до розвитку сільських громад, формування креативних просторів і сприяння диверсифікації економіки сільських територій, об'єднаних територіальних громад шляхом децентралізації сфери культури [8].

Далеко не всі промислові підприємства можна трансформувати під арт-кластери. У Європі найбільш відомі подібні об'єкти розміщуються в старовинних промислових будівлях. В Україні непрацюючими сьогодні є підприємства, розташовані в дореволюційних будинках або в будинках радянського періоду. Ця обставина зумовлює специфіку їх конструктивної схеми і використаних при будівництві матеріалів.

Умовно можна сформулювати основні вимоги утворення арт-кластерів, це: 1) транспортна доступність, тяжіння до великих магістралей; 2) можливість капітального перепланування підприємств зі збереженням (повним або частковим) існуючих фасадів; 3) рентабельність: порівняння витрат на перепланування, створення нового дизайну, прогнозований прибуток; 4) відчутний приплив відвідувачів (великі міста з високим відсотком молодого населення).

Можливий деякий попередній аналіз придатності до переобладнання того

чи іншого підприємства під творчий кластер, враховуючи той факт, що більшість з них були побудовані за радянських часів.

З переліку слід виключити підприємства: а) в яких не існує можливостей для зміни функції, і які розміщуються на великій за площею ділянці (це об'єкти чорної і кольорової металургії; хімічної та нафтохімічної промисловості; машинобудування; газової промисловості; електронної, радіотехнічної та приладобудівної промисловості; будівельної індустрії; целюлозно-паперової промисловості; деревообробної промисловості; текстильної промисловості) [5]; б) розташовані за межами великого міста через шкідливості виробництва і неекологічності; в) з великими одноповерховими корпусами і з супутніми комплексами допоміжних будівель на ділянці, зі складною системою під'їздів, з конструкціями та обладнанням, які не підлягають розбиранню і заміні [5]. Для даної мети рекомендується використовувати трьох-п'яти поверхові споруди з можливістю застосування повної або часткової перепланування [6, с. 479-489]. На основі зарубіжного досвіду зі створення арт-кластерів можна стверджувати, що найбільш придатними для цього є підприємства легкої та харчової промисловості [5, с.466-509], однак для подібних цілей відповідними є і підприємства побутового обслуговування [5, с.512-525], а також торгово-складські будівлі або військові об'єкти [5, с.526-547].

Приблизний алгоритм трансформації старих будівель в арт-кластери виглядає наступним чином:

*Підприємства легкої промисловості* (швейна, взуттєва): уніфіковані триповерхові будівлі, конструкції залізобетонні та металеві (каркас), поєднання декількох великих залів і прибудов з дрібними осередками [5, с.469-471]; усунення можливих проблем – створення додаткових входів, коридорів, сходів; бажано урізноманітнити прямокутний план і типові фасади.

*Підприємства харчової промисловості* (хлібобулочні, кондитерські, алкогольні та безалкогольні напої): різноповерхові (1, 2, 3 поверхи), змінний крок колон, поєднання декількох великих залів і прибудов з дрібними осередками, збірний залізобетонний каркас [5, с.487-489]; усунення можливих

проблем – створення додаткових входів, коридорів, сходів; бажано урізноманітнити прямокутний або Г-подібний план і типові фасади.

Тобто ревіталізації підлягають підприємства в межах великого міста, які не виробляють шкідливих відходів. Специфіка функціонування арт-кластеру не передбачає наявності великого забудованого промислового комплексу, що складається з ряду малоповерхових будівель. Більш придатними для цієї мети є будівлі середньої поверховості, які можна піддати повному або частковому переплануванню без використання великих фінансових витрат. Хоча під ці категорії насамперед підпадають підприємства легкої та харчової промисловості, однак відомі приклади створення арт-кластерів на заводах радіоелектроніки, на парфумерних фабриках, на мотоциклетних заводах тощо. [11, с. 479-489]. Оскільки основна спрямованість арт-кластеру - художня, орієнтована на креативний творчий саморозвиток всіх бажаючих, цей тип багатофункціональної будівлі легше піддається трансформації зі зміною функцій приміщень, він не обмежений рамками інтер'єрного дизайну в порівнянні з багатофункціональними комплексами, і не настільки прив'язаний до жорстких норм і вимог. Разом з тим, арт-кластер – це не традиційний музей, галерея, освітній або виставковий центр, так як принципом його утворення є вільне поєднання кількох складових елементів-виразників творчості і індивідуалізму, при цьому не самодостатніх і ефективно діючих тільки в разі їх поєднання і розрахованих на всіх бажаючих творчого саморозвитку.

Арт-кластер націлений не на творчий розвиток особистості за заданою схемою виховання (музей, гурток в будинку творчості, освітні курси, галереї), де користувач не може вносити власні корективи в цю схему, а на індивідуальний творчий розвиток, де користувач сам визначає, як він розуміє цей творчий розвиток без жорсткої регламентації функціонального наповнення приміщень. Особлива популярність неформальних течій серед молоді визначає той факт, що саме молоді люди стають основними орендарями, власниками і відвідувачами арт-кластерів [6, с. 479-489].

На сьогодні дієвим інструментом міського розвитку є підтримка бізнесу в

сфері культури і творчості, створення «комунікативних майданчиків», в які можуть входити нові творчі та культурні центри, що поєднують функції культурного виробництва і культурного споживання. Такі креативні центри в містах задовольняють не тільки естетичним потребам творчих городян, а й залучають підприємців, туристів, змінюють імідж самого міста, підвищуючи згодом його капіталізацію за рахунок концентрації підприємницької активності. Креативні індустрії грають роль своєрідних каналів встановлення культурних та підприємницьких зв'язків території. В результаті поширення і розвитку креативної індустрії в місті формується нова унікальність, зростає його туристична привабливість, формується мотивація до відвідування міста і бажання жити і працювати в ньому, збільшується кількість робочих місць в креативній сфері і кількість інвестиційно привабливих об'єктів для трансформації в креативні простори.

Як показує практика, зараз майже в кожному обласному центрі України присутні креативні простори різного виду: у Львові – арт-кластер «Фабрика повидла», в перспективі – «Креативний квартал», в Івано-Франківську – ревіталізація заводу «Промприлад» з перетворенням його в хаб творчості і пізнання, в Рівному – картування культурних і творчих ініціатив з метою створення креативного кластера, в Києві – арт-завод «Платформа» з однойменним коворкінгом тощо (рис. 2). За твердженням М. Скиби, всі такі масштабні проекти в креативній сфері реалізуються виключно за рахунок приватного або іноземного капіталу [9].



**Рис. 2. 1. Фабрика повидла у Львові. 2.Завод «Промприлад» в Івано-Франківську. 3. Арт-завод «Платформа» в Києві**

Велика роль в організації креативних індустрій належить м. Львову, де в останні роки активізувалися громадські діячі і міська влада, і результатом їх

консенсусу стали креативні простори, які піддали ревіталізації колишні промислові зони міста, локалізували зацікавлених художників і бізнесменів. Так, серед таких креативних просторів Львова слід зазначити «!FESTrepublic», «Фабрику повидла», «Lem Station» завод «РЕМА», бізнес-центр «Промисловий», бізнес-мережі «Технопарк», а також ІТ-підприємства, які частково орендують колишні промислові об'єкти і ін. Новим креативним простором і проектом потужного львівського ІТ-кластеру в перспективі стане креативний квартал – «Innovation District IT Park» (рис. 3). Це територія площею 10 гектарів, на якій планується побудувати офіси для ІТ-компаній, лабораторії та навчальні корпуси для студентів, дитячий садок, готель. Такий квартал передбачає високу концентрацію установ і людського креативного капіталу для створення інноваційного продукту і розвитку міста. Сприяти такому процесу формування креативних просторів буде «Стратегія розвитку культури Львова до 2025 року», яка була розроблена «Інститутом міста» та прийнята в 2017 р. [10]. Крім популяризації культури, креативному сектору громадськості, міської влади та підприємницькому сектору слід також розробити інвестиційну стратегію, оскільки для побудови нових креативних просторів потрібні значні інвестиції, як внутрішні так і зовнішні. Значно сприятиме розвитку креативної індустрії «кластеризація» цієї сфери, що призведе до стимулювання сектора високотехнологічних послуг, капіталізації інноваційних активів, активізації ділового та культурного туризму, поліпшенню іміджу міста тощо.



**Рис. 3. Креативний квартал «Innovation District IT Park» у Львові**

**Висновки.** В Україні занедбані промислові будівлі найчастіше зносяться,

а на їхньому місці зводять нові комплекси. У європейській практиці навпроти вже давно використовуються методи перепрофілювання таких будівель під нові функції. При цьому завжди враховується розташування ділянки в структурі міста, цінність існуючої на ній забудови і потреби в створенні нового об'єкта з іншою функцією.

Композиційні фактори призначених для трансформації будівель багато в чому зумовлюють майбутню функцію споруди. Типологічно арт-кластери виступають як окрема група. За способом функціональної організації арт-кластер відноситься до багатофункціональних об'єктів, проте основною визначальною ознакою є арт-функція.

Не всі промислові підприємства можна трансформувати під арт-кластери. Ревіталізації підлягають підприємства в межах великого міста, які не виробляють шкідливих відходів. Це в основному підприємства легкої і харчової промисловості, однак відомі приклади створення арт-кластерів на заводах радіоелектроніки, на парфумерних фабриках, на мотоциклетних заводах тощо. Можливо також перепрофілювати складські або військові об'єкти. В результаті поширення і розвитку креативної індустрії в місті формується нова унікальність, зростає його туристична привабливість, формується мотивація до відвідування міста, збільшується кількість робочих місць.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Stratton, M. Industrial buildings: conservation and regeneration.; - NY., 2000. p.34
2. Райкин А.А. Архитектурно-художественные особенности ревитализации промышленных объектов: диссертация ... кандидата: 17.00.04 / Райкин Андрей Андреевич; [Место защиты: ФГБОУ ВПО МГХПА им. С.Г. Строганова], 2016.- 167 с.
3. Тыкулов Д. «Эксперт Недвижимость» №1 (16) 2012. – URL: <https://expert.ru/exprealty/2012/01/fabriki-prevraschayutsya-v-art-klasteryi/> (дата звернення: 12.12.2020)

4. Department for Culture, Media and Sport. Creative Industries Programme. *Creative Industries Mapping Document*. London , 2001

5.(10) Архитектура промышленных предприятий, зданий и сооружений. Под ред. Н.Н. Кима. М.: Стройиздат, 1990. 640 с.

6.(11). Івашко О. Д. Обґрунтування можливості ревіталізації непрацюючих підприємств під нову функцію (на прикладі колишнього пивоварного заводу Ріхерта на вул. Фрунзе, 35) / О. Д. Івашко // Архітектурний вісник КНУБА : наук.-вироб. зб. / Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. ; відп. ред. П. М. Куліков.- Київ : КНУБА, 2018. - Вип. 14-15. - С. 479 - 489.

7. Щеглюк С. Д. Особливості розвитку креативної індустрії України: перспективні форми просторової організації. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України: зб. наук. пр. 2017. Вип. 6(128). С. 143-150. URL: [http://ird.gov.ua/sep/doi/sep2017.06.150\\_u](http://ird.gov.ua/sep/doi/sep2017.06.150_u).

8. Міністр культури України Євген Нищук привітав учасників Першої всеукраїнської науково-практичної конференції для голів ОТГ та міських голів малих міст України, що відбулась у Тульчині. – 2017. – URL: <http://decentralization.gov.ua/news/5796>

9. Скиба М. Креативні індустрії в Україні: вистояти, просвітити(ся). – 2016. – URL: <http://tyzhden.ua/Society/158758>

10. Стратегія розвитку культури Львова до 2025 р. – 2017. – URL: [www.city-institute.org/index.php/uk/stratarii/33-culture-strategy](http://www.city-institute.org/index.php/uk/stratarii/33-culture-strategy).



**ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ «ХОЛОДНОГО» СПОСОБА  
БЕЛЕНИЯ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ТКАНЕЙ  
С ПОМОЩЬЮ НОВЫХ ПАВ**

**Анушервони Ш.**

соискатель

**Одинцова О. И.**

д.т.н., профессор

**Яминзода З. А.**

к.т.н., доцент

Технологический университет Таджикистана,  
Ивановский государственный  
химико-технологический университет

В настоящее время актуальной становится проблема экономии энергетических ресурсов, что стимулирует разработку «холодного» способа беления целлюлозных текстильных материалов. Помимо этого, важнейшим преимуществом такого способа беления является снижение опасности каталитического повреждения целлюлозного волокна. Вместе с тем создается возможность беления суровых тканей без расшлихтовки и промывки, что снижает материальные и энергетические затраты в отделочном производстве. Однако существующие модификации «холодных» способов беления не позволяют получать капиллярность текстильных материалов выше 30 мм и поэтому такие ткани используются в настоящее время только под печать пигментами. В связи с этим целесообразным становится подбор оптимальных технологических параметров обработки тканей в условиях «холодного» способа подготовки.

**Ключевые слова:** отделка, крашение, ПАВ, модификации, беление, ткань, смачиватель.

Текстильные материалы пропитывали, выдерживали в течение 6-24 часов в свернутом состоянии под полиэтиленовым чехлом, подвергали сушке на воздухе или контактной сушке, имитируя процесс обработки на сушильной барабанной машине. Далее образцы промывали по двум режимам, характеристики которых приведены в табл. 1.

С целью установления оптимальных условий процесса и оценки эффективности действия различных условий «холодного» беления на качество отбеленных тканей было изучено влияние состава смачивателя, времени выдержки и режима промывки тканей на технические результаты «холодного» беления при сушке образцов на воздухе (табл. 2).

**Таблица 1.**

**Характеристика режимов промывки, проводимых в рамках «холодного» способа беления**

№ ванны	РЕЖИМ №1	РЕЖИМ №2
1-ая ванна	горячая вода (80-90°C)	смачиватель (глюкопон 225 :лигноносусульфонат - 1:3) - 2г/л; пероксид водорода -3г/л (40-50°C)
2-ая ванна	смачиватель (глюкопон 225 :лигноносусульфонат - 1:3) - 2г/л (60-70°C)	горячая вода (80-90°C)
3-я ванна	теплая вода (60-70°C)	теплая вода (60-70°C)
4-ая ванна	холодная вода	холодная вода

Экспериментальные данные, представленные в табл. 2. свидетельствуют о возможности и целесообразности использования в качестве смачивателя композитаглюкопон 225: карбоксилав не только для непрерывного щелочно-перекисного, но и для «холодного» способа беления текстильных материалов.

**Таблица 2.**

**Влияние состава смачивателя, времени выдержки и режима промывки на технические результаты процесса белиения (сушка на воздухе)**

Промывка	Состав белящей ванны, г/л	Время выдержки, ч	Степень белизны, %	Капиллярность, мм	
				30 мин	45 мин
по режиму №1	№1 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 20 NaOH (100%) – 10 Стабилизатор (СПВ) – 2 Смачиватель (глюкопон 225 : карбоксиав – 1:1) - 2	6	71	70	80
		12	69,1	112	120
		24	67,3	125	131
	№2 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 20 NaOH (100%) – 10 Стабилизатор (СПВ) – 2 Смачиватель (глюкопон 225 : карбоксиав – 1:2) – 2	6	72,9	65	70
		12	69,9	105	110
		24	69	116	127
	№3 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 20 NaOH (100%) – 10 Стабилизатор (СПВ) – 2 Смачиватель (глюкопон 225 : карбоксиав – 1:3) - 2	6	73,2	95	112
		12	69,8	103	113
		24	69,3	115	126
	№4 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 20 NaOH (100%) – 10 Стабилизатор (СПВ) – 2 Смачиватель (неонол АФ 9/10 : карбоксиав – 1:2) - 2	6	69,8	85	101
		12	69,4	100	114
		24	69,3	122	135
по режиму №2	№1 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 20 NaOH (100%) – 10 Стабилизатор (СПВ) – 2 Смачиватель (глюкопон 225 : карбоксиав – 1:1) - 2	6	68,4	95	107
		12	68,7	121	147
		24	71,7	120	128
	№2 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 20 NaOH (100%) – 10 Стабилизатор (СПВ) – 2 Смачиватель (глюкопон 225 : карбоксиав – 1:2) - 2	6	69,0	102	111
		12	68,7	118	142
		24	69,7	119	126
	№3 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 20 NaOH (100%) – 10 Стабилизатор (СПВ) – 2 Смачиватель (глюкопон 225 : карбоксиав – 1:3) - 2	6	69,7	97	105
		12	69,8	125	149
		24	69,7	125	131
	№4 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 20 NaOH (100%) – 10 Стабилизатор (СПВ) – 2 Смачиватель (неонол АФ 9/10 : карбоксиав – 1:2) - 2	6	70,8	92	104
		12	70,9	123	150
		24	71,7	124	130

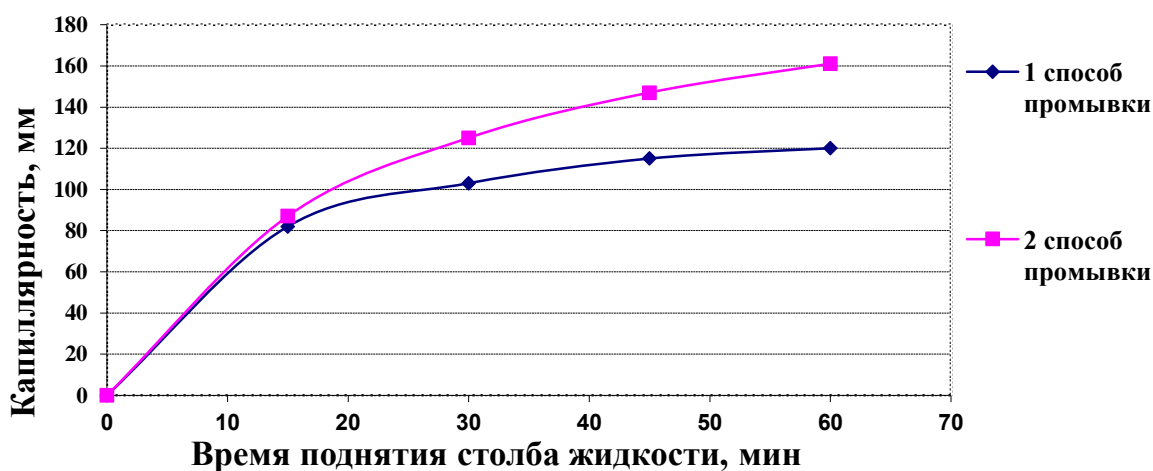
При введении препарата (глюкопон 225: карбоксилав – 1:3) в состав белящей и промывной композиций и при времени вылеживания ткани 6 ч достигается оптимальное значение степени белизны (73,2%).

Дальнейшее увеличение времени выдерживания ткани под полиэтиленовым чехлом приводит к незначительному снижению этого показателя при одновременном повышении капиллярных свойств хлопчатобумажной ткани.

При включении в промывной состав вместе с разработанным смачивателем пероксида водорода (режим промывки №2) белизна тканей практически не изменяется, однако происходит значительное увеличение показателей капиллярности (например, от 113 мм до 149 мм для состава №3 – рис.1), что чрезвычайно важно для «холодного» способа беления.

В связи с этим в основу дальнейших исследований была положена промывка по режиму №2.

Оптимальное соотношение между показателем капиллярности и белизны текстильного материала достигается при экспозиции 12 часов и режиме промывки №2 для всех составов разработанных смачивателей.



**Рис. 1. Зависимость капиллярности текстильного материала от способа промывки**

Наиболее интересен для изучения состав смачивателя №3, так как он наиболее экономически выгоден и технические результаты тканей, достигаемые с его помощью, практически не уступают подобным

характеристикам, полученным при пропитке текстильного материала белящим раствором на основе Неонола АФ 9/10 (состав смачивателя №4). На текстильных предприятиях сушка тканей проводится не на воздухе, а контактным способом на машинах МСБ, что вызывает необходимость изучения различных условий «холодного» беления в условиях, диктуемых производством. Влияние времени выдержки пропитанного белящим раствором материала и состава смачивателя на технические результаты процесса беления представлено в табл. 3.

**Таблица 3.**

**Влияние времени выдержки и состава смачивателя на технические результаты процесса «холодного» беления (контактная сушка)**

№ п/п	Состав рецепта, г/л	Время выдержки, час	Степень белизны, %	Капиллярность после беления, мм
1.	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 20 NaOH (100%) – 10 Стабилизатор №4 (СПВ-4) – 2 Смачиватель (глюкопон 225 : карбоксипав - 1 : 1) - 2	6	68,4	0
		12	68,7	5
		24	70,7	5
2.	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 20 NaOH (100%) – 10 Стабилизатор №4 (СПВ-4) – 2 Смачиватель (глюкопон 225 : карбоксипав - 1 : 2) – 2	6	69,0	0
		12	69,7	5
		24	68,7	5
3.	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 20 NaOH (100%) – 10 Стабилизатор №4 (СПВ-4) – 2 Смачиватель (глюкопон 225 : карбоксипав - 1 : 3) – 2	6	69,7	0
		12	71,9	8
		24	69,7	8

Из данных, которой следует, что оптимальные результаты получены при использовании композиции № 3, включающей разработанный смачиватель глюкопон 225 : карбоксипав в соотношении 1:3. Он позволяет достичь лучшей степени белизны (71,9 %) и капиллярности тканей – 8 мм при времени экспозиции 12 часов.

Так как полученные данные по степени белизны и капиллярности имеют достаточно низкие значения, то в дальнейшем определяли влияние

концентрации пероксида водорода и гидроксида натрия на показатели подготовки хлопчатобумажных тканей (табл. 4.).

**Таблица 4.**

**Влияние концентрации перекиси водорода и щелочного реагента на технические результаты процесса «холодного» беления**

№ п/п	Состав рецепта, г/л	Время выдержки, час	Степень белизны, %	Капиллярность после беления, мм
1.	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 30 NaOH (100%) – 10 Стабилизатор №4 – 2 Смачиватель (глюкопон 225 : карбоксипав - 1 : 3) - 2	12	77,8	7
2.	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 40 NaOH (100%) – 10 Стабилизатор №4 – 2 Смачиватель (глюкопон 225 : карбоксипав - 1 : 3) - 2	12	80,2	26
3.	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 50 NaOH (100%) – 10 Стабилизатор №4 – 2 Смачиватель (глюкопон 225 : карбоксипав - 1 : 3) - 2	12	80,7	9
4.	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (35%) – 20 NaOH (100%) – 20 Стабилизатор №4 – 2 Смачиватель (глюкопон 225 : карбоксипав - 1 : 3) - 2	12	80,2	27

Как видно из данных табл. 4. увеличение концентрации пероксида водорода способствует закономерному возрастанию степени белизны материалов. Однако лучшая капиллярность достигается в случае использования рецептов № 2 и № 4. Выбираем рецепт № 4, имеющий меньшую суммарную концентрацию белящего и щелочного агентов.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Abate, B. Thakore, K. A. Ultrasound Application to Dyeing of Cotton Fabrics with Reactive Dyes/ International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT) / 2016 .с-5 .

2. Одинцова, О.И. Использование катионных препаратов для упрочнения окрасок текстильных материалов / О.И. Одинцова, М.Н. Кротова, Б.Н. Мельников // Прикладная химия, Санкт-Петербург.- 2009.- т. 82.- № 3.- С. 467-471.

3. Кротова, М.Н. Применение производных алкиламинов в процессах закрепления окрасок текстильных материалов, колорированных активными красителями / М.Н. Кротова, Е.Ю. Куваева, О.И. Одинцова, Б.Н. Мельников // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности.- 2006.- № 6.- С. 68-70.

4. Кротова, М.Н. Исследование влияния катионных поверхностно-активных веществ на состояние активных красителей в растворе/ М.Н. Кротова, О.И. Одинцова, Б.Н. Мельников // Изв. вузов. Химия и химическая технология. - 2006. – Т.49.-№ 7.- С. 63-66.

5. Одинцова, О.И. Совершенствование технологии промывки текстильных материалов, колорированных активными красителями / О.И. Одинцова, М.Н. Кротова, Е.Ю. Куваева, Е.И. Титова // Известия вузов. Технология текстильной промышленности, Иваново.- 2009.- № 3.- С. 42-46.

УДК 8.1751

**СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ЭМОЦИЙ И ЧУВСТВ-ГЛАГОЛЫ ЧУВСТВ В  
РУССКОМ ЯЗЫКЕ**

**Ахмедова Камалья Каландар**

К.ф.н, доцент

**Гафарова Гюльнар Абульфаз**

Педагог

Гянджинский Государственный университет

г.Гянджа, Азербайджан

**Аннотация:** Начиная изучать русский язык, иностранные студенты сталкиваются с определенными трудностями в запоминании и понимании семантической категории глагола, и многие учителя затрудняются в выборе методов и способов раскрытия данного материала. Это обуславливается тем, что глагол является самой сложной и всеобъемлющей грамматической категорией русского языка. Именно богатство семантической структуры глагола и затрудняет его изучение. Особый интерес представляют собой глаголы чувств, использование которого расширяется каждый день. Если ранее объем использования этих глаголов был довольно скуден, и чаще всего их использование было ограничено поэтической лексикой для создания образности, то сегодняшние наблюдения показывают, что существуют изменения в стилистической окраске таких глаголов: утрачивается характерная для них образность, слова как бы нивелируются.

*В юношеском возрасте меня ненадолго воспламенила любовь к Драйзеру.  
(Ю. Трифонов).*

**Ключевые слова:** чувства, эмоции, морфологические признаки, стилистическая окраска, семантические группы.



Глагол семантически характеризуется тем, что обозначает действие (процесс) в его соотношении к человеку или объекту, с помощью которого выполняется это действие. Обычно университетское изучение глагола начинается с изучения классификации Л. В. Щербы (далее подробно разработанном академиком Виноградовым). В своей классификации Щерба отличает - 3 типа предикатов: 1) действие, процесс; 2) состояние 3) качество. В свою очередь, все эти группы делятся на более мелкие подгруппы. Среди глаголов движения, глаголы чувств, которыми богат русский язык, представляют особый интерес. Как мы знаем, русский язык - это флективный язык, и из одного глагола, используя префиксальный, суффиксальный, безаффиксный, префиксально-постфиксальный способ, могут быть сформированы несколько пар глаголов, как совершенного, так и не совершенного вида.

Глаголы чувств или эмоций во многих языках являются предметом исследований лингвистов. В дополнение к лингвистике эти глаголы подробно изучаются и другими науками, такими как: психология, физиология, социология, философия, этика, медицина, кибернетика, биохимия и литературные исследования.

Следует отметить, что все еще существует большие разногласия в различии между глаголами чувств и эмоций .

С точки зрения психологии:

«Чувства являются сложной формой отражения, свойственным только человеку, обобщению его эмоционального отражения и концепций. Они отражают отношения объектов и явлений к более высоким потребностям человеческой деятельности в качестве личности; они проводят саморегуляцию уже не организма, а личности в своем взаимодействии с обществом "».

«Эмоции - самая простая форма психического отражения, стоящая на грани с физиологическим отражением и осуществляющая саморегуляцию в случаях воздействия стимулов, связанных с потребностями человека».

Эмоциональный словарный запас в лингвистических исследованиях

анализируется как определенная область лексической композиции языка. Они эмоционально окрашивают речь говорящего и используются в речи в форме эмоциональных оценок. Основная трудность изучения языка эмоций объясняется сложностью и уникальностью объекта самого изучения.

А. А. Уфимцева считает эту способность «уникальную особенность естественного языка по сравнению с другими типами семиотических систем». С другой стороны, «эмоции отражены языковыми знаками как объективно существующая реальность, похожая на любую другую конкретно наблюдаемую реальность».

Согласно классификации Л.М. Васильева, все глаголы с семантикой состояния разделены на три крупных класса (глаголы эмоционального состояния (настроения), глаголы эмоционального переживания и глаголы эмоционального отношения), в каждом из которых исследователь отличает три категории протекания действия: глаголы со значением бытия, глаголы с основной идеей формирования действия и глаголы причинно-следственного характера.

Глаголы эмоционального настроения по классификации Л. М. Васильев обозначают различные эмоциональные состояния, в которых испытываются определенные чувства, а также их внешнее проявление. Их семантическая структура и синтаксические свойства, прежде всего, указывают на это состояние, а чувство, испытываемое в этом случае, исчезает на заднем плане. В отличие от глаголов эмоционального опыта.

Кроме того, каждый разряд слова можно разделить еще на несколько подгрупп в соответствии с тем или иным аспектом их рассмотрения. Например, в семантическом плане выделяются глаголы с антонимичными значениями (страшиться - храбреть, радоваться - грустить, злиться - умиляться). Эти глаголы могут не быть языковыми антонимами, то есть отражаться в соответствующих словарях, а рассматриваться как таковые в контексте.

Еще одна интересная работа - это работа И.В. Арнольда, который выделяет 9 основных чувств и эмоций; и лингвиста Н. Г. Долгова, который

разделяет семантическое поле глаголов ощущения в его составных ЛСГ, идентифицирует 8 основных групп: удовольствие, удовлетворение, удивление, смущение, страдание, желание, сочувствие, уважение. Путем простого сравнения списков, которые передают эмоции и чувства, можно наглядно увидеть, насколько различны они по своей семантике.

Н.И. Шапилова расширила семантическую группу глаголов и в ее работе мы уже встречаем 30 групп глаголов чувств - это глаголы восхищения, удовольствия, одобрения, любви, обожания, уважения, желания, удовлетворения, доверия и веры, испуга, Страха, смущения, ненависти, презрения, удивление и другие.

В лингвистическом энциклопедическом словаре В.Н.Ярцевой, лексическое значение слова определяется как «содержание слова, которое отражает в сознании и закрепляет в нем представление об объектах, их свойствах и признаках».

Однако по вопросу о составе о лексическом значении слова выражены две взаимно исключительные точки зрения: некоторые авторы (В.Г. Колшанский, Д.Н. Шмелев) не включают чувства и эмоциональные оценки говорящего в лексического значения слова, учитывая, что последний равен концепции. Другие авторы утверждают, что отражение чувств и эмоций входит в структуру лексического значения Слова (Е. С. А. А. Левковская, Е. Комлев, , Е. Гаида, Ф. Травничек и ряд других авторов).

Глаголы чувств могут быть однозначными и многозначными. Для того что бы правильно определить семантический класс глаголов можно использовать словари лексических значений В.И.Даля или С.И.Ожегова.

Однозначные глаголы- это те глаголы, в которых «каждая единица лингвистического значения соответствует отдельному, строго присвоенному облику внешней оболочки».

Например, «гневаться», - испытать гнев, показывать чувство гнева, неудовлетворенности, быть очень злым » ;« грустить»-быть грустным - испытать чувство грусти, печалиться, тосковать ».

Наиболее интересными нам представляются многозначные глаголы чувств. Они неоднородны по своей структуре и экспрессивной окрашенности. Их можно разделить на две группы

1. многозначные глаголы, основное значение которого используется для выражения эмоционального состояния. В. В. Виноградов в его работе «лексикология и лексикография» отмечал, что изначально использование этих глаголов было связано с дополнительной образной характеристикой потока чувств, но позже эти чувства «впитали» эту образность, и она перестала чувствоваться.

Рассмотрим некоторые глаголы для наглядности

**Трепетать.** Словарь Академии Российской выделяет в глаголе два значения:

- 1) “Дрожать, приходить в содрогание от страха или других причин”;
- 2) “Духом возмущаться, страшиться, ужасаться”. (*Трепещу о нём*).

В. Даль также отмечает два значения: 1) “Дрожать, трястись, вздрагивать”. 2) “Страшиться, бояться, ожидать со страхом”. Из сопоставления словарных статей видно, что уже в XIX веке наиболее отчётливо выделялись два значения: прямое – “дрожать” и переносное – “испытывать сильное волнение”.

*Сравним: Тихо **трепетали** листья на ветру.*

*Дубровский **затрепетал**, бледное лицо покрылось багровым румянцем...*

К этой группе глаголов чувств можно отнести и такие, как *изводиться, колебаться, сокрушаться, опешить, остолбенеть, плениться, содрогаться, успокаиваться* и мн. др. Яркий пример употребления данных глаголов в повести А.С. Пушкина “Дубровский”:

*Пошли за приказчиком, он явился; только увидел генерала, он так и **остолбенел**...;*

*Мысль потерять отца своего тягостно **терзала** его сердце, а положение бедного больного **ужасало** его...;*

*Когда священник обратился к ней с обычными вопросами,*

*она содрогнулась и обмерла...*

Многозначные глаголы, которые мы объединяем во вторую группу, не являются глаголами чувств в своем прямом смысле. Но при использовании в переносном значении, они могут иметь значения, которые передают эмоциональное состояние.

### ***Гаснуть.***

1) “Переставать гореть, затухать”;

2) перен. “Ослабевать”.

*Я вижу, что исчезает что-то страшно нужное. Гаснет непосредственное чувство.*

### ***Гореть.***

1) “Поддерживать собою пламя, давая жар, пылать”;

2) “Протекать стремительно, быть в разгаре, кипеть”;

3) “Находиться в возбуждённом состоянии, в волнении, испытывать какое-либо сильное чувство”.

*Я очарован, я горю*

*И содрогаюсь пред тобою. (Пушкин).*

К этой группе глаголов чувств можно отнести следующие: *кипеть, трогать, деревенеть, горячиться, охладевать, сохнуть, таять.*

Сравним у А.С. Пушкина:

*От всеобщей вечер идя домой,  
Антипьевна отменно горячилась.  
О вы, которые уж сердцем охладели,  
Взгляните на неё: полюбите вы вновь...  
Увял надежды ранний цвет:  
Цвет жизни сохнет от мучений!  
Желанья гасли вдруг и снова разгорались.  
Я таял...*

Особый интерес представляет собой небольшая группа глаголов чувств, созданных на основе передачи значения одного слова в другое.

Например, связанные с именами животных, птиц, рыбы, названиями им присущих свойств, привычек.

Собачиться, гнушаться, ехидствовать, ехидничать, бычиться, быковать, зверствовать, щетиниться.

Стилистически эти глаголы чаще всего характеризуются как разговорно-просторечивые.

Итак из данной статьи, мы можем сделать выводы, что многозначные глаголы чувств, созданные на основе семантической связи, сохраняются в языке по сей день. Иногда эти глаголы теряют свою образность, но это не отражается на количестве их значений, а наоборот их значения постоянно пополняются. Знание этих глаголов, умение использовать их, делают речь содержательной, насыщенной, придают ей эстетическую ценность, на что специально обращали внимание многие писатели.

Юрий Бондарев писал: “...По моему глубокому убеждению, вся разительность прозы – в глаголе, ибо глагол – это действенность характера...”.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРА**

- 1.Белякова Н.Н. Как строиться русский глагол М 200-С.137-142
2. Бондарев Ю. Избранное. М.: Дрофа. Вече, 2002.-С 202-245
3. Даль В.И. Словарь русского церковного языка. М.: Вече, 2004.
- 4.Мельчук И.А Курс общей морфологии 5 том. 2006-С-84-88
- 5.Рацибурская Л.В. Словарь уникальных морфем русского языка. 2012
- 6.Ремчукова Е.Н. Морфология русского языка. Категория вида глагола. 2012.-с.46-49
- 7.Ульянова О,А Словообразовательный словарь русского языка. 2013

УОТ 581.9

**ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ СУБНИВАЛЬНОГО ПОЯСА  
КОШКАРЧАЙСКОГО ГОРНОГО МАССИВА МАЛОГО КАВКАЗА**

**Байрамова А. А.**

Док.био.наук.,дос

**Асланова Е. А.**

канд.био.наук.

Гянджинский Госуниверситет, Азербайджан

В высокогорий восточной части Малого Кавказа осыпи и скалы является ландшафтным типом растительности. Они занимают примерно одну третью часть всей площади поверхности. Нами уточнено видовой состав, экологии и закономерности географического распространения петрофитов. На осыпях и скалах, расположенном от 2500 до 3200м над ур. м. состав флора представлен 187 цветковыми видами.

**Ключевые слова:** скала, осыпь, семейства, род, вид

Флора и растительность высокогорных вершин и скалах Малого Кавказа изучены слабо. Описание же их в Кошкарчайских горных массивов приводится впервые нами.

Субнивальный пояс расположен между альпийским и нивальным, т.е. границей сосудистых растений, занимая полосу от 3200 до 3600 (3700) м над ур. моря.

Приводимые материалы основаны на анализе фитоценологических описаний пробных площадок, разбитых на каждые 25 м подъема начиная от 3300м над ур. моря, где наблюдается развитие характерных флоре этого пояса криопетрофильных растительных группировок. По форме конусов вершины этих гор вулканического происхождения, чрезвычайно круты и труднодоступны. Входящие повсеместно на поверхность коренные

подстилающие породы сложены близкими к мергелям юрскими глинистыми сланцами и известняками–песчаниками, создающие резко скалистый характер рельефа(3).Вершины Кошкарчайского горного массива представляют каменные карьеры крупных и средних обломков, а нижние части всех остальных гор обсыпаны мелким гравием и дресвой. Различие в породах гор мало отразилось на видовом составе флоры субнивального пояса (2,4).

Комплексы скал, каменников и скопление обломков горных пород у основания и нижней части горных склонов (осыпи), рыхлые отложения обломочного материала (россыпи) и более мягкие формы рельефа в виде чашеобразных котловин, оврагов, лошин, узких седловин являются основанными ландшафт образующими элементами предельных высот. Они лишь в конце весны освобождается из-под медленно тающего снега, от которого спокойно стекают ледяные воды. На более низких уровнях воды тающих снежников, дождя и родников сливаются в стремительные, бурные истоки, размывающие и пропиливающие породы склонов и образующие узкие долины за пределами вершин.

Субнивальный пояс отличается крайне суровый характером климата. Летом температура дня и ночи почти одинаковая. Осадки обычно выпадают в виде града или снега даже в самые жаркие месяцы – июле и августе, когда в долине идет дождь. Это вызывает частое летнее похолодание и промерзание растений. Но растений легко переносит сильное охлаждение и после оттаивания продолжают нормальное развитие. Эти свойства дают повод, рассматривать растений субнивального пояса как холодовлажные, олиготрофные ксерофиты.

В суровых условиях субнивального пояса растения приспособились проходить определенный цикл развития под снежным покровом – появление побегов, их рост, бутонизацию.

Многие летние-цветущие виды не успевают обсемениться и в цветущем виде уходят под снег.

В силу сравнительно укороченного вегетационного периода (всего 1,5-2



месяца) и одновременного наступления короткого весенне-летнего сезона, чрезвычайной влажности, прозрачности воздуха растительный покров пестр как нигде. Много приуроченных к скалам и щебнистым осыпям декоративных видов (1,3,6,7).

Растительность субнивального пояса, в результате сильной пересеченности рельефа не образует сплошного покрова. Преобладающее значение имеют сильно разреженные группировки холодостойких растений, представленных гиперкриофитами и гемикриофитами-многолетниками низкого роста, подушками, мхами и лишайниками, приспособленных к различным местообитаниям.

Согласно В.Д. Гаджиева(3) и С.Х. Шхагапсоева (10) для субнивального и нивального поясов мы различаем 5 характерных местообитаний растительности:

Щебнистые склоны – на откосах конусов, с мелкоземистыми элементами почвы и более-менее разорванный растительным покровом (проективное покрытие 25-50%).

Мезофитные ковры – приурочены к седловинам, пологим выемчатым

Участкам, где скапливается большое количество снега, сдутого с вершин гор (проективность покрытия 75-95%);

Осыпи и россыпи – рыхлые отложения горных пород у основания и нижней части крутых склонов, образующиеся в результате вываривания;

Кары и выбоины – чашеобразные выемки на днищах склонов в основном нивальной зоны, с крутыми и отвесными стенами, заполненные льдом и снегом;

Обнаженные камни и скалы, где селятся одиночные литофильные группировки холодостойких ксерофитов.

Началом формирования растительности щебнистых откосов является обрывающиеся с высотой дернистые остатки свежих низкотравных альпийских ковров с развитым почвенным покровом, которые ещё кое-где вклиниваются отдельными латками в субнивальную зону. Доминирующими элементами здесь служат *Festuca airoides*, *Alopecurus textilis*, *Poa alpina*, *Oxytropis dasypoda* и

другие, которые частично встречаются и выше (9).

На щебнистых склонах с устойчивым почвенным покровом развивается более ксерофитная флора с участием *Koeleria caucasica*, *Festuca ovina*, *Nepeta supina*, *Ranunculus arachnoides*, *Cirsium tomentosum*, *Aster alpinus*. На понижениях их формируются типчаково-осоковые и кобрезиевые группировки (4). В их состав входят: *Festuca airoides*, *Campanula argunensis*, *Pulsatilla albana*, *Veronica petraea* и другие (9,10).

Основные видовое богатство в субнивальном поясе сосредоточено на мезофитных коврах, которые служат основой для формирования лугов. В составе их представлены: *Poa alpina*, *Festuca ovina*, *Trisetum transcausicum*, *Ranunculus oreophilis*, *Scrophularia minima*, *Plantago saxatilis*, *Potentilla crantzii*, *Campanula ciliata*, *Asperula alpina*.

На осыпях и россыпях растительность сильно изреживается и представлена всего 2-3 видами. Для таких местообитаний с пылеватым мелкоземом характерны *Veronica minuta*, *Cerastium multiflorum*, *C.cerastoides*, *Scrophularia olimpica*, *Didymophysa aucheri* приуроченные к менее подвижным элементам рельефа. Места с медленным осыпанием часто зарастают ими, делая их более устойчивыми против осыпания. На таких участках с участием самих растений постепенно возобновляются мелкоземистые почвенные структуры.

На сланцевых горах каровые выемки менее заметны, т.к. они быстро меняют свою чашеобразную форму вследствие заполнения обломочным материалом. Для каров характерно сравнительно малое число видов: *Scrophularia minima*, *Silene caucasica*, *Trigonocarum involucreatum*, *Veronica minuta*, *Senecio taraxacifolius* (9).

Особое место занимают поселенцы обнаженных известняково-сланцевых субстратов, тяготеющие к скалам, являющиеся ярко выраженными криофитами. Растут они одиночками в трещинах и расщелинах твердого субстрата. Это *Trisetum rigidum*, *Saxifraga exarata*, *Betonica nivea*, *Draba incompta*, *D. mollissima*, *Minuartia circassica*, *Sedum palladum*, *Potentilla crantzii*, *Campanula saxifraga*, *Valeriana daghestanica*, *Silene depressa*.

Их надземные органы образуют подушки и дерновины, крепкие на разрыв корни используют мелкозём и влагу скал. Достойны влияния также кальцефильные виды, приуроченные к скалам и разрушающие их, как *Draba mollissima*, *Minuartia imbricata*, *Saxifraga exarata*, *S. cartilaginea*.

Большие пространство субнивального пояса лишены растительного покрова. Особенности у нижних границ площадь овечьих пастбищ сильно сокращается в результате усиления выветривания.

Существенную роль в заселения безжизненных скал и осыпей субнивальной зоны Кошкара играют лишайниковые группировки (8).

**Исходя из вышеизложенного, по материалам растительности можно сделать следующие выводы:**

1. Растительные ресурсы в бассейне Кошкарчайского массива аккумулярованы в 7 характерных его растительному покрову типах: горно-степная растительность, нагорные ксерофиты, кустарники и кустарнички, леса, луга и лугостепи, водно-болотная растительность и скально-осыпная, последовательно распределенных от долины до высокогорных вершин.

2. Степи в бассейне занимают незначительные площади в восточной части и состоят из редко травных группировок открытого типа.

3. Нагорные ксерофиты распространены широко; занимают грубоскелетные массивы. В связи с ксерофитизацией климата и деградацией растительного покрова крупных склонов вследствие выпаса и эрозии, площадь нагорных ксерофитов увеличивается.

4. Луга и лугостепи и наиболее яркий ландшафтный тип растительности массива. Несмотря на древность, изменения в сторону угасания лугов заметны в малой степени и обнаруживаются только по их верхней и нижней границам. Этот тип отличается большим числом формаций и богатством их видового состава.

5. Суровые климатические условия альпийского и субнивального поясов обусловили заселение их криофильной флорой холодостойких растений, предел распространения которых в бассейне отмечен на высоте 3600 м.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Асланова Е.А. Изучение скально-осыпной растительности северо-восточной части Малого Кавказа. Автореф. дисс. Баку, с.22.
2. Байрамова А.А. Флористическое разнообразие особо охраняемых территорий западных регионов Азербайджана. Баку: Элм, 2013, 323 с.
3. Гаджиев В.Д. Анализ флоры высокогорий Малого Кавказа. (в пределах Азерб. ССР) Тез. Докл. V Всесоюз. совещ. по вопр. изуч. и освоения флоры и растительности высокогорий. 1971, Баку, с.23-25
4. Гаджиев В.Д. Материалы к растительности окрестностей озера Маралгель на Малом Кавказе. Изв. А И Аз ССР. Сер. биол. наук. 1971- №5-6. -с.3-8
5. Гроссгейм А.А. Растительный покров Кавказа. Изд. Моск. об-ва испыт. природы, 1948, с.15-264
6. Гроссгейм А.А «Флора Кавказа» (1939-1967), Ваку, Ленинград, 1-7
7. Гулисашвили В.З., Махатадзе Д.Б., Прилипко Л.И. «Растительность Кавказа» М.: Наука, 1975. 231 с.
8. Новрузов В.С. Флорогенетический анализ лишайников Большого Кавказа и вопросы их охраны. Ваку: Элм 1990. 321с.
9. Шхагапсоев С.Х. Петрофиты скалистого хребта Кабардино-Балкарии и их анализ. Нальчик, 1994, 72с.
10. Шхагапсоев С.Х. Анализ петрофитного флористического комплекса западной части центрального Кавказа. Нальчик, 2003, 217с.
11. Шхагапсоев С.Х., Киржинов Г.Х. Флора Кабардино-Балкарского высокогорного заповедника и ее анализ. Нальчик, 2006, 245 с.

**РЕАЛІЗАЦІЯ СЕМАНТИКИ ‘МАТИ МОЖЛИВІСТЬ ВИКОНАТИ ДІЮ’  
В СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ**

**Бернацька Світлана Михайлівна**

к. філол. н., доцент

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського», Україна

Одним зі способів вираження значення об’єктивної можливості постає семантичний блок ‘мати можливість виконати дію (за певних умов)’. Диференціація цього різновиду значення модальності можливості відбувається з урахуванням специфіки детермінувального фактора. Дослідження доводить [1-3], що в цій ролі найчастіше виступає чинник, який указує на конкретну ситуацію, умови чи обставини, за яких можливе розгортання ситуації можливості, напр.: *«Але ж тут моя лампада може палати, бо є олія для світильника, а вдома вона загасне»*, – відповідав сам собі зодчий Муса (Станіслав Тельнюк); *Натужно звівся, а потім важко дихав, хитаючись на всі боки. Хлопчενя підпирало його і він зрозумів, що це йому допомагає. Що тепер він зможе навіть піти* (Валерій Шевчук); *Але коли от перед тобою вже справді, та ще так-от, забіліли сніжки і вже тобі побіліло в очах і на губах, а біля тебе нікого нема – не то, щоб слухати, а бодай щоб хоч колись посвідчити, де ж ти дівся, – то тоді таку добру й правдиву пісню може співати тільки якийсь безнадійний скиглій, що навіки вже втратив почуття гумору* (Іван Багряний).

Привертає до себе увагу той факт, що поряд з конструкціями модальності об’єктивної можливості, де детермінувальний фактор ситуації має безпосереднє вираження в контексті, функціонують синтаксичні утворення, що не потребують його матеріалізації. Зазвичай це речення зі значенням завершення

дії в майбутньому, напр.: *Здавалося, коли б, ну дві-три години абсолютно спокійних, без думки, що це може обернутися неоправною бідною, просто заснути, в якомусь закапелку, в якійсь комірчині, тоді б він вільно подолав цю відстань* (Оксана Іваненко); *І, нарешті, ще одне стримувало його від будь-якого божевільного вчинку, – це явно ідіотична, підступна, але настирлива іскорка надії, що все може скінчитися щасливо, нічим* (Іван Багряний); *Твоя демонстративна іронія може кінець кінцем нам дорого коштувати* (Іван Багряний). Як нам видається, елімінація детермінувального фактора зумовлена, насамперед, об'єктивним чинником – незнанням способу розгортання дії в майбутньому, рівнозначністю фіналів, кожен з яких зумовлено певними факторами.

З-поміж ілюстративного матеріалу трапляються також речення зі значенням модальності об'єктивної можливості, детермінувальний фактор яких співвідноситься з часовими умовами, що визначають можливість здійснення дії, напр.: *Уже ж весна: можна переночувати і в березі під човном... Або в клубі на горищі* (Олесь Гончар); *Тепер мрія здійснюється, – до того бою лишилися числені хвилини. Він може статися кожному мить...* (Іван Багряний). Таким чином, йдеться про темпоральний детермінувальний фактор, який у синтаксичному ладі речення оформлюється як обставина часу.

Фактичний матеріал дозволяє твердити, що детермінувальним фактором реалізації потенційної ситуації можливості може виступати фактор способу, який наголошує на актуальному способі здійснення дії, напр.: *Адже як так вести слідство, то він – Андрій – може просидіти на стільці в такій чистій й гарній кімнаті десятки років безрезультатно* (Іван Багряний); *Якщо б добре побігти, то можна за пару годин і добігти, одним духом* (Іван Багряний); *Петро Гаврилович вірить, як, на жаль, і багато чесних людей, що все може перетворитися шляхом освіти* (Оксана Іваненко).

Властивий будь-якій мові як системі комунікації семантичний синкретизм сприяє виникненню конструкцій зі значенням модальності об'єктивної можливості, детермінувальний фактор яких контамінує в собі

ознаки ситуації, що уможлиблює одну з альтернатив розвитку дії, та способу її реалізації, напр.: *Лише добрий пильний погляд і тривале лікування може врятувати його, але до кінця вилікувати неможливо, ніяк неможливо!* – з розпачем сказав лікар (Оксана Іваненко) — Пор.: *Якщо хворий матиме добрий пильний погляд і тривале лікування, це може врятувати його / Врятувати хворого можна лише завдяки доброму пильному погляду і тривалому лікуванню.*

Функцію детермінувального фактора ситуації можливості може виконувати й констатація місцезнаходження, напрямку руху, відстані тощо, необхідних для реалізації дії, напр.: *Коли йти навпростець, то можна випередити навіть експрес, коли б він ішов річкою* (Іван Багряний); *Од Терехівки десятків кілометрів. На мотоциклі чи автомашині за чверть години можна домчати* (Володимир Дрозд). На рівні граматичного оформлення детермінувальний фактор у таких конструкціях виражається за допомогою локативних обставин, підрядної частини складного речення, окремого предикативного комплексу в безсполучниковій конструкції, попереднього речення.

Важливе місце посідають також чинники, що вказують на сутнісну характеристику одного з елементів ситуації, завдяки якій уможлиблюється її розгортання, напр.: *Були в неї буряки кормові, які вона згодовувала свині, були буряки червоні, які різалися в борщ, а були й цукрові, котрі можна було спекти в гарячому вугіллі й з'їсти замість делікатесу* (Євген Гуцало); *Отже те, що мати аж нітрохи не страшилася погроз, а відтак і безуму, мене по-своєму вражало, бо я їх страшився – тоді уже розумів, що безум, а ще й п'яний, цілком може вийти з-під контролю і перейти в розбурхану стихію, яку не зупиниш, – відтак і прийде біда* (Валерій Шевчук). У таких конструкціях детермінувальний фактор розвитку потенційної ситуації виражається за допомогою іменника чи сполучення іменника з прикметником у функції означення.

Таким чином, семантичний варіант модальності можливості 'мати

можливість виконати дію (у зв'язку з певними обставинами)' експлікує часткове значення об'єктивної можливості, що характеризує здатність потенційної ситуації реалізуватися завдяки дії чинників, що походять із позасуб'єктної сфери і не детермінуються особистими інтенціями суб'єкта дії.

### СПИСОК ДЖЕРЕЛ :

1. Беляева Е.И. Возможность. Теория функциональной грамматики. Темпоральность. Модальность. Л.: Наука, 1990. С. 126-142.
2. Бернацька С.М., Бернацька Ж.П. Класифікація висловлень з модальним значенням об'єктивної необхідності в українській мові. Модернізація та сучасні українські та світові наукові дослідження: матеріали міжнародної студентської наукової конференції (Т. 4). Львів : Молодіжна наукова ліга, 2020. С. 71-74.
3. Бондаренко В.Н. Виды модальных значений и их выражения. Филол. науки. 1979. № 2. С. 54-61.
4. Багряний І. Людина, що біжить над прірвою : роман / І. Багряний. К. : Український письменник, 1992. 320 с.
5. Багряний І. Сад Гетсиманський : роман / І. Багряний. К. : Наук. думка, 2001. 545 с.
6. Гуцало Є. П. Твори : у 5 т. / ред.-упоряд. М. Н. Москаленко; передм. В. Плющ /. Т. 1. К. 1996. 454 с.
7. Іваненко О. Д. Марія : роман ; повісті / О. Д. Іваненко. К. : Дніпро, 1986. 643 с.
8. Тельнюк С. Білий камінь : повісті, оповідання / С. Тельнюк. К. : Рад. письменник, 1984. 340 с.
9. Шевчук В. Вибрані твори : роман, оповідання / В. Шевчук. К. : Дніпро, 1989. 524 с.



**ОСОБИСТІТЬ ЛЬОТЧИКА ЯК ОБ'ЄКТ ПСИХОЛОГІЧНОЇ  
ПІДГОТОВКИ. ФОРМУВАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ  
ЛЬОТНОГО СКЛАДУ ДО БОЙОВИХ ДІЙ**

**Беланов Костянтин Олександрович**

**Пайонок Сергій Валерійович**

слухачі

Національний університет оборони України

м. Київ, Україна

**Анотація:** в даній статті розглянуто особливості виховання у льотного складу морально-бойових якостей в процесі психологічної підготовки, необхідних в сучасних умовах, а також методи формування психологічної готовності з метою підготовки льотчиків до майбутніх бойових дій.

**Ключові слова:** психологічна підготовка та психологічна готовність льотчиків, формування морально-бойових якостей.

Враховуючи суттєве збільшення інтенсивності заходів бойової підготовки в авіаційних частинах у льотчиків формуються не тільки професійні знання, навички та вміння пілотувати літак у всьому діапазоні висот і швидкостей, за всіма правилами тактики опанувати його бойові можливості, а й наполегливо проводиться психологічна підготовка, виховується принциповість, патріотизм, сила волі, готовність проявляти витримку і стійкість, відвагу і наполегливість. Тільки так, комплексно, вирішується завдання становлення бойового пілота.

Враховуючи досвід АТО (ООС) льотний склад готується вести бойові дії в різних метеорологічних умовах, вдень і вночі з використанням сучасних авіаційних прицільно-навігаційних систем і засобів. Льотний склад повинен володіти моральними, військово-професійними і психологічними якостями, необхідними йому для ефективного використання сучасного засобу

ведення бойових дій - авіаційного комплексу, призначеного для поразки противника повітряного, наземного, візуально спостережуваного, прихованого, мобільного [1, с. 176].

Виконання льотної діяльності на межі людських можливостей, часте перебування в умовах підвищеного ризику, висока вірогідність проходження через екстремальні ситуації обумовлюють важливість уміння льотного складу управляти своїми психічними станами.

Виховання і розвиток у льотного складу необхідних якостей: моральних (мотиваційно-ціннісних); військово-професійних і фізичних — процес тривалий і багатоплановий. Цілеспрямованість і організованість цьому процесу додає психологічна підготовка як складова психологічного забезпечення льотної діяльності [2, с. 36].

Морально-бойові якості льотчиків являють собою складне поєднання моральних і волевих рис особистості, які проявляються ними як у мирний, так і у воєнний час. Військовим льотчикам повинні бути притаманні такі морально-бойові якості, як: нестримне прагнення до перемоги; висока бойова активність; зухвалість і рішучість; бойова наполегливість і завзятість; витримка і самовладання; дисциплінованість.

Однією з основних морально-бойових якостей військового льотчика є прагнення до перемоги над ворогом. Ця якість обумовлена любов'ю до Батьківщини, глибокою переконаністю в справедливості цілей, за які бореться наша держава в ході АТО (ООС), і проявляється в постійній готовності винести будь-які випробування сучасної війни, зберегти волю до перемоги. Воля до боротьби і перемоги активізує льотні здібності і бойову майстерність пілота, додає його діям виключно чітку спрямованість – на знищення ворога і досягнення перемоги в бою.

Бойова активність льотчика є однією з найважливіших умов досягнення перемоги в сучасних бойових діях. Бойова активність – це специфічна форма соціальної активності в бойових умовах, коли людина, колектив постійно шукають способи підвищення ефективності своїх дій, покладають на себе

більшу міру відповідальності, ніж того вимагає просте виконання обов'язків. Важливо відзначити, що прояв бойової активності пригнічує, деморалізує противника, породжує у нього розгубленість, невпевненість, душевну втому. Бойова активність, наступальний порив визначають успіх [3, с. 78].

Такі морально-бойові якості, як самовладання, рішучість, витримка, стійкість в небезпечних ситуаціях, є специфічними формами самоконтролю особистості та регуляторами поведінки в складних умовах, при дефіциті часу і неясності обстановки. Самовладання виражається у здатності людини контролювати чуттєву сторону своєї психіки і вміння підпорядковувати свої дії досягненню поставленої мети. Самовладання і витримка уберегають людину від надмірно емоційної реакції на події, допомагають уникати рішень під впливом емоційних вражень, безпосередньо під впливом почуттів, які можуть бути оманливі і притупляти критичну сторону свідомості.

Однією з найважливіших морально-бойових якостей військового льотчика, яка необхідна для перемоги, і є висока дисциплінованість. Військова дисципліна – це найвища форма боєготовності. Адже рисами характеру морально-бойові якості стають лише тоді, коли вони глибоко усвідомлюються, ґрунтуються на суворому дотриманні дисципліни. Ця обставина неодноразово підкреслювалося видатними льотчиками сучасності.

Дисциплінованість військового льотчика – це один з показників його духовного обличчя, зрілості, патріотичної і моральної свідомості. На сучасному етапі розвитку Збройних Сил та проведення операції Об'єднаних сил на сході України значення дисципліни суттєво зростає. Сучасний військовий організм вимагає граничної узгодженості дій не тільки окремих військовослужбовців, але і бездоганної злагодженості та дисциплінованості взаємопов'язаних військових колективів. Дисциплінованість військовослужбовця, як морально-бойова якість, не може бути протиставлена ініціативі і самостійності, а навпаки – припускає їх. Під час бойових дій льотчики нерідко будуть потрапляти в такі умови, коли їм доведеться самостійно вирішувати бойові завдання. Це покладає на них велику відповідальність і вимагає прояву ініціативи, креативного

мислення, високої особистої дисципліни [4, с. 23].

Виховання у льотного складу морально-бойових якостей – складний і тривалий процес. Усі морально-бойові якості взаємно пов'язані і формуються в органічній єдності. Любов до Батьківщини, відданість своєму народові обов'язково передбачає ненависть до ворогів Вітчизни, вірність обов'язку та військовій Присязі, військову честь, гідність, бойове братерство. У свою чергу патріотизм, вірність військовому обов'язку обумовлюють бойову активність льотчика, його зухвалість, наполегливість і завзятість. Виховання сміливості невіддільне від розвитку у льотчика рішучості, ініціативи, винахідливості, стійкості та бойової наполегливості, так само як і виховання ініціативи в свою чергу обов'язково передбачає розвиток сміливості та інших морально-бойових якостей.

Психологічна підготовка до дій в особливих випадках у польоті є складовою частиною професійної підготовки льотного складу до польотів, але особливе місце в ній займає формування психічної стійкості льотного складу до впливу стресу.

В основі психічної стійкості насамперед лежать такі морально-психологічні якості, як переконання, почуття обов'язку, дисциплінованість. Військовий льотчик виявляє мужність, здатність протистояти будь-яким труднощам, небезпекам завдяки тому, що він знає, в ім'я якої благородної мети йде на ризик, позбавлення або навіть самопожертву.

Психічна стійкість льотчика до стресу підвищується і у зв'язку із зростанням його професійної майстерності, ретельною підготовкою до польоту, яка зумовлює впевненість у своїх силах, готовність протистояти екстремальним факторам льотної роботи, моделюванням аварійних ситуацій, проведенням психологічних тренувань.

Важливою умовою успіху у вихованні такої впевненості є детально продумане та науково обґрунтоване планування льотної роботи. Правильне визначення кількості польотів і послідовності їх виконання, поступовий перехід від простого до складного, раціональне збільшення навантажень – все це

забезпечує успіх льотної діяльності, а в подальшому породжує у пілота впевненість в собі, бажання добитися більшого.

Готовність льотчика до перенесення великих навантажень у повітрі багато в чому залежить від його психічного стану перед польотом – зібраності, морального настрою, активності психіки.

Успіх у формуванні позитивного настрою на польоти багато в чому залежить від того наскільки продумано враховуються індивідуально-психологічні якості пілотів.

Психологічну стійкість пілота, його резервні можливості при виконанні завдань може зменшити втома – тимчасове зниження працездатності. Воно проявляється у погіршенні чіткості дотримання заданих параметрів режиму польоту, збільшенні помилок, зниженні ефективності бойового застосування літальних апаратів.

В повсякденній діяльності авіаторів бувають періоди коли вони отримують великі навантаження і, як правило сильно втомлюються. Але чітке усвідомлення необхідності таких навантажень, почуття відповідальності настільки мобілізують сили льотчика, активізують його психіку, що втома не відображається на якості роботи. Як показує практика, втома льотного складу пов'язана з великим нервово-емоційним та недостатнім фізичним навантаженням. Це означає, що для швидкого відновлення сил необхідний активний відпочинок: щоденна фізична зарядка, подорожі, відпочинок на природі, заняття спортом тощо [3, с. 39].

Ефективність формування у льотного складу функціональної надійності психіки залежить не тільки від командирів, заступників з морально-психологічного забезпечення, психологів, лікарів, але і від самих пілотів.

Висока нервово-психічна напруга, яка характерна для льотної роботи, відіграє двояку роль. З одної сторони вона необхідна для мобілізації психіки, використання всіх резервів і можливостей людини в інтересах успішного виконання польотного завдання, для витривалості, готовності до перенесення великих навантажень, що виключно важливо для підготовки льотчика до дій в

бойових умовах. З другої сторони, висока нервово-психічна напруга може стати причиною помилкових дій, сприяти розвитку втоми, а іноді навіть привести до захворювань нервової системи.

Тому з точки зору забезпечення безпеки польотів, постійного збереження у льотного складу високої працездатності, максимальної придатності до льотної роботи важливо, щоб психічна напруга в польоті повністю відповідала складності задачі, яка виконується і можливостям екіпажу. Однією з умов такої відповідності є висока емоційно-вольова стійкість [3, с. 76].

Формування у льотного складу високої емоційно-вольової стійкості – це складний і кропіткий процес, який вимагає від командирів, офіцерів структур з МПЗ певних знань в галузі психології.

Як уже було зазначено, при потраплянні людини в складні умови в нього виникає особливий стан психічної напруги, який викликає збудження всіх систем організму та визиває сильний вплив на поведінку і працездатність людини. Залежність між рівнем такої напруги і ефективністю діяльності умовно можна показати у вигляді параболи. По мірі зростання напруги працездатність і можливості людини підвищуються в порівнянні зі спокійним станом (реакції стають швидкими і точними), доходять до максимальної величини, а потім починають падати. Появляється пропускання окремих операцій, намагання перейти до найбільш простих дій, які надійно закріплені попередньою практикою, звужується об'єм уваги, з'являються труднощі його перерозподілу та переключення, змінюється відчуття часу, виникають помилки сприйняття, провали пам'яті, з'являється відчуття розсіяності і т.д.

Висока емоційно-вольова стійкість льотчика ґрунтується найперше на його патріотизмі, наполегливості, світогляді, поглядах, на цьому головному заради чого він живе, літає. Поряд з цим на неї впливають індивідуальні особливості (головним чином темперамент) і психологічна готовність до перенесення великої напруги в польоті.

У формуванні емоційно-вольової стійкості особливе значення має напрацювання у льотчиків звички до несподіваного. Вирішальну роль відіграє

здатність льотчика швидко оцінити несподівану обстановку і знайти правильний вихід з ситуації, що склалася, тобто оперативне мислення [5, с. 21].

Результати підготовки пілота в ході занять і наземних тренувань проявляються в тому, що він несподіваність, критичну ситуацію сприймає, як нормальне явище і тим самим забезпечує реалізацію додаткових резервів своєї психіки. Разом з тим необхідно відмітити, що в повітрі до таких тренувань необхідно відноситись достатньо серйозно, забезпечуючи повну безпеку польотів.

Ефективним засобом підвищення емоційно-вольової стійкості пілота є поступове ускладнення умов польотів, максимально наближене їх до реальної бойової обстановки. Досвід показує, що умови максимально наближені до бойових, сильно впливають на кожну людину, змінюють його психічний стан. Цей стан багато в чому визначає правильність сприйняття і мислення, ступінь вольової напруги характер дій і поступків.

Важливу роль у формуванні психологічної готовності, стійкості до впливу емоційного стресу грає систематична адаптація до можливих аварійних ситуацій за допомогою тренувань в кабіні літака і на тренажерах. Польоти на тренажерах дозволяють вирішувати задачу психологічного моделювання умов і обставин діяльності льотчика при виникненні особливого випадку із збереженням мотивів і цілей основної діяльності, аварійна ситуація створюється як перешкода кінцевої мети завдання.

За допомогою тренажера удосконалюються процеси сприйняття і мислення, що робить позитивний вплив на психологічну підготовленість пілота до можливих ускладнень в повітрі. Уміння по окремим, часом суперечливим ознаками визначити характер відмови, передбачати можливий розвиток подій сприяє зміцненню психологічної стійкості [6, с. 3].

Процес формування таких психологічних якостей, як емоційно-вольова стійкість, здатність швидко оцінювати обстановку, вміння виконувати додаткову роботу на тлі основної діяльності, швидко змінювати структуру дій залежно від обстановки, що склалася, логічно аналізувати інформацію і інших,

починається з першого польоту на тренажері, але найбільш ефективний тоді, коли виникають складні ситуації (вводяться особливі випадки). Тому після відпрацювання дій у звичайних умовах необхідно всі наступні тренування проводити з відпрацюванням дій в особливих випадках у польоті. Спочатку особливі випадки вводяться при виконанні найпростіших елементів польоту, а потім у процесі усього польоту із зазначенням, на якому етапі і яка відмова буде введена. Надалі аварійні ситуації створюються без попередження і повинні передбачати доведення дій льотчика до логічного завершення. Не рекомендується вимикати відмову після того, як виконані лише первинні дії. Адже вплив відмови будь-якої системи в різній мірі проявляється до повного закінчення польоту. І льотчиком це повинно бути враховано.

Введення відмов доцільно варіювати по місцю і часу. Це вимагає від льотчика різних дій навіть в одному і тому ж особливому випадку в польоті.

Одним з важливих елементів психологічної підготовки до польоту, що визначає успіх виконання завдання і безпеку польоту, є створення у пілотів стану психологічної готовності до польоту, психологічної мобілізації, зібраності і зосередженості, які підвищують психічний і фізіологічний тонус, активізують мислення, пам'ять, сприйняття, почуття, мобілізують резерви організму для виконання завдання і подолання всіх складних ситуацій, з якими пілот може зустрітися в польоті [6, с. 6].

Формування необхідних вищезазначених морально-психологічних якостей здійснюється завдяки постійному цілеспрямованому впливу. Організація психологічної підготовки льотного складу включає: збір необхідної інформації і вироблення рішень на проведення цієї підготовки, планування і постановку задач, контроль за проведенням намічених заходів, надання допомоги й оцінку ефективності проведеної роботи.

При формуванні необхідних морально-психологічних якостей можна виділити діалектично зв'язані між собою три види психологічної підготовки: загальну, спеціальну і цільову. Вони ведуться на всіх етапах навчально-бойової підготовки льотного складу.



При проведенні психологічної підготовки використовуються найрізноманітніші форми, методи і прийоми.

Для вирішення завдань загальної і спеціальної психологічної підготовки, як правило, використовують: лекції, індивідуальні і групові бесіди, практичні заняття, демонстраційні і показові польоти, теоретичні і науково-практичні конференції, національно-патріотичні заходи, зустрічі з досвідченими льотчиками, учасниками локальних конфліктів та миротворчих місій, Героями України, іншими видатними людьми нагородженими державними нагородами України, спортивні заходи, заняття з застосуванням засобів порятунку, адаптація до роботи з обладнанням кабіни на основі виконання рухових дій із зоровим контролем і без нього, відпрацьовування особливих випадків у кабіні і на тренажері, адаптація до роботи в кабіні в спеціальному льотному спорядженні, тренування уваги, пам'яті, просторової уяви, оцінка ситуації в польоті лише за приладами або видимими частинами кабіни літака, тренування пам'яті і уваги у впізнанні об'єктів по їх моделям, формування об'ємного образу розмірів цілі по показаних моделях.

Під час проведення спеціальної і цільової психологічної підготовки, крім вище вказаних, використовуються наступні форми, методи і прийоми: вивчення і відпрацьовування порядку дій у кабіні літака, ідеомоторне тренування, вивчення психологічних особливостей польоту, психологічний аналіз польоту, виконання польотів на тренажері, аутогенне тренування, вивчення і відпрацьовування послідовності і змісту дій у польоті методом «піший польотному», тренування на площадці району польотів і в кабіні літака в ході попередньої підготовки до польоту, формування навичок в зчитуванні показів приладів у нічних умовах і інше [7, с. 40].

Таким чином, успішне використання системи засобів психологічної підготовки цілком залежить від уміння командира та заступника командира з морально-психологічного забезпечення психологічно правильно та методично грамотно керувати процесом психологічної підготовки льотних екіпажів, спрямовувати виховний процес на формування морально-психологічних

якостей льотного складу з метою їх підготовки до ведення бойових дій.

Отже, з урахуванням проведення АТО (ООС) на Сході України Повітряні Сили України знаходяться в такому періоді свого розвитку, коли психологічна підготовка, не будучи чимось новим і відособленим від бойової підготовки льотного складу, відіграє виключно важливу роль в справі підвищення бойових спроможностей авіаційних частин.

Стійкість і мужність льотчиків, готовність до виконання найскладніших завдань розвиваються в мирний час, в умовах навчань, в процесі психологічної підготовки. Героїзм, відвага, мужність авіаторів – це результати напруженої роботи по формуванню у них високих морально-бойових якостей. Весь процес навчання, всі форми, методи проведення психологічної підготовки слугують досягненню цих цілей.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Бойове застосування авіації Повітряних Сил: підр. Київ : НАОУ. 344с.
2. Рудний Н.М. Психологія воєнного летчика. Москва : Воєніздат, 1983. 80 с.
3. Корчемний П.А. Психологія льотного навчання. Москва : Воєніздат, 1986. 115 с.
4. Бодров В.А., Пономаренко В.А, Психофізіологічна підготовка льотного складу. Москва : ВПС, 1989. 153 с.
5. Досвід підготовки та участі Повітряних Сил Збройних Сил України в АТО: Командування ПС ЗСУ: м. Вінниця., 2014. 30 с.
6. Стрельников В. І. Безпека польотів на сучасному етапі [Стрельников В.І.] // Наука і оборона, 1998. № 4. С. 3 – 6.
7. Осьодло В.І., Невмержицький В.М., Хміляр О.Ф. Психологічна робота в частинах та з'єднаннях: методичний посібник. Київ : НУОУ, 2010. 96 с.

**УДК: 159.9.07**

**НАРАТИВ УЧНІВСЬКОГО БУЛІНГУ В СВІДОМОСТІ БАТЬКІВ УЧНІВ  
ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

**Бутузова Лариса Петрівна**

к.психол.н., доцент кафедри загальної  
вікової та педагогічної психології

**Омельчук Олександра Георгіївна**

магістрантка ННІ педагогіки

Житомирський державний університет імені Івана Франка

**Анотація:** у статті наведено дані дослідження особливостей репрезентації у свідомості батьків сучасних школярів уявлень про шкільний булінг. Проведено аналіз результатів дослідження з проблеми уявлень батьків про цькування дітей. Охарактеризовано ключові батьківські наративи про шкільний булінг.

**Ключові слова:**наратив булінгу, булінг, уявлення батьків, свідомість батьків, шкільне насилля.

**Постановка проблеми.** За даними ЮНІФЕС, майже 70% дітей всього світу потерпають від булінгу (цькування з боку однолітків). Водночас Україна посідає 4-е місце серед європейських країн із найвищим рівнем булінгу [1]. У 2019 році Україна внесла зміни до законодавства щодо міри покарання за здійснення та замовчування чи прикриття фактів булінгу. Важливим є визнання цієї проблеми як працівниками освітнього закладу, так і учнями та їх батьками. Потрібно створювати відповідне сприятливе середовище не тільки для боротьби з булінгом, але і для запобігання появі проявів відповідної поведінки.

Актуальність дослідження булінгу обумовлюється настанням тяжких наслідків для постраждалих від насилля. Так, численними дослідженнями [6],[7], [11], встановлено, що отриманий досвід булінгу у багато разів підвищує

ризик розвитку суїцидальної поведінки у постраждалих від цькування. Крім того, булінг може виражатися або бути пов'язаним із діями, які містять ознаки складних злочинів проти життя та здоров'я особи (Кримінальний кодекс України) та проти власності.

Шкільний булінг є соціальним явищем, яке фіксують в освітній практиці не лише України, але і Японії, США, Канади, Росії та майже у всіх країнах Європи. Повне усунення його як явища є неможливим, оскільки «цькування знаходиться у залежності від загальної системи нерівності людей – майнової, фізичної, етнічної, інтелектуальної та гендерної. Проблема подолання знуцань симетрична проблемі подолання цієї нерівності» [2], [3]. За даними опитування ВООЗ, випадків фізичного та психологічного булінгу серед 11-річних більше, ніж серед 15-річних. Проте з віком зростає доля психологічних та сексистських форм насилля, та поширенішим стає кібербулінг [1].

В умовах сьогодення проблема булінгу є надзвичайно актуальною, оскільки поширилася у царину використання учнями інформаційно-комунікативних технологій, куди у батьків часто відсутній доступ. Окрім того, із запровадженням карантинних заходів та переходом навчального процесу у дистанційний режим, поширеним стає не лише кібербулінг учнів, але й масове цькування учнями вчителів через онлайн сервіси. В цьому контексті важливим стає оперативне інформування батьків про ефективні засоби та форми протидії шкільному булінгу. Проте у свідомості батьків булінг може виглядати далеким від шкільних реалій сьогодення, а тому, щоб ефективно організувати роботу з батьківською спільнотою, варто вивчити типові наративи уявлень батьків про цей феномен.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Булінгу як формі шкільного насильства приділяється велика увага у всьому світі через його поширеність. Найгрунтовніші дослідження належать скандинавській дослідницькій групі під керівництвом Д.Ольвеуса [5], які розробили базову модель булінгу в освітньому середовищі. Українські науковці, переважно, спираються на досвід зарубіжних дослідників. Термін «булінг» тісно пов'язаний

із такими поняттями, як «насильство» (застосування силових методів або психологічного тиску за допомогою погроз, свідомо спрямованих на слабких або тих, хто не може чинити опір; панування, влада людини над людиною), «агресія» (дії, спрямовані на порушення фізичної і психічної цілісності людини або групи людей). Агресія органічно пов'язана з насильством і є його природним підґрунтям. Поняття «агресія» є ширшим за поняття «насильство», адже воно включає в себе насильство, третирування і навіть цькування [2]. Усі ці поняття відображають різні аспекти такого явища, як булінг.

Про вагомий батьківський потенціал у практичному вирішенні проблем булінгу свідчить казахський метод «Ради батьків», який є своєрідним праобразом методу Фарста [3]. Випадки цькування розглядає вибірний з числа поважних батьків орган (до 4 батьків), які часто є представниками закону, місцевого самоуправління чи силових структур. Випадки булінгу розглядаються за зверненням вчителя чи постраждалого (або його батьків) та доводяться до стадії виконання санкцій щодо винуватців. Це дозволяє оперативно зупинити цькування у шкільному середовищі.

Водночас, дослідженнями М. Новікова та А. Реана (2018) доведено, що особливості сімейних стосунків впливають на ймовірність участі школярів в шкільному булінгу (як ініціаторів, так і постраждалих) [4]. Застосування батьками фізичних покарань та психологічного насилля виступають вагомими предикторами залученості дитини до шкільного цькування [12].

З іншого боку, батьки можуть бути активними учасниками превентивних ініціатив щодо шкільного насилля, брати участь у просвітницьких семінарах, пильно стежити за поведінкою та психоемоційним станом власних дітей [14]. Залученість батьків у антибулінгову роботу важлива не лише в контексті їх інформування щодо безпеки використання інтернету [13], але й у розвитку позитивних довірливих стосунків між підлітками та батьками [11],[10].

**Метою статті** є презентація результатів дослідження представленості наративу булінгу у свідомості батьків учнів загальноосвітніх шкіл.

**Методи дослідження:** авторська анкета для батьків «Булінг та його

прояви в дитячому середовищі». Анкета спрямована на з'ясування обізнаності батьків щодо булінгу та характеру спрямованості їх дій у ситуації булінгу в освітньому середовищі дітей.

**Виклад основного матеріалу.** Чимало випадків шкільного насилля дуже важко виявити, оскільки кривдники діють тоді, коли поруч немає дорослих. І не всі учні, які страждають від цькування, повідомляють про це комусь із старших (педагогам, батькам, наставникам). Це сприяє ймовірності наростання систематичності цькування та укріпленню в учнів установки та переконання в нормальності цього явища. Педагоги чимало роблять для того, щоб запобігати знущанню та своєчасно попередити його, але цю проблему іноді замовчують, не афішують випадки знущань, її не прийнято обговорювати. За таких умов проблема не усувається, навпаки, вона набуває більших обсягів і жорстокіших проявів. Запобігання та профілактика випадків шкільного насильства є найважливішим завданням не лише педагогів та психологів, але й батьківської спільноти.

В контексті досліджуваної проблеми нами було проведено дослідження, респондентами якого стали 35 батьків, зокрема: 16 батьків, діти яких навчаються у 3-4 класах початкової школи (45,7%) та 19 (54,3%) батьків учнів 5-7 класів середньої школи загальноосвітніх закладів різних областей України. Вибірку склали переважно матері (85,7%), які погодилися взяти участь у анонімному онлайн опитуванні. Дослідження організовано в онлайн-режимі з використанням гугл-форм. Отримані дані піддавалися кількісному та якісному аналізу з метою створення батьківського нарративу уявлень про булінг. За допомогою спеціально розробленої анкети «Булінг та його прояви в дитячому середовищі» нами було досліджено уявлення батьків про шкільний булінг та їх бачення шляхів вирішення цієї проблеми в освітньому середовищі.

Отримані результати показали, що всі опитані батьки знають, що таке булінг і вважають це актуальною проблемою, з якою потрібно боротися. Проте 2,9% респондентів не знає чи ця проблема є актуальною, бо ніколи з цим не стикалися. Встановлено, що респонденти, діти, яких ходять до середньої школи

є більш обізнаними з цієї проблеми, а деякі з них (14,3%) у відкритих питаннях анкети зазначали, що їх діти постраждали від булінгу. Хоча і в початковій школі проблема булінгу виникає, проте вона менш виражена, порівняно із середніми класами.

Більшість (85,7%) опитаних вважають, що найчастіше булером можуть бути ровесники та старші учні, але 14,3% думають, що булерами можуть бути не лише ровесники та старші учні, а ще й вчителі, персонал школи і навіть члени родини. Причинами булінгу, на думку батьків, найчастіше стає зовнішній вигляд, поведінка дитини, національність, фізичні обмеження, матеріальний статус. Також більшість опитаних (72,2%) вважають, що спостерігач є співучасником булінгу і несе відповідальність за власні дії. Це вагомий прогрес у свідомості батьків, оскільки раніше свідків вважали непричетними до ситуації булінгу. Проте на сьогодні їх підсилююча роль у поширенні булінгу є доведеною [8].

Щодо черговості реакцій батьків на ситуацію цькування їх дитини, то 2,9% (1 респондент) зазначив, що відчув би злість та образу. 14,3% заспокоїли б та підтримали б свою дитину у такій ситуації та 82,8% одразу ж пішли б до адміністрації школи для вирішення проблеми. Як бачимо, батьки більш орієнтовані першочергово на адміністративне вирішення проблеми, тоді як психоемоційний стан дітей не завжди знаходить необхідне відреагування, контейнування та менталізацію.

Для запобігання чи профілактики булінгу респонденти вважають, що потрібно приділяти більше часу своїм дітям, спілкуватися з ними, підтримувати їх, дати зрозуміти, що батьки хочуть для них лише всього найкращого. Переважна більшість респондентів (88,6%) вважає, що їхня дитина звернулася б по допомогу до рідних та батьків та вчителів, але дехто (11,4%) з них думає, що в першу чергу дитина звернеться до друзів. Експертно визнаною є думка про те, що цькування у школі пов'язане із проблемою розриву між поколіннями: втратою монополії батьківського авторитету; тенденцією до посилення індивідуальних цінностей у суспільстві, які відтісняють сімейні;

інтенсивним розвитком інформаційних технологій та вищою довірою учнів до них як до джерела значимої інформації [7]. Тому наші дані дослідження співзвучні з результатами опитування UNICEF[1], де зазначається, що 48% дітей ніколи не розповідають батьками про випадки насилля в школі, і лише четверта частина наважується говорити про це не з дорослими, а з друзями, сіблінгами чи віртуальними знайомими. Серед тих, хто мовчить, 40% соромляться говорити про це, а 22% вважають це нормальним явищем.

Більшість опитаних батьків (91,4%) вважають, що булінг продовжує бути буденним явищем у школах через ігнорування дітей та біологічну природу стосунків. А 8,6% вважають інакше: одні (2,8%) - що це через насилля в родині, ще (2,8%) – через бажання дітей бути лідером, самоствердитися, а деякі (2,8%) пов'язують причини з характеристиками першої вчительки, яка може бути закріплюючим значимим об'єктом. Якщо вона бачить прояви булінгу в класі та ніяк не реагує, то так і буде продовжуватися далі. Якщо вчитель буде активно працювати над згуртуванням класу, формувати групову динаміку у тісній співпраці зі шкільним психологом та соціальним педагогом, то й випадків булінгу, на думку батьків, буде менше. Вагомим вважають батьки і власний внесок, проте зводять його до матеріального забезпечення, всебічного розвитку, опанування дитиною навичок самооборони. Проте ніби ігнорують роль власного прикладу та дотримання принципів ненасильницького спілкування у родині.

На запитання, що зробили батьки для покращення стосунків у класі, батьки відреагували неоднозначно. 2,8% - не дали відповідь на це запитання. 5,7% вважають, що можуть вплинути лише на свою дитину і виховувати її, розмовляючи з нею та підтримувати, а в школі створення мікроклімату покладено виключно на вчителя. Проте 93,4% вважають ефективними комплексні заходи, які впливають із традицій взаємодії сім'ї та школи. Більшість батьків вважають, що саме вчитель має подавати власною поведінкою приклад взаємовідносин; виховувати взаємоповагу один до одного; об'єднувати дітей у групи для виконання спільної роботи, враховуючи



особливості, можливості та взаємини дітей. Ефективними шляхами, на думку батьків, є тематичні ігри, сценки на тему протидії булінгу, спільне дозвілля, екскурсії, свята.

Серед респондентів більша частина (91,4%) вважають, що для попередження булінгу у школі потрібно проводити різноманітні бесіди, тренінги, ігри з психологом, також бесіди з вчителями та батьками. 2,8% думають, що жорсткі міри (як виключення з навчального закладу) будуть ефективнішими. 5,8% вважають, що у зв'язку з тим, що багато дітей користуються інтернетом, переглядають телевізійний контент, то є необхідність у соціальній рекламі, в якій будуть розповідати про доброту, мораль та культуру поведінки (можливо короткометражні мультфільми) та оприлюднювати офіційну статистику щодо реальних випадків понесення відповідальності за булінг. Важливим залишається питання відповідальності. На думку значної частини батьків, якби було ширше відомо про реальні випадки адміністративної (в деяких випадках – кримінальної) та матеріальної відповідальності, то батьки б старанніше займалися вихованням своїх дітей.

Частина респондентів (71,4%) вважають, що найпершими діями, коли вони дізнаються про ситуацію шкільного булінгу, буде звернення до класного керівника та адміністрації школи для вирішення цієї проблеми. Та певна частина опитаних (28,6%) радять не лише це, але ще й провести бесіди з батьками буллера та самим буллером, бо іноді батьки можуть не здогадуватись про дії своїх дітей.

Не позбавлені опитані батьки і найпоширеніших міфів та деструктивних установок щодо реагування на випадки булінгу: «булінг це просто жарти, буденні конфлікти дітей, які неминучі та мають бути, це природньо»; «діти мають шукати вихід самостійно, це їх школа життя»; «це перебільшення його значення дітьми» і «коли діти мають справу з цькуванням вони відразу повідомляють про це дорослих» та інші. Ці дані говорять про те, що батькам дуже важливо усвідомити реальність та факти про булінг, а не послуговуватися стратегіями власного усунення від вирішення проблемної ситуації.

Підсумовуючи, звернемо увагу на дві найефективніші, на нашу думку, стратегії поведінки батьків у ситуації булінгу: 1) уважність до своєї дитини, її підтримка та контейнування; 2) виважене, спокійне та оперативне реагування на проблему задля припинення булінгу в освітньому середовищі.

**Висновки.** Підсумовуючи результати проведеного дослідження можна зауважити, що шкільний булінг відомий батькам і вони вважають це актуальною проблемою над якою потрібно працювати не лише педагогічному колективу, але і самим батькам для профілактики та попередження булінгу в освітньому процесі. У свідомості батьків типовішими є адміністративні рішення проблеми та недооцінка батьківської функції у психоемоційному відреагуванні та стабілізації власної дитини. Чимало батьків мають хибні уявлення щодо їх реальної ефективної допомоги у протидії та попередженні булінгу. Виявляється тенденція до спрощеного бачення ситуації булінгу або афективного реагування у ній, що не завжди сприяє вирішенню проблеми.

Перспектива подальших досліджень вбачається у аналізі допінг-стратегій батьків та їх уявлень щодо ефективності власної поведінки в ситуації шкільного булінгу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Булінг та кібербулінг у підлітковому середовищі. Звіт UNICEF. 2019. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.unicef.org/ukraine/bullying-cyberbylling-teens-Ukraine>
2. Дроздов О.В. Феномен третирування в школі: шляхи вирішення проблеми / О.В. Дроздов // Соціальна психологія. – 2007. – № 6. – С. 124 – 132.
3. Насильство в школі: аналіз проблеми та допомога. Якої потребують діти та вчителі у її розв'язанні / Є. Дубровська, М. Ясеновська, М. Алексеєнко. – Київ: Всеукраїнська громадська організація «Жіночий консорціум України», 2009. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://wcunetwork.org.ua/public/upload/files/schulNAS111.pdf>
4. Новикова М.А. Семейные предпосылки во влеченности ребенка в

школьную травлю: влияние психологических и социальных характеристик семьи / М.А.Новикова, А.А. Реан// Психологическая наука и образование. 2018. Т. 23. №. 4.

5. Ольвеус Д. Булінг в школі: стикання з проблемою [Електронний ресурс] / Д.Ольвеус. – 2001. – Режим доступу : <http://www.oecdobserver.org>.

6. Противодействие школьному буллингу: анализ международного опыта / Д.В. Молчанова, М.А. Новикова; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. — М.: НИУ ВШЭ, 2020. — 72 с

7. Солдатова Г. Агрессоры и жертвы. Буллинг в России становится серьезной проблемой общения в сети. / Г.Солдатова, Е. Зотова // Дети в информационном обществе. 2012. - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://detionline.com/assets/files/journal/11/iss111.pdf>.)

8. Стельмах С. Булінг у школі та його наслідки / С. Стельмах // Гуманізація навчально-виховного процесу: збірник наукових праць / [за заг. ред. проф. В.І. Сипченка].— Слов'янськ: СДПУ, 2011. – Вип LVI. – С. 431-440.

9. Стоп шкільний терор. Особливості цькування у дитячому віці. Профілактика та протистояння булінгу. Результати дослідження Українського інституту дослідження екстримізму. – Київ, 2017. – 84 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://uire.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/Doslidzhennya-buling.pdf> )

10. Ang R.P. Adolescent cyber bullying: A review of characteristics, prevention and interventi on strategies. *Aggression and Violent Behavior*. 2015. No. 25(A). P. 35–42.

11. Axford N., Farrington D.P., Clarkson S., Bjornstad G.J., Wrigley Z. & Hutchings J. Involving parents in school-based programme stop revent and reduce bullying: Whateffect doesithave? // *Journal of Children’s Services*. 2015. No. 10(3). P. 242–251.

12. Gómez-Ortiz O., Romera E.M. & Ortega-Ruiz R. Parenting styles and bullying: The mediating role of parental psychological aggression and physical

punishment. *Child Abuse & Neglect*. 2016. No. 51. P. 132–143.

13. Sasson H. & Mesch G.S. Parental mediation, peer norms and risky online behaviours among adolescents. *Computers in Human Behavior*. 2014. No. 33. P. 32–38.

14. Smith P.K. *Understanding school bullying: Its nature and prevention strategies*. London: Sage. 2014.

УДК: 616.89-008.447-053.6:577.16+392.3

**ВЛИЯНИЕ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО КЛИМАТА СЕМЬИ  
НА НЕЙРОГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ПОДРОСТКОВ  
С ДЕПРЕССИВНЫМ РАССТРОЙСТВОМ ПОВЕДЕНИЯ**

**Волкова Юлия Васильевна**

к.б.н., заведующая лаборатории  
возрастной эндокринологии и обмена веществ

**Беляева Елена Эриковна,**

канд. психол. наук, старший научный  
сотрудник отделения психологии развития

**Михайлова Емилия Ауреловна**

д-р мед.наук, заведующая отделения психиатрии

ГУ «Институт охраны здоровья детей

и подростков НАМН Украины»

г. Харьков, Украина

**Аннотация:** В статье представлены результаты исследования взаимосвязи параметров психосоциального климата семьи с нейрогормональным статусом подростков с депрессивным расстройством поведения (ДРП). Излишне высокий уровень семейной сплоченности, низкая степень родительского контроля, даже нормативный уровень перфекционизма и интеллектуально-культурной ориентации семьи сопровождается повышением концентрации кортизола у подростков с депрессиями. При высоком уровне независимости в семье наблюдалось снижение уровня серотонина у подростков.

По результатам родительской оценки психосоциального климата семьи отмечено, что при сниженном уровне эмоциональной экспрессивности в семье в крови юных пациентов увеличивается концентрация кортизола.

Представленный в родительских оценках низкий уровень конфликтности

в семье и нормативная интеллектуально-культурная ориентация семьи сопровождались снижением уровня серотонина у подростков с ДРП.

**Ключевые слова:** подростки, депрессивное расстройство поведения, кортизол, серотонин, психосоциальный климат семьи.

Депрессивное расстройство поведения – одна из проблем психического здоровья людей молодого возраста во всем мире. Распространённость данной патологии у детей до 13 лет составляет 2,8 %, а к окончанию пубертатного периода возрастает до 10-20 % [1, с. 35; 2]. Известно, что подростковый возраст является пиковым периодом для возникновения первичных эпизодов депрессии [3, с. 601]. Ранее высказано предположение о том, что сопутствующие половому созреванию гормональные и физические изменения в организме могут быть связаны с увеличением частоты депрессии [4, с. 176]. Психопатология депрессивного регистра у подростков сопряжена со множеством потенциальных негативных последствий в будущем, включая трудности в межличностных отношениях, неудовлетворительные профессиональные достижения, а также повышенный риск суицидального поведения [1, с. 34; 2; 5, с. 4760].

Патогенез депрессивного расстройства не может быть объяснен какой-либо одной теорией, поскольку в его возникновении и течении принимает участие множество различных составляющих. Многочисленные исследования доказали, что депрессия связана с модуляцией секреции ряда эндокринных факторов: кортизола, мелатонина, серотонина [6-8]. Кроме того, одной из причин наблюдаемого роста распространенности депрессии среди детей и подростков являются негативные межличностные отношения и связи с окружением в сочетании с социально-культурными изменениями. В этой связи нельзя упускать из виду важность семейных взаимоотношений в возникновении депрессивных симптомов. В ряде исследований [9, с. 30; 10, с. 45] ключевым фактором психосоциальной адаптации детей и подростков был определен стиль воспитания, а Yар М.В. et al. показали, что слабая

поддержка со стороны родителей связана с высоким уровнем депрессии и тревожности среди подростков [11, с. 18].

В связи с вышеизложенным, **целью** исследования явилось изучение состояния показателей нейрогормонального статуса у подростков с ДРП в зависимости от психосоциального климата в семье.

**Материалы и методы.** Обследован 51 подросток 12-17 лет с ДРП. Уровень кортизола определяли иммуноферментным методом (наборы фирмы Бест Диагностик, Украина), концентрацию серотонина в крови и суточную экскрецию мелатонина с мочой – флуориметрическим методом. Особенности психосоциального климата в семьях подростков с ДРП диагностировали по данным Шкалы семейного окружения, которая позволяет оценивать показатели отношений между членами семьи (сплоченность, экспрессивность, конфликтность), показатели личностного роста (независимость, ориентация на достижения, интеллектуально-культурная ориентация, морально-нравственные аспекты) и показатели управления семейной системой (организация, контроль). В опросе принимали участие как юные пациенты, так и их родители. Статистическую обработку полученных результатов осуществляли с помощью программы «Statgraphics Plus 5.1» с использованием непараметрического метода Wilcoxon-Mann-Whitney (u). Различия считали достоверными при критическом уровне значимости не более 0,05.

**Результаты и обсуждение.** В ходе проведенных исследований выявлен ряд особенностей нейроэндокринного статуса подростков с ДРП в зависимости от показателей психосоциального климата семьи. Пациенты с высоким уровнем семейной сплоченности имели более высокую концентрацию кортизола по сравнению с больными, оценивавшими сплоченность своей семьи как низкую ( $472,4 \pm 40,8$  нмоль/л и  $326,5 \pm 27,2$  нмоль/л соответственно;  $p_u < 0,04$ ). Высокая сплоченность, при которой члены семьи излишне погружены в проживание принадлежности и чрезмерно заботятся друг о друге, может предполагать более интенсивное переживание угрозы и стресса подростком, отделенным от привычного семейного окружения в ситуации госпитализации, что, в свою

очередь, может сопровождаться интенсификацией секреции кортизола.

Недостаточный уровень интеллектуально-культурной ориентации и сниженная ориентация на достижения в семье сопровождались у подростков с ДРП более низкой концентрацией кортизола по сравнению с больными из семей с нормальным уровнем указанных характеристик ( $362,3 + 58,9$  нмоль/л против  $434,0 + 32,3$  нмоль/л;  $p_u < 0,02$  и  $355,5 + 121,2$  нмоль/л против  $401,9 + 22,9$  нмоль/л;  $p_u < 0,01$  соответственно).

Повышение концентрации кортизола регистрировалось у подростков с ДРП, отмечавших в своих семьях низкий уровень родительского контроля ( $599,3 + 163,4$  нмоль/л против  $328,5 + 27,4$  нмоль/л при нормальном уровне контроля;  $p_u < 0,03$ ). Это согласуется с данными исследования Jaureguizar et al., где показано, что слабый родительский контроль повышает уровень дезадаптации у детей [12, с. 8].

Таким образом, чрезмерная сплоченность, проявляющаяся как сцепленность, спутанность и взаимозависимость семейных отношений, блокирующая релевантные возрасту подростка потребности эмансипации, наличие нормативных интеллектуально-культурных и перфекционистских ориентаций в семье, а также дефицит контроля со стороны старших выступают стрессогенными факторами при ДРП у подростков.

В процессе исследования установлено, что подростки с ДРП, которые указывали на высокий уровень независимости в семье, имели более низкую концентрацию серотонина в крови по сравнению с больными, семьи которых характеризовались нормативным уровнем независимости ( $0,586 + 0,172$  мкмоль/л и  $0,856 + 0,107$  мкмоль/л соответственно;  $p_u < 0,02$ ). Высокий уровень независимости в семье предполагает, что подростку во многом приходится полагаться только на себя, в одиночку обдумывать свои дела и проблемы, самому отстаивать свои права, удерживать в тайне от близких те или иные факты своей жизни.

Известно, что серотонин модулирует нейропластичность, а дисфункция серотонинергической системы вносит свой вклад в физиопатологию депрессии



[13, с. 324]. По некоторым данным уменьшение плотности и размера нейронов, а также уменьшение объема гиппокампа у пациентов с депрессией может быть связано с серотонинергическими изменениями нейропластичности [14, с. 346]. Можно предположить, что недостаток семейной поддержки подростка с ДРП в ситуации высокой независимости в семье приводит, посредством снижения серотонина, к снижению нейропластичности и, как следствие, к застреванию в конфликтных переживаниях, ухудшению памяти, падению академической успеваемости.

На сегодняшний день существуют убедительные доказательства антистрессового и антидепрессантного действия мелатонина, предполагающие его взаимодействие с несколькими системами нейротрансмиттеров, включая ГАМКергическую, серотонинергическую, глутаматергическую и нитрергическую системы, а также модуляцию оси гипоталамус-гипофиз-надпочечники [15, с. 3223]. В нашем исследовании у подростков с ДРП выявлены тенденции к снижению экскреции мелатонина при низком уровне эмоциональной экспрессивности ( $p_u < 0,07$ ); при нормативной ориентации на достижения, по сравнению с низким её уровнем ( $p_u < 0,07$ ); а также при сниженных морально-нравственных ориентациях в семье ( $p_u < 0,08$ ).

В зависимости от родительской оценки психосоциального климата семьи выявлены некоторые особенности нейрогормонального статуса у пациентов с ДРП. Так, у подростков, родители которых указывали на низкий уровень эмоциональной экспрессивности в семье, отмечалось увеличение концентрации кортизола по сравнению с больными, чьи родители обнаруживали нормативный уровень семейной экспрессивности ( $470,0 + 46,5$  нмоль/л против  $366,4 + 46,6$  нмоль/л соответственно;  $p_u < 0,03$ ). Это вполне объяснимо, поскольку при отсутствии экспрессии возникают условия для накопления чувств и эмоций «внутри себя», отсутствует выброс эмоциональной энергии, что приводит к возникновению стрессовых реакций, сопровождающихся повышением уровня кортизола.

Тенденция к снижению концентрации кортизола прослеживалась у

подростков с ДРП, чьи родители указывали на низкий уровень независимости в семье, относительно сверстников, родители которых давали нормативные оценки этого параметра ( $p_u < 0,08$ ). Низкий уровень независимости в семье предполагает меньшую скрытность и обособленность её членов, более доверительные отношения и лучший доступ к получению поддержки в трудных ситуациях, что обеспечивает преимущества в управлении стрессовыми ситуациями и менее активную секрецию кортизола у этой категории больных.

Пытаясь лучше понять влияние культуры и семьи на симптомы депрессии, Lorenzo-Blanco et al. [16, с. 1365] протестировали аккультурацию, культурные ценности и модель функционирования семьи у лиц юношеского возраста. Результаты исследования продемонстрировали взаимосвязь семейной конфликтности с симптомами депрессии у молодежи. В нашем исследовании установлено, что высокая конфликтность в семье, выявленная в родительских оценках, сопровождалась существенным повышением содержания серотонина у подростков с ДРП ( $1,25 + 0,33$  мкмоль/л против  $0,59 + 0,10$  мкмоль/л при низком уровне конфликтности;  $p_u < 0,05$ ).

Низкий уровень интеллектуально-культурной ориентации в семье, зарегистрированный в оценках родителей пациентов с ДРП, сочетался с увеличением концентрации серотонина у подростков ( $0,95 + 0,14$  мкмоль/л против  $0,45 + 0,12$  мкмоль/л при нормальном уровне;  $p_u < 0,02$ ).

В то же время, при низком уровне перфекционизма в семье (по оценкам родителей) – когда нивелируется стремление быть успешным, проявлять себя лучшим образом, стремиться к высоким оценкам, хорошо зарабатывать – у подростков с ДРП наблюдалась тенденция к снижению уровня серотонина в крови ( $p_u < 0,07$ ).

Branchi I. [14, с. 350] утверждает, что повышение уровня серотонина может увеличить вероятность как развития, так и выздоровления от психопатологии депрессивного регистра, и подчеркивает роль социальной среды в этом процессе. В то же время Curley J.P. et al. [17, с. 365] отмечают, что качество социальной среды может влиять на развитие и активность нейронных

систем, которые, в свою очередь, влияют на поведенческие, физиологические и эмоциональные реакции.

**Выводы.** Таким образом, в результате проведенных исследований доказано влияние психосоциального климата семьи на нейрогормональный статус подростков с ДРП.

Избыточно высокий уровень сплоченности семьи, недостаточность родительского контроля, даже оптимальный уровень перфекционизма и интеллектуально-культурной ориентации сопровождаются повышением концентрации кортизола у подростков с ДРП, а чрезмерная независимость в семьях – снижением уровня серотонина. По результатам родительской оценки психосоциального климата семьи повышение концентрации кортизола прослеживается при сниженном уровне эмоциональной экспрессивности, а низкая конфликтность и достигающая нормативных значений интеллектуально-культурная ориентация семьи сопровождаются снижением уровня серотонина у подростков с ДРП.

Полученные результаты обуславливают необходимость дальнейшего изучения взаимосвязи нейроэндокринных, психологических и социальных факторов в контексте диагностики, психопрофилактики и стратегии терапевтического вмешательства депрессивных расстройств в детском и подростковом возрасте.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Mykhailova E. Clinical phenomenology of depressive behavior disorders in adolescents: diagnosis, therapy, prevention // World Science. – 2020. – № 10 (62). – P. 34-42. doi: [https://doi.org/10.31435/rsglobal\\_ws/30122020/7276](https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/30122020/7276).
2. World Health Organization (WHO). Психическое здоровье подростков. – 2020. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>.
3. Kessler R.C., Kessler R.C., Berglund P. et al. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey

replication // Arch. General Psychiatry. – 2005. – Vol. 62. – P. 593–602. doi: 10.1001/archpsyc.62.6.593.

4. Reinecke M.A., Simons A. Vulnerability to depression among adolescents: implications for cognitive-behavioral treatment // Cogn. Behav. Pract. – 2005. – № 12. – P. 166–176. doi: 10.1016/S1077-7229(05)80022-7.

5. Hetrick S.E., Cox G.R., Merry S.N. Where to go from here? An exploratory meta-analysis of the most promising approaches to depression prevention programs for children and adolescents // Int. J. Environ. Res. Public. Heal. – 2015. – Vol. 12, №. 5. – P 4758–4795. doi: 10.3390 / ijerph120504758.

6. Herane-Vives A., Fischer S., de Angel V. et al. Elevated fingernail cortisol levels in major depressive episodes // J. Psychoneuroendocrinology. – 2018. – Vol. 88. – P. 17-23.

7. Pariante C.M. Why are depressed patients inflamed? A reflection on 20 years of research on depression, glucocorticoid resistance and inflammation // Eur. Neuropsychopharmacol. – 2017. – № 6. – P. 554-559.

8. Dean J., Keshavan M. The neurobiology of depression: an integrated view // Asian J. Psychiatr. – 2017. – Vol. 27. – P. 101-111.

9. Lengua L.J., Kovacs E.A. Bidirectional associations between temperament and parenting and the prediction of adjustment problems in middle childhood // Appl. Dev. Psychol. – 2005. – Vol. 26. – P. 21–38. doi: 10.1016/j.appdev.2004.10.001

10. Bernaras E., Jaureguizar J., Garaigordobil M. Child and adolescent depression: a review of theories, evaluation instruments, prevention programs, and treatments // Front. Psychol. – 2019. – Vol. 10. – 543 p. doi: 10.3389 / fpsyg.2019.00543.

11. Yap M.B., Pilkington P.D., Ryan S.M., Jorm A.F. Parental factors associated with depression and anxiety in young people: a systematic review and meta-analysis // J. Affect. Disord. – 2014. – Vol. 156. – P. 8–23. doi: 10.1016/j.jad.2013.11.007.

12. Jaureguizar J., Bernaras E., Bully P., Garaigordobil M. Perceived

parenting and adolescents' adjustment // *Psicol. Reflex. Crítica.* – 2018. – Vol. 31. – P. 8. doi: 10.1186/s41155-018-0088-x.

13. Kraus C., Castren E., Kasper S., Lanzenberger R. Serotonin and neuroplasticity – links between molecular, functional and structural pathophysiology in depression // *Neurosci. Biobehav.* – 2017. – Vol. 77. – P. 317–326. doi: 10.1016/j.neubiorev.2017.03.007.

14. Branchi I. The double edged sword of neural plasticity: increasing serotonin levels leads to both greater vulnerability to depression and improved capacity to recover // *Psychoneuroendocrinology.* – 2011. – Vol. 36. – P. 339–351. doi: 10.1016/j.psyneuen.2010.08.011.

15. Valdés-Tovar M., Estrada-Reyes R., Solís-Chagoyan H. et al. Circadian modulation of neuroplasticity by melatonin: a target in the treatment of depression // *Br. J. Pharmacol.* – 2018. – Vol. 175, № 16. – P. 3200–3208. doi: 10.1111 / bph.14197.

16. Lorenzo-Blanco E.I., Unger J.B., Baezconde-Garbatani L.A, Soto D. Acculturation, enculturation, and symptoms of depression in hispanic youth: the roles of gender, hispanic cultural values, and family functioning // *J. Youth Adolesc.* – 2012. – Vol. 41. – P. 1350–1365. doi: 10.1007/s10964-012-9774-7.

17. Curley J.P., Jensen C.L., Mashoodh R., Campagne F.A. Social influences on neurobiology and behavior: epigenetic effects during development // *Psychoneuroendocrinology.* – 2011. – Vol. 36. – P. 352–371. doi: 10.1016/j.psyneuen.2010.06.005.

## РОЛЬ ВЛАСНОГО КАПІТАЛУ В ПІДПРИЄМНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

**Волошина Валерія Олександрівна**

студентка

науковий керівник

**Бірченко Наталія Олександрівна**

к.е.н., доцент

Харківський національний технічний

університет сільського господарства імені Петра Василенка

м. Харків, Україна

**Анотація.** У статті визначено роль власного капіталу у формуванні фінансових ресурсів підприємств промисловості, а так само представлені основні його функції, властивості і способи нарощування. Особливу увагу приділено дослідженню понять «капітал» і «власний капітал». А так же розглянута проблема нестачі коштів для ведення основної діяльності підприємств промисловості.

**Ключові слова:** фінансові ресурси, капітал, власний капітал, функції та властивості власного капіталу, джерела коштів підприємства.

Власний капітал займає важливе місце у створенні підприємства, а також є основою його функціонування та сталого розвитку. Саме власний капітал є джерелом формування ресурсів (засобів і предметів праці) підприємства під час його створення.

У процесі функціонування власний капітал забезпечує інтереси держави, власників та персоналу. Облік власного капіталу є інформаційною базою для відображення таких характеристик підприємства, як забезпеченість коштами діяльності підприємства, кредитоспроможність підприємства, фінансова стійкість, платоспроможність [2].

Економічна важливість власного капіталу і багатогранність його структури обумовлюють необхідність ведення правильного та достовірного обліку, здійснення будь-яких форм контролю, а також проведення аналізу власного капіталу на кожному підприємстві, тим самим підтверджуючи актуальність вивчення даної проблеми [4].

З господарського (економічного) погляду капітал об'єднує майно, власність підприємства, що включає конкретні, придатні для здійснення діяльності блага, активи, здатні в майбутньому давати економічні вигоди. Економічний підхід до визначення величини капіталу передбачає необхідність контролю за процесом формування такого капіталу, оскільки з точки зору управління фінансовими ресурсами важливим є не стільки потенційна величина внесеного засновниками капіталу, а й реальне його поповнення за рахунок внутрішніх та зовнішніх джерел в процесі діяльності підприємства [5].

**На величину власного капіталу впливають:**

- інвестиції, які збільшують активи за рахунок додаткових коштів власника підприємства;
- вилучення коштів власниками підприємства, що зменшує активи підприємства;
- доходи, які призводять до зростання власного капіталу;
- витрати, які зменшують величину власного капіталу.

**Власний капітал становить:**

- ресурси підприємства, акумульовані його власниками у вигляді внесків до зареєстрованого статутного та іншого капіталу, а також набутого за час господарської діяльності майна;
- загальну вартість коштів підприємства, які належать йому на правах власності і використовуються ним для формування його активів;
- власні джерела підприємства, які без визначення строків повернення внесені засновниками або залишені ними на підприємстві з уже оподаткованого прибутку.

Збереження власного капіталу є одним з основних показників якості

фінансового управління підприємством.

Необхідність забезпечення власного капіталу на визначеному рівні відображена у міжнародних стандартах бухгалтерського обліку у вигляді концепції збереження власного капіталу, що орієнтована на забезпечення безперервності господарської діяльності підприємства. Одним із показників збереження власного капіталу є показник «чисті активи», який визначається як різниця між активами підприємства та обсягом його зобов'язань [3].

Власні фінансові ресурси для кожного підприємства є тієї життєво необхідною частиною, без якої неможлива ні робота, ні подальше існування підприємства.

Не даремно, серед класифікації загального капіталу, саме розподіл на власний і позиковий капітал стоїть на першому місці.

Наявні власні засоби дозволяють підприємству використовувати їх як за своїм розсудом, так і в окремих випадках по законодавчо встановлених напрямках. Усе залежить від джерела такого фінансування за рахунок елементів власного капіталу. Розглядаючи джерела фінансування можна помітити, що:

За рахунок статутного капіталу можна формувати ряд необоротних засобів, тобто він повинний завжди знаходитися в розпорядженні організації. Його збільшення і зменшення твердо закріплено законодавчо. Як джерело фінансування статутний капітал працює в двох випадках:

- при становленні підприємства;
- при додатковій емісії акцій чи залучення додаткових паїв.

Створення і нормальна робота підприємств будь-якої форми власності неможлива без формування достатнього обсягу власного капіталу.

Власний капітал формується за безпосередньої участі власників у його формуванні. Структура та ефективність використання власного капіталу підприємства безпосередньо впливає на формування добробуту її власників.



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності», затверджено наказом Міністерства фінансів України 07.02.2013 р. № 73 та зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28.02.2013 р. за № 336/22868.
2. Ксьондз С.М. Формування власного капіталу на вітчизняних підприємствах. Вісник Хмельницького національного університету. 2014. № 4. Т. 2. С. 131–134. RL:<http://elar.khnu.km.ua/jspui/bitstream.pdf>.
3. Вівчар О.Й. Власний капітал як фінансове джерело функціонування підприємства / О.Й. Вівчар // Науковий вісник НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.5. – С. 146-150.
4. Гаука Д. Шляхи вдосконалення бухгалтерського обліку формування та змін власного капіталу [Електронний ресурс] / Гаука Д., Лазоришин М. – Режим доступу: [http://www.rusnauka.com/17\\_AND\\_2011/Economics/7\\_89446.doc.htm](http://www.rusnauka.com/17_AND_2011/Economics/7_89446.doc.htm)
5. Фінансовий облік: підруч. / Я. Д. Крупка, З. В. Задорожний, Н. В. Гудзь [та ін.]. – 4-те вид. [доп. і перероб.]. – Тернопіль: ТНЕУ, 2017. – 451 с.

**ЕКСПЛІКАЦІЯ КУЛЬТУРНОГО КОДУ НАЦІЇ У МІСЬКІЙ  
ГОДОНІМЦІ**

**Герман Людмила Володимирівна**

канд.філол.наук, доцент

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

м. Харків, Україна

**Шастало Віра Олександрівна**

канд.філол.наук, доцент

Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Стаття присвячена вивченню особливостей культурних кодів Нової Зеландії на матеріалі годонімів міста Крайсчерч. Годоніми є найбільш нестабільною частиною топонімічної лексики, яка відображає національну культуру, традиції та звичаї народу, духовні цінності, історію країни. Виділено основні типи культурних кодів, що відображені в новозеландських.

**Ключові слова:** годонім, культурний код, типи культурних кодів, мовний ландшафт, місто Крайсчерч.

Загальновизнаним є той факт, що мова і культура тісно пов'язані між собою. Мова не існує поза культурою, і згідно з точкою зору С. Г. Термінасової [1], її можна розглядати як:

1) дзеркало культури, оскільки в ній відображається не тільки реальний світ навколо людини та умови життя, а й суспільна самосвідомість народу, його національний характер, менталітет, спосіб життя тощо;

2) складова культури, оскільки саме мова зберігає культурні цінності, що фіксується в лексиці, фразеології, граматиці та ін.;

3) мова є носієм культури, адже вона передає скарбниці національної

культури майбутнім поколінням;

4) знаряддя культури, оскільки закладені в мові менталітет, певне бачення світу, шкала цінностей прищеплюються носіям мови, формуючи тим самим особистість людини- представника національної культури.

Людина завжди знаходиться під впливом своєї національної культури, яка визначає як лінгвістичні, так і психологічні аспекти спілкування.

Національні особливості втілення універсальних уявлень про світ визначають особливості структури національної мови (що є універсальним архівом історичної пам'яті народу, відображає його спосіб життя, мораль, психологію, принципи поведінки тощо).

Мовні одиниці виступають засобом зберігання та передачі ментальності носіїв мови. Внутрішні закони мовного розвитку встановлюють логіку формування національної картини світу та закономірності передачі змісту.

Як зазначає Дормідонтова О.А. [2], національна культурна інформація часто не лежить на поверхні мови, а закодована в семантичній структурі слова, в його внутрішній формі, в семантиці граматичних феноменів, в синтаксисі тощо.

Зацікавленість в цих прихованих смислах обумовила появу поняття кода культури. Існує багато визначень цього терміну Красних В.В., Букіної Н.В., Щепанської Т.Б., Солоніна Ю.Н. та ін. Ми розглядаємо це поняття вслід за Красних В.В. [3] як “сітку, яку культура накладає на навколишній світ, розділяє його, категоризує, структурує та оцінює”.

Коди культури, чітко упорядковані, мають системний характер, що передбачає сукупність об'єктів зовнішнього та внутрішнього світу людини, можуть розглядатися як “макросистема характеристик об'єктів картини світу, а також таксономія елементів картини світу, в якій об'єднані природні і створені людиною об'єкти біофакти, і артефакти, об'єкти зовнішнього та внутрішнього світів фізичні та психічні явища”.

Більшість авторів, що досліджують культурні коди націй, сходяться на думці, що вони мають певний набір характеристик, як і будь-який інший

феномен. До цих особливостей вони відносять: самодостатність для продукування, трансляції та збереження людської культури, відкритість до змін, універсальність.

Саме ці характеристики визначають значимість та стійкість кодів культури у межах будь-якої національної культури [2]. Лінгвісти [2; 3; 4], які займаються дослідженням особливостей культурних кодів націй, виділяють різну кількість.

В основу нашої розвідки покладена класифікація культурних кодів, запропонованих білоруським лінгвістом Мезенко А.М. [4], яка досліджувала цю проблему на прикладі урбанонімів міст слав'янських країн і визначила наступні групи культурних кодів: топоморфний, антропоморфний, флористичний, фауністичний, емоційно-характерологічний, умовно кольоровий код, темпоральний, фізико-географічний,

**Мета** нашої розвідки є вивчення особливостей культурних кодів Нової Зеландії на матеріалі годонімів міста Крайсчерч.

Актуальність дослідження обумовлена зацікавленістю лінгвістів у дослідженні різних аспектів проблеми зв'язку мови та культури та використанням топонімічного матеріалу в аспекті участі мови в утворенні духовної культури і участі духовної культури у формуванні мови тієї чи іншої нації [4, с.388-389].

Зазначимо, що годоніми є найбільш нестабільною частиною топонімічної лексики, яка відображає національну культуру, традиції та звичаї народу, духовні цінності, історію країни, тощо.

Матеріалом для вивчення зазначеної проблеми виступають списки назв лінійних об'єктів-годонімів, обсягом 570 одиниць, що були відібрані з офіційних списків назв, що містяться в документах рішень місцевої топонімічної служби [5], і зафіксовані у ЗМІ газета The Press.

У результаті проведеного аналізу відібраного корпусу годонімів міста Крайсчерч нами виявлені наступні типи культурних кодів, що відображені в новозеландських годонімах :

1) *топоморфний*, який виражається за допомогою назв лінійних об'єктів, тобто годонімів, що вказують на інший об'єкт, відносно якого номінується міський лінійний об'єкт (це може бути міський населений пункт або внутрішньоміський тип об'єкта, який існував або існує в Британії чи колишніх колоніях Великобританії: Cambridge Terrace, Glasgow Street, London Street etc., що вказує на прихильність новозеландців до своєї метрополії, (Canada Crescent "after the name of British former colony", Calgary Place "after Calgary, Canadian city", Ardrossan Street "after the name of town in Scotland "));

2) *антропоморфний*, який реалізується в годонімах, в основі яких лежать прізвища, імена відомих британців (членів королівської родини, місіонерів, письменників, політиків тощо), життя яких тим чи іншим чином пов'язане з Новою Зеландією: Albert Terrace, Alexandra Street "after members of Queen's family", Charles Dickens Street, Thackeray Street "after British writers", Rebecca Lane "after British missionary"), новозеландських політиків (Vogel Street "named after New Zealand Prime-minister", Normanby Street "after New Zealand governour"), мешканцями, які проживають на цій вулиці (Wellock Street "after European settler living in this street"), в честь учених, представників різних професій (Gregory Road " after the engineer, who lived in that localiy");

3) *флористичний*, який вказує на своєрідність рослинного світу країни (у більшості випадків - це ендемічні види новозеландської флори: Matai Street, Rata Road, Amoка Crescent "after New Zealand endemic trees");

4) *фауністичний*, що реалізується в назвах, вулиць, які походять від назв представників тваринного світу крани: Kereru Street "after New Zealand endemic species of pigeon", Araukana Way "after New Zealand breed of poultry", Weka Street "after New Zealand endemic bird";

5) *емоційно-характерологічний код*, що експлікується в годонімах, що можуть викликати певні емоції; Mt Pleasant Road "it is named because this street runs through the suburb of Mt Pleasant ", Wild Dunes Place ""named after the Wild Dunes golf course"; Cemetery Lane "a street leading to the cemetery";

6) *умовно кольоровий код*, який об'єктивується в наступних назвах

лінійних об'єктів; Parauamu Green Street "named after green broadleaf tree", West Green "named to reflect the locality together with the materials used to enhance it";

7) *темпоральний*, який експлікується за допомогою годонімів, що вказують на час чи послідовність виникнення внутрішньоміського об'єкта (Fifth Street, Sixth Street, New Street, Old Red Barn Road, Young Street );

8) *фізико-географічний код*, який реалізується в назвах, що вказують на особливості рельєфу: розміру, конфігурації, характеристики ґрунту тощо: Sandy Avenue "named after a very high sand ridge that had to be removed before development could proceed", Marshland Road "named because the road runs through Marshland which in turn is named because of the peaty soil in this area".

#### **Додатково виділені нами ще:**

1) *професійно-виробничий*, що відображається в годонімах, пов'язаних з професійною діяльністю жителів місцевості Milker's Gate "the place is named to mark the dairying history of the area"; School Lane "named after the educational establishment located there"; Railway Street "named because it leads to the railway";

2) *демографічний код*, який реалізується в назвах, пов'язаних з походженням мешканців, що населяють цю місцевість: Polish Settlers Place "in honour of the Polish workers who drained a great deal of marshland so making it productive", Wales Street "named after Wales, a part of Great Britain", Scott Street "named after Scottish settlers" та змішаний код, в якому об'єктивується декілька ознак лінійного об'єкта: наприклад, колір, виробничо-професійна діяльність, темпоральність, топоморфність тощо): New Brighton Road (темпоральність та топоморфність), Old West Coast Road (темпоральність і фізико-географічне положення) тощо.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация.-М. 2000.- С.14-15.

2. Дормидонтова О.А. Коды культуры и их участие в создании языковой картины мира на примере гастрономического кода в русской и французской

лингвокультурах\ Весник ТГУ. Вып.9. -2009. - С.201-209.

3. Красных В.В. Этнопсихоллингвистика и лингвокультурология. - М. 2002.-С.232.

4. Мезенко А.М. Урбанонимия как язык культуры// Ученые записки Таврического нац.ун-та им. В.И.Вернадского. Сер.Филология Социальные коммуникации. Т24. Ч.1.- 2011. - С.388-392.

5. Christchurch street and place names [Electronic resource] // Christchurch City Libraries. – Mode of access : <https://my.christchurchcitylibraries.com/christchurch-place-names/>

**ОСОБЛИВОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ  
ВІДВІДУВАЧІВ АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ**

**Гетало Ольга Володимирівна**

к.фарм.н., доцент

**Бандура Дарина Петрівна**

здобувач вищої освіти

спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»

Київського міжнародного університету

м. Київ, Україна

**Постановка проблеми.** Сучасна фармація являє собою дуже складний комплекс і, зважаючи на свою соціально-медичну орієнтованість, глибоко зачіпає всі сторони життя людини і суспільства. Вона, будучи складною соціально-економічною системою і специфічним сектором галузі охорони здоров'я, покликана виконувати найважливішу соціальну функцію - збереження та поліпшення здоров'я населення внаслідок надання висококваліфікованої фармацевтичної допомоги (ФД). Ця функція належним чином реалізується в межах фармацевтичної практики, зокрема в аптеках шляхом персональної діяльності фармацевтичного фахівця (ФФ), які покликані забезпечити громадян усім асортиментом лікарських засобів (ЛЗ).

За останні десятиліття соціальна роль ФФ еволюціонувала від посередника і постачальника фармацевтичної продукції до постачальника послуг та інформації і, зрештою, до професійної ролі фахівця, який забезпечує ФД пацієнту. Роль ФФ все більш полягає у забезпеченні того, щоб фармакотерапія хворих відповідала показанням за умов найбільшої ефективності, доступності, безпечності і зручності для пацієнта [3, с. 29].

**Ступінь вивчення теми.** Значне місце при вивченні особливостей фармацевтичного обслуговування відвідувачів аптечних закладів займають



наукові праці Волоха Д. С., Гали Л. О., Галій Л. В., Громовика Б. П., Гудзенка О. П., Зіменковського А. Б., Зупанця І. А., Котвіцької А. А., Немченко А. С.

**Метою дослідження** є аналіз існуючої ситуації та розробка рекомендацій з підвищення якості фармацевтичного обслуговування відвідувачів аптек.

**Виклад основного матеріалу.** Сучасний аптечний ринок насичений величезною кількістю найрізноманітніших пропозицій про надання фармацевтичних послуг і ці послуги можуть бути спрямовані на різні цільові аудиторії, на різні об'єкти, але відрізнятися за ступенем відчутності. Тому в процесі діяльності аптечного закладу необхідне використання результатів маркетингу послуг - області маркетингу, що представляє собою комплексну діяльність по вивченню споживчого попиту, конкретних ринків, створення конкурентоспроможної послуги, доведення цієї послуги до споживача. Маркетинг послуг має подвійну мету: збільшити прибуток аптеки, що надає послуги, і задовольнити споживчий попит на ту чи іншу послугу.

Актуальність обраної теми полягає також в тому, що в умовах жорсткої конкуренції на фармацевтичному ринку в сучасних аптеках постійно виникають проблеми, зумовлені необхідністю більш повного задоволення зростаючих потреб і вимог існуючих і потенційних покупців в необхідних товарах. Саме тому аптечному підприємству необхідно шукати нові шляхи вирішення виникаючих проблем управлінського і маркетингового характеру.

Фармацевтичне обслуговування відвідувачів аптек - це реалізація маркетингово-логістичних рішень на рівні аптеки, тобто управлінська діяльність, спрямована на максимальне задоволення потреб пацієнтів у лікарських препаратах і виробих медичного призначення та досягнення цілей аптеки через вивчення й створення попиту і прискорення потокових процесів при зменшенні сукупних витрат аптеки.

Ця концепція передбачає залучення фармацевтичного фахівця разом з лікарем до активної діяльності щодо забезпечення здоров'я та запобігання захворюваності населення. На фармацевтичного фахівця покладається обов'язок не тільки забезпечити хворого якісними ліками і виробами медичного

призначення, а й сприяти їх раціональному використанню.

Аналізуючи етичні норми у взаєминах фармацевтичного працівника з споживачами ми встановили, що провізор повинен з повагою ставитися до кожного пацієнта, не проявляючи перевагу або неприязнь до кого-небудь. При спілкуванні з пацієнтом неприпустимі роздратування, образа, поспіх, нетерпіння, зарозумілість, байдужість і він повинен стежити за своєю мовою, жестами та мімікою. Провізор повинен дати відчутти пацієнтові, що в його особі він має високоосвіченого, висококультурного і освіченого фахівця. Не тільки дати відчутти, а й ще бути насправді високоосвіченою і знаючим фахівцем.

Провізор повинен завжди повідомляти необхідну інформацію про лікарські засоби пацієнту. Під необхідною інформацією слід розуміти інформацію, достатню для хворого, щоб він міг за призначенням (лікаря, навіть для безрецептурних препаратів, щоб не викликати негативних наслідків від самолікування) і правильно (періодичність прийому, кількість таблеток, мінімальна кількість днів) приймати лікарський препарат. Крім того, провізор зобов'язаний зберігати в таємниці всю медичну та довірену йому пацієнтом особисту інформацію.

Під фармацевтичною допомогою (Pharmacy care services) ми розуміємо такі види аптечної діяльності, що забезпечують ефективне і безпечне застосування лікарських засобів. Така допомога може передбачати консультативну допомогу, навчання та виховання комплаєнтності пацієнтів, пропаганду здорового способу життя, профілактику зловживання лікарськими засобами, встановлення терапевтичних взаємин з лікарем, іншими спостерігачами пацієнта фахівцями, особами, опікуються пацієнта, участь в процесі управління лікарською терапією.

Здійснюючи фармацевтичну опіку в аптеці при відпустці безрецептурних препаратів, фармацевтичний фахівець бере на себе відповідальність за діагностику симптомів неважких захворювань; індивідуальний підхід до призначення ліків (з урахуванням статі, віку, взаємодії з іншими ліками, їжею тощо); ефективність і безпека лікарської терапії; оптимальний

фармакоекономічний вибір безрецептурного препарату і кінцевий результат лікарської терапії.

Таким чином, при відпуску безрецептурних препаратів на фармацевтичного фахівця покладається важлива контрольно-консультаційна функція, яка полягає в принциповій і професійній перевірці доцільності дій пацієнта і в профілактиці застосування невідповідних показаннями ліків; у вказівці на умови раціонального застосування; в роз'ясненні ризику виникнення небажаних побічних ефектів лікарських засобів і в обмеженні застосування окремих категорій ліків. Обов'язкові умови для якісної фармацевтичної опіки такі.

**Обов'язковими умовами якісної фармацевтичної опіки є такі положення:**

1. Провізори повинні поширювати серед фармацевтичних фахівців достовірну і перевірену інформацію про основні препарати і схеми лікування поширених захворювань.

2. Провізори повинні володіти: знаннями основ внутрішніх хвороб; основами раціонального застосування ліків; правилами надання консультації хворим.

3. Необхідний дієвий контроль за інформацією, яка надходить до фармацевтичного фахівця від виробників ліків за їх представників і рекламу.

Основні етапи фармацевтичного консультування включає першочергове встановлення відсутності симптомів, що загрожують життю пацієнта, що вимагають обов'язкового звернення до лікаря спеціалізованого лікувального закладу і становлять небезпеку виникнення ускладнень. Далі необхідно визначити потреби відвідувача аптеки відповідно до 3 груп особливостей болю в горлі - осиплість, захриплість голосу, біль в горлі, відчуття сухості, першіння, дряпання, сухий кашель (найбільш характерно для ларингіту) - больові відчуття при ковтанні, більш виражені при ковтанні слини, ніж їжі (найбільш характерно для фарингіту); відчуття першіння в горлі, відчуття стороннього тіла в області мигдалин, неприємний запах з рота, сильні болі при ковтанні, субфебрильна

температура (найбільш характерно для тонзиліту) [1, с. 88].

Після цього провізору слід визначити споживчі переваги покупця, що пов'язані із складом ЛЗ (природного або синтетичного походження) і оптимальну лікарську форму препарату враховуючи вік пацієнта.

Сьогодні аптеки, які конкурують виключно на підставі цінових характеристик ЛЗ, раніше чи пізніше опиняються у не вигідній для себе ситуації порівняно з організаціями, що підвищують якість фармацевтичного обслуговування.

**В якості додаткових послуг, що може надавати аптека при фармацевтичному обслуговуванні відвідувачів аптекних закладів можна назвати:**

1. Фармацевтичні послуги, які супроводжують надання фармацевтичної допомоги населенню при відпуску ЛЗ, за призначенням лікаря, а також у порядку самопомоги та самопрофілактики, при забезпеченні населення фармацевтичною інформацією, необхідною для правильного застосування товарів аптекного асортименту.

2. Медичні послуги, до яких відносяться консультаційні послуги, проведення днів медичних фахівців, експрес-тестування, масаж, контроль за станом здоров'я, надання долікарської допомоги. Відповідно до Етичного кодексу фармацевтичних працівників України (підрозділ 7.3) ФФ повинен надавати пацієнту в доступному вигляді всебічну інформацію щодо застосування, протипоказань, побічних дій ЛЗ і медичної продукції, навіть всупереч власним інтересам або комерційним інтересам установи [2, с. 31].

3. Оздоровчі та навчальні послуги, у перелік яких включається санітарно-просвітня робота, організація шкіл здоров'я, бібліотечні послуги, підбір дієти.

4. Споживчі послуги, до яких віднесені послуги, що поліпшують сервіс обслуговування населення та стимулюючі збут. Вони сприяють підтримці прихильності відвідувачів до певної аптеки і формуванню їх лояльності.

5. Благодійні акції для окремих категорій громадян (ветеранам, літнім людям, дітям-сиротам).

**Висновки.** Проаналізовано значну роль фармацевтичної опіки серед комплексу послуг сучасної аптеки та наголошено, що за останні десятиліття соціальна роль фармацевтичного працівника еволюціонувала від посередника і постачальника фармацевтичної продукції до постачальника послуг та інформації і, зрештою, до професійної ролі фахівця, який забезпечує фармацевтичну допомогу пацієнту. Досліджено особливості поведінки та консультування провізора при наданні послуг відвідувачу аптеки. Перелічено та коротко охарактеризовано обсяг додаткових послуг при фармацевтичному обслуговуванні відвідувачів аптекних закладів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Гала Л. О. Розробка структури стандартів належної аптекної практики / Л. О. Гала // *Запорозький медичний журнал*. 2014. № 1 (82). С. 87-90.
2. Громовик Б. П. Реалії асиметрії інформації у фармацевтичній опіці / Б. П. Громовик, Б. Л. Парновський // *Одеський медичний журнал*. 2012. № 3. С. 30-33.
3. Лебединець В.О. Деякі аспекти впровадження систем управління якістю в аптекних закладах / В. О. Лебединець, М. Шубладзе // *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації*. 2012. № 5(25). С. 28-33.

УДК 615.15

**НАЛЕЖНА ПРАКТИКА ЗБЕРІГАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЯК  
ОДИН ІЗ ЗАХОДІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ ЯКОСТІ**

**Гетало Ольга Володимирівна**

к.фарм.н, доцент кафедри фармації

**Єгорова Анна Сергіївна**

здобувач вищої освіти

спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація»

Київського міжнародного університету

м.Київ, Україна

У статті розглянуто особливості належної практики зберігання лікарських засобів, як один із заходів забезпечення їх якості та безпечності. Проведено систематизацію вимог щодо відповідальності у рамках належної практики зберігання та з'ясовано, що відповідальність фармацевтичного фахівця у процесі зберігання лікарських засобів у національному фармацевтичному законодавстві достеменно не врегульована та потребує додаткового опрацювання.

В статье рассмотрены особенности надлежащей практики хранения лекарственных средств, как одна из мер обеспечения их качества и безопасности. Проведена систематизация требований ответственности в рамках надлежащей практики хранения и выяснено, что ответственность фармацевтического специалиста в процессе хранения лекарственных средств в национальном фармацевтическом законодательстве точно не урегулирована и требует дополнительной проработки.

**Постановка проблеми.** Процеси, що відбуваються при зберіганні ЛЗ, можуть привести до зміни їх хімічного складу або фізичних властивостей (утворення осаду, зміни забарвлення або агрегатного стану). Ці процеси призводять до поступової втрати фармакологічної активності або до утворення

домішок, які змінюють спрямованість фармакологічного дії. З фізичних факторів найбільший вплив на стабільність ліків надають температура, світло і вологість. Європейський стандарт належної практики зберігання - Guide on good storage practices for pharmaceuticals, скорочено GSP - був підготовлений ВООЗ в тісній співпраці з Міжнародною фармацевтичною федерацією (FIP), текст був прийнятий Експертним комітетом ВООЗ по специфікаціям фармацевтичних препаратів на 34 засіданні в 2003 році [1]. GSP тісно пов'язана з такими стандартами, як GMP, GDP, GPP, що застосовуються у фармацевтичній галузі. Настанова GSP розроблена ВООЗ і містить вимоги до персоналу, приміщень, обладнання, повернення, відправлення, транспортування та відкликання продукції. Умови зберігання фармацевтичних продуктів і матеріалів мають відповідати вимогам на етикетці, що базуються на результатах дослідження стабільності.

Керівництво з належної практики зберігання фармацевтичної продукції (GSP) містить опис спеціальних заходів, необхідних для її правильного зберігання і транспортування. Воно являє собою додаток до інших посібників, рекомендованих Експертною комітетом ВООЗ по специфікаціям фармацевтичних препаратів, таким як GMP, GDP, Міжнародна фармакопея і Керівництво по випробуванню стабільності фармацевтичної продукції, що містить загальновідомі субстанції лікарських засобів в звичайних лікарських формах. Даний посібник може бути застосовано не тільки до виробників лікарських засобів, але і до імпортерів і постачальникам фармацевтичної продукції, до оптових фармацевтичних організаціям, аптекам і лікарням [2].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Окремими питаннями організації зберігання та дистрибуції лікарських засобів запасами займалися такі вчені, як Книш Є. Г., Громовик Б. П., Мнушко З. М., Немченко А. С., Гудзенко О. П., Посилкіна О. В., Толочко В. М., Трохимчук В. В. Проте дослідження і розробки щодо побудови концепції організації зберігання та дистрибуції до цього часу не проводилися.

**Методи дослідження.** Автором використано метод аналізу та синтезу,

який виступає у якості загальнонаукового. Застосовано компаративний, структурно-функціональний, логіко-семантичний методи та метод системного аналізу.

**Мета статті** полягає в аналізі належної практики зберігання лікарських засобів, як одного із способів забезпеченості їх якості та безпечності.

**Виклад основного матеріалу.** Особливо велика роль належить температурному режиму при зберіганні ЛЗ. Відомо, що з підвищенням температури різко зростає швидкість хімічних реакцій. Навіть якщо прийняти температурний коефіцієнт рівним 2, то швидкість реакції при нагріванні реагуючих речовин від 20 до 100 °С зросте в 256 разів. З цього випливає необхідність встановлення оптимальних температурних умов для зберігання тих або інших ЛЗ. Зниження температури також має значний вплив на ЛЗ. Так, ампульований розчини, який містять 0,1% адреналіну гідрохлориду, 25-40% глюкози, 25% магнію сульфату, 10% кальцію хлориду, 5% ефедрину гідрохлориду зберігає свої якості при зниженні температури навіть до -43 °С. У той же час бактеріальні та деякі інші ЛЗ розкладаються при температурі нижче 0 °С, а розчини деяких антибіотиків (Канаміцину сульфату, еритроміцину та ін.) руйнуються протягом декількох днів при температурі від 6 до 20 °С.

Світло також по-різному впливає на ЛЗ. Зазвичай вплив світла прискорює розкладання. Сухі кристалічні речовини більш стійкі до світла, ніж розчини. Гігроскопічні речовини після розчинення в кристалізаційній воді підвищують світлочутливість. Вплив світла посилюється в присутності каталізаторів, які активізують хімічні процеси. Фотокаталітичні процеси відбуваються в кристалічних речовинах тільки в поверхневому шарі. При зберіганні на світлі деяких ЛЗ, що відносяться до фенолу, амінів, сульфаніламідів, відбувається зміна забарвлення, форми кристалів. Інші на світлі зберігаються краще, ніж в темряві. ЛЗ, що містять солі феруму (II), стабільні і підвищують стійкість до світла інших ЛЗ.

Вологість повітря - один з чинників, активно знижують стабільність ЛЗ. Знижена вологість повітря і підвищена температура зменшують вміст



кристалізаційної води в ЛЗ. Це призводить до зростання концентрації ЛЗ, а також до змін фізичних властивостей (форми кристалів, розчинності і т.д.). Підвищена вологість повітря впливає на фізичні властивості гігроскопічних ЛЗ. В результаті можуть змінитися зовнішній вигляд, забарвлення та їх концентрація. Внаслідок цих процесів утворюються продукти розкладання і знижується фармакологічна активність.

Хімічні процеси, що відбуваються при зберіганні ЛЗ, складні і різноманітні. Вони тісно пов'язані з впливом фізичних факторів (температури, світла, вологості). Знання механізму і швидкості протікання цих процесів дає можливість усувати або сповільнювати хід хімічних реакцій, а отже, підвищувати стабільність ЛВ. Гідроліз, реакції окиснення-відновлення, декарбоксілювання, фотохімічна деструкція, ізомеризація - такий далеко не повний перелік хімічних процесів, які можуть відбуватися при зберіганні ЛЗ. Гідроліз - хімічний процес, найбільш часто відбувається при зберіганні ЛВ, похідних естерів, амідів, лактонів, лактамів, імідів, уретанів, уреїдів і інших класів хімічних сполук. Деякі ЛЗ гідролізуються навіть в кристалічному вигляді, особливо при підвищеній температурі і вологості повітря. Значно активізується процес гідролізу в присутності слідів солей металів (купруму, цинку, феруму). Найбільш істотний вплив на швидкість гідролізу ЛЗ в розчинах мають розчинники і зміна рН середовища. Зазвичай розчинником служить вода. Для приготування розчинів ЛЗ, практично нерозчинних у воді, використовують рослинні масла. Розчинниками можуть також бути пропіленгліколь, диметилсульфоксид, поліетиленоксид-400, етилолеат, бензилбензоат. Константа швидкості гідролізу при використанні цих розчинників, наприклад пропіленгліколю в поєднанні з водою, помітно знижується. Інгібують процес гідролізу, діючи розчинами хлоридної кислоти, буферними розчинами або розчинами лугів. Вибір стабілізатора залежить від хімічних властивостей ЛЗ. Константа швидкості гідролізу залежить від рН розчину. Можна встановити інтервал значень рН середовища, при якому константа швидкості реакції має мінімальну величину [3].

Константа швидкості гідролізу залежить також від іонної сили розчину, діелектричної постійної. Тому в якості стабілізатора використовують хлорид натрію та інші солі. Вибір оптимальних інтервалів значень рН середовища та інших параметрів, що впливають на константу швидкості реакції, має дуже велике значення для збільшення терміну придатності багатьох розчинів ЛЗ, особливо використовуваних для ін'єкцій. В ЛЗ роль каталізаторів можуть виконувати як іони водню, так і гідроксид-іони, тобто рН середовища має не тільки стабілізуючу, але й каталітичну дію. Для кожного ЛЗ оптимальні умови зберігання встановлюють експериментально, відповідно до вимог ДФУ. На процес гідролізу ЛЗ інгібуючу дію мають поверхнево-активні речовини (ПАР). Особливо ефективні аніоноактивні ПАР - лаурилсульфат натрію, катіоноактивні ПАР - цетилтриметиламоній бромід. Вони в 10-20 разів підвищують гідролітичну стійкість ряду естерів.

Окиснення - процес, який є однією з причин розкладання ЛЗ. Деякі з них (похідні фенолів) окиснюються, перебуваючи в кристалічному стані. Процес окиснення помітно активізується при розчиненні. Особливо легко окиснюються ЛЗ, що проявляють активні відновлювальні властивості (альдегіди, гідразиди, похідні фенотіазину). Ознаки окиснення - зміна забарвлення ЛЗ або його розчину, поява опалесценції. Основною причиною, що викликає окиснення, є кисень, що міститься в повітрі. Процес окиснення помітно активізується при підвищеній температурі і вологості, ультрафіолетовому опроміненні. Процес окиснення каталізують різні домішки. Особливо велика роль навіть невеликих кількостей домішок важких металів, зокрема феруму (III), купрум (II), плюмбуму, нікелю. Дуже часто процесу окиснення передують процес гідролізу (сульфацил-натрію) або навпаки, гідролітичні розщеплення, які слідуєть за окиснювальним процесом (аскорбінова кислота). Система заходів, спрямованих на запобігання ЛВ від окиснення, зводиться, перш за все, до зменшення впливу атмосферного кисню або максимальному видаленню домішок, які каталізують процес окиснення. Використовуючи окисники, можна змоделювати процес окиснення. Якщо потім порівняти отримані продукти окиснення стандартного

зразка і продукти розкладання ЛВ, то можна зробити висновок про механізм процесу окиснення. Це дозволяє вирішувати питання про шляхи стабілізації, так як стануть відомі фактори, що впливають на швидкість реакції окиснення. При зберіганні ЛВ можуть відбуватися процеси ізомеризації. Реакції рацемізації (утворення рацематів) є причиною значного зниження фармакологічної дії ЛЗ, що володіють оптичною активністю. Оптичні ізомери відрізняються один від одного по фармакологічній активності іноді в кілька разів. Наприклад, лівообертаючий оптичний ізомер адреналіну в 15-20 разів активніше правообертаючого. Тому в медичній практиці застосовують l-ізомер. У розчині адреналіну поступово відбувається процес рацемізації – утворення суміші обох ізомерів. Цей процес супроводжується помітним зниженням активності ЛЗ.

Аналізуючи Керівництво з належної практики зберігання фармацевтичної продукції у розділі GSP «Приміщення та обладнання» висуваються наступні вимоги до приміщень для зберігання продукції. В приміщення зберігання не повинні допускатися сторонні особи, має забезпечуватися впорядковане зберігання різних категорій продуктів і матеріалів, а саме: вихідних і пакувальних матеріалів, проміжних продуктів, готової продукції, продуктів на карантині, а також забракованої, повернутої і відкликаною продукції, що запобігає забруднення, змішування і перехресній контамінації продуктів і матеріалів. Приміщення для зберігання повинні бути чистими, сухими, з прийнятною температурою. Слід скласти в письмовому вигляді програму з підтримки належного санітарного стану приміщень зберігання, де будуть вказані періодичність і методи збирання, заходи по дезінсекції та дератизації. Слід розробити спеціальні процедури по прибирання розлитих і розсипаних лікарських засобів і матеріалів. Статус карантину забезпечується шляхом зберігання продукції в спеціальних зонах. Карантинні зони чітко позначаються, доступ до них слід обмежити тільки уповноваженими особами.

Забраковані матеріали і фармацевтичні продукти повинні бути ідентифіковані і відправлені на зберігання в карантинних умовах, що не

допускають використання продукції до прийняття остаточного рішення про їхню долю. На час зберігання забракованої, повернутої, відкликаною і простроченої продукції необхідно забезпечити її ізоляцію фізичним або іншим еквівалентним способом. Такі продукти і матеріали, а також зони їх зберігання повинні бути чітко позначені. Пошкоджені продукти повинні бути вилучені з використовуваного запасу і поміщені окремо. Умови зберігання фармацевтичних продуктів і матеріалів повинні відповідати вимогам, зазначеним на етикетці, і заснованим на результатах випробування стабільності. Дані, що відображають температуру, повинні бути зареєстровані і доступні для перевірки. Всі записи спостережень повинні зберігатися, щонайменше, один рік після закінчення терміну придатності матеріалу або продукту, або відповідно до національного законодавства.

У розділі GSP «Вимоги до зберігання» містяться положення про те, що письмові інструкції та облікові документи, що відображають будь-яку діяльність в зонах зберігання, в тому числі операції з простроченими товарами, повинні бути доступні. Вони повинні адекватно описувати процес зберігання і відображати рух фармацевтичних продуктів і матеріалів через організації на випадок необхідності відкликання. При отриманні і відправці матеріали і фармацевтичні продукти слід враховувати по специфічною ознакою, наприклад, за номером партії. Контейнери, в яких зберігаються матеріали та фармацевтичні продукти, повинні бути чітко марковані. Необхідно вказати, принаймні, назва матеріалу, номер партії, термін придатності або дату повторного тестування, умови зберігання та посилання на фармакопеї.

При отриманні товару слід перевірити отриману партію на відповідність замовлення, а кожен контейнер фізично верифікувати, т. е. перевірити номер партії, тип матеріалу (лікарського препарату) і його кількість на відповідність етикетці. Якщо поставлено декілька партій товару, контейнери слід розділити за номерами партій. Кожен контейнер необхідно перевірити на наявність можливих забруднень, порушень або пошкоджень, і підозрілі контейнери або, в разі необхідності, всю партію відправити на карантин для подальшого

розслідування. При необхідності відбір проб повинен здійснюватися тільки спеціально навченим і кваліфікованим персоналом в суворій відповідності з письмовими інструкціями. Контейнери, з яких забираються проби, повинні бути відповідним чином позначені. Слід проводити періодичні перевірки, звіряючи дані обліку з фактичною наявністю товарів. При виявленні невідповідностей необхідно проводити розслідування з метою виявлення ненавмисних помилок і / або некоректного відпуски [5].

Розділ GSP «Відправлення та транспортування» включає вимоги про те, що слід виявляти особливу обережність при використанні сухого льоду в холодних ланцюгах. Крім дотримання звичайних заходів безпеки, необхідно стежити, щоб матеріали або продукти не входили в контакт з сухим льодом, так як це може негативно відбитися на якості продукції (наприклад, привести до заморожування). Працівникам аптеки рекомендується по можливості використовувати прилади для контролю таких параметрів, як температура. Показання приладів необхідно фіксувати з метою подальшої перевірки. Відправка повинна бути організована і документально оформлена з урахуванням типу замовлених матеріалів або фармацевтичної продукції і при дотриманні спеціальних запобіжних заходів.

Упаковка повинна забезпечувати адекватний захист від зовнішніх впливів і бути чітко маркована незмивною маркером. Далі проаналізуємо фізичні процеси, що відбуваються при зберіганні лікарських засобів (ЛЗ). Питанням стабільності ЛЗ почали приділяти увагу вже в ті роки, коли налагоджувалося їх перше промислове виробництво. Однак підхід до цієї проблеми був чисто емпіричним. Оцінка якості здійснювалася по зміні смаку, кольору, консистенції, утворення осаду і тільки в останні десятиліття дослідження стабільності поставлено на наукову основу. Цьому сприяли розвиток фундаментальних досліджень в області хімії, біології, фізики, створення нових високочутливих методів фізико-хімічного аналізу, успіхи фармацевтичної науки [4].

Підвищення стабільності може бути досягнуто на основі дослідження

механізму хімічних процесів, що відбуваються при зберіганні ЛЗ, і створення способів пригнічення цих процесів. Вирішення цих завдань можливе тільки за допомогою сучасних методів аналізу ЛЗ в присутності продуктів їх розкладання. Результати досліджень повинні враховуватися при відпрацюванні технології отримання ЛЗ і розробці нормативної документації.

Важлива роль у пролонгуванні термінів придатності ліків належить антимікробній стабільності. Ряд лікарських речовин (ЛР) і особливо лікарських форм (ЛФ) служать підходящим середовищем для розвитку мікроорганізмів, серед яких можуть бути не тільки сапрофіти, але і патогенні мікроорганізми. Мікробному забрудненню сприяють допоміжні речовини (крохмаль, цукри). В загальній номенклатурі ЛЗ близько 82 % випускаються для неін'єкційного введення, у тому числі 65 % з них для прийому всередину. Вони не стерилізуються, не мають фармакопейних вимог щодо стерильності і готуються в умовах, що не гарантують мікробіологічну чистоту.

Аналіз дотримання належної практики при зберіганні та реалізації препаратів для серцево-судинної системи в аптеці «Аптека доброго дня» (м. Київ, вул. Євгена Коновальця 33/1) показав, що в досліджуваній аптеці дотримуються вимог ВООЗ стосовно зберігання лікарських препаратів. Серед рекомендацій досліджуваній аптеці стосовно належної практики зберігання ЛЗ можна назвати необхідність проведення моніторингу умов зберігання.

Зафіксовані дані моніторингу температури та, при необхідності, відносної вологості повітря мають бути доступними для перевірки. Обладнання, що використовується для моніторингу, має підлягати перевірці з визначеною періодичністю; результати перевірок слід протоколювати та зберігати. Усі протоколи моніторингу необхідно зберігати, як мінімум, один рік після закінчення терміну придатності матеріалів та продукції, що знаходились на зберіганні, якщо інше не буде визначено чинним законодавством. На температурних картах має бути показано, що у всіх місцях зберігання температура є однаковою. Рекомендується розміщувати температурні датчики у зонах, де можливі відхилення температури.

**Висновки.** Проведено систематизацію вимог щодо відповідальності у рамках належної практики зберігання та з'ясовано, що відповідальність фармацевтичного фахівця у процесі зберігання лікарських засобів у національному фармацевтичному законодавстві достеменно не врегульована та потребує додаткового опрацювання.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1 Стандарт СТ МОЗУ 42–1.0:2005 Фармацевтична продукція. Система стандартизації. Основні положення / М. Ляпунов, В. Георгієвський, Т. Бухтіарова. К., МОЗ України, 2005. 14 с.

2 Настанова СТ-Н МОЗУ 42–4.0:2011 Лікарські засоби. Належна виробнича практика / М. Ляпунов, О. Безугла, О. Соловйов. К., МОЗ України, 2010. 169 с.

3 Про затвердження Правил зберігання та проведення контролю якості лікарських засобів у лікувально-профілактичних закладах [Текст]. МОЗ України; Наказ, Правила від 16.12.2003, № 584, 2003. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0275-04>.

4 Про затвердження Порядку контролю якості лікарських засобів під час оптової та роздрібної торгівлі [Текст]. МОЗ України; Наказ, Порядок, Реєстр; від 29.09.2014, № 677, 2014. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1515-14#Text>

5 Належні практики у фармації / Л. Г. Черковська, М. О. Авраменко, О. В. Кривошей [та ін.]. Запоріжжя: ЗДМУ, 2017. 71 с.

## ІСТОРІЯ ТЕРМІНОЛОГІЗАЦІЇ ПОНЯТТЯ «ПОЯСНЕННЯ»

Глазова Світлана Миколаївна

к.філол.н., доцент

Бердянський державний педагогічний університет

м. Бердянськ, Україна

**Анотація:** У статті проаналізовано історію термінологізації поняття “пояснення”, що використовується лінгвістами щодо різних синтаксичних явищ, й використання його в широкому розумінні, унаслідок чого й існують труднощі в класифікації простого та складного речень сучасної української мови.

**Ключові слова:** пояснення, синтаксичне явище, термінологічне поняття, нетермінологічне поняття, семантична суть.

Маючи значний теоретичний та практичний доробок у вивченні пояснювальних конструкцій, сучасна вітчизняна синтаксична наука потребує комплексного дослідження, яке б результувало попередні напрацювання, узагальнило та узгодило різноманітні погляди на пояснення як синтаксичне явище. Тому актуальним є спеціальне багатовимірне його вивчення на засадах сучасних здобутків у галузі синтаксису пояснювальних конструкцій.

Недостатність висвітлення питання зафіксована, наприклад, авторами розвідки “Синтаксис сучасної української мови. Проблемні питання”. Вони, зокрема, зауважують, що про складносурядні речення з пояснювальними сполучниками згадують лише окремі автори [8, с. 625]. В іншому місці цього дослідження подібною тезою означається й стан справ у вивченні пояснювальних відношень у складних безсполучникових конструкціях [8, с. 656].

Метою дослідження є окреслення поняттєвого змісту терміна



«пояснення».

Аналіз джерел засвідчує, що до цього часу термін “пояснення” використовується у прикладенні до різних синтаксичних явищ, унаслідок чого існують труднощі в класифікації складного речення. Н.В. Кірпічникова зауважує: межі поняття *пояснення* в лінгвістичних дослідженнях часто настільки розмиті, що “питання про пояснення поки що далеке від того, щоб вважатися докінечно розв’язаним” [6, с. 97]. Висловлена в ґрунтовній студії “Про синтаксичний термін *пояснення*”, ця думка дослідниці залишається справедливою й для сучасного стану вивчення цього питання.

Суперечливість в окресленні поняттєвого змісту терміна, з одного боку, зумовлена тим, що конструкції, у яких виражається пояснення, становлять розгалужену систему. Пояснення може виражатися комбінаціями, що поєднують: 1) словоформи, 2) предикативні одиниці, 3) словоформи і предикативні одиниці, 4) окремі речення – частини складних синтаксичних єдностей [10, с. 336]. З іншого боку, зарахування до пояснювальних конструкцій таких синтаксичних утворень, котрі мають стосунок до пояснення лише на рівні широкого, нетермінологічного використання поняття, також призводить до втрати терміном будь-якого окресленого лінгвістичного змісту. Так, наприклад, у “Курсі сучасної української літературної мови” (1951) за редакцією Л.А. Булаховського в окремий різновид підрядних речень виділено підрядні пояснювальні речення [7, с. 315–317]. Особливістю цих речень, на думку дослідників, є те, що “підрядним сполучниковим реченням пояснюється не один якийсь член речення, а все речення в цілому і при цьому не може бути поставлене питання, на яке б це підрядне відповідало. Такі підрядні можна назвати пояснювальними: вони або визначають зміст першого речення, або ж в них подаються додаткові зауваження до цього речення – оцінка, застереження, посилення тощо [7, с. 315–316]. До цього різновиду віднесені речення на зразок: *Влаштувалась Марія Яковлівна прати червоноармійцям білизну, за що вони виклопотали їй червоноармійський пайок* (М. Островський); *Як я дізнався згодом, Леночка не випадково зайшла саме до цієї землянки, – дотримуючись*

незламної черги в одвідинах (Ю. Яновський); *Ось де я, коли вам треба* (І. Котляревський), які в сучасних класифікаціях віднесені до зовсім інших класів. Подібна ситуація спостерігається й у “Грамматице русского языка” (1960) за редакцією В.В. Виноградова. Термін “пояснення” вживається для кваліфікації речень з’ясувального типу, тобто таких, у першій частині яких є слова, що потребують розкриття, а друга частина виконує функцію об’єкта, суб’єкта, означення чи обставини, на зразок *Я знаю, в вашем сердце есть И гордость и прямая честь* [2, с. 396–398]. Той самий підхід демонструють автори пізніших посібників, щоправда, використовуючи поняття пояснення не в назві типу речень, а у визначенні сутності змістових відношень між частинами складних речень. Наприклад, специфіку з’ясувальних речень вони визначають у такий спосіб: “У з’ясувальних складних реченнях одна з частин пояснює другу в якому-небудь відношенні. Це може бути пояснення з’ясувального, означального, причинового та іншого характеру” [9, с. 179]. Не сприяє термінологізації поняття пояснення й використання його в широкому розумінні в окремих сучасних виданнях із синтаксису. Так, у монографії М.У. Каранської “Сучасна українська мова. Синтаксис” (1995) цей термін ужито для позначення безсполучникових складних речень на зразок: *Радіації однаково: люди чи худоба* (газ.), *Я ніч не спав, схвильований до краю: це ж перший лист із рідної землі* (Д. Нитченко), *Висипали запорожці – лиман човни вкрили* (Т. Шевченко), *Отакої міцності арка: циклон не бере* (О. Гончар) [5, с. 231–234].

Ці спостереження засвідчують, що до цього часу зберігається тенденція до використання терміна «пояснення» у нетермінологічному значенні. Наведені вище зразки розуміння пояснення стали наслідком невизначеності його семантичної сутності, що зумовило розширення кола конструкцій, які нібито виражають пояснювальний зміст.

Аналіз наукових праць засвідчив, що, попри існування різнотлумачень щодо пояснення в синтаксичній традиції, на сьогодні в синтаксичній практиці під терміном «пояснення» прийнято розглядати семантичне відношення між компонентами конструкцій різних рівнів (словосполучення, речення, тексту),

які поєднані відповідним синтаксичним зв'язком за допомогою сполучних засобів (у сполучникових конструкціях) або без формальних показників зв'язку (у безсполучникових конструкціях).

Щодо семантичної сутності пояснення, то її дослідники визначають схожим чином. Наприклад, Г.Ф. Прияткіна, Н.В. Кірпічникова, І.М. Ойце та П.Ф. Іванушкіна тлумачать пояснення так: пояснювальні відношення виражають логічну тотожність між змістом двох компонентів й репрезентовані такими різновидами, як власне тотожність (відношення логічної рівності), уточнення (відношення загальне – часткове), узагальнення (відношення часткове – загальне) [4, с. 7].

Із подібного розуміння логічної природи пояснювальних конструкцій виходять й українські синтаксисти. На відношення власне-тотожності як логічну основу пояснювальних конструкцій вказує І.Р. Вихованець [1, с. 73]. Є.І. Загревський пропонує таке визначення поняття пояснення: “це вид синтаксичних відношень між членами речення чи предикативними частинами складносурядних і безсполучникових складних речень, сутність якого виявляється у віднесенні їх до одного й того ж об'єкта дійсності” [3, с. 148].

Отже, усі наведені визначення мають спільну рису: логічною підставою для пояснення слугує відношення тотожності, яке встановлюється між різними позначеннями того самого явища або факту.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вихованець І.Р., Городенська К.М., Русанівський В.М. Семантико-синтаксична структура речення. – К.: Наукова думка, 1982. – 219 с.
2. Грамматика русского языка. Синтаксис / Под. ред. акад. В.В.Виноградова. – М.: Издат. АН СССР, 1960. – Т.2. – Ч.2. – 440 с.
3. Загревський Є.І. Зміст терміна “пояснення” як виду синтаксичного відношення // Лінгвістичні дослідження. Науковий вісник. Випуск 3. – Х.: ХДПУ, 1997. – С. 148 – 148.
4. Иванушкина Г.Ф. Бессоюзные сложные пояснительные предложения

в современном русском литературном языке. Автореф. дис. ...канд. филол. наук. – М., 1973. – 23 с.

5. Каранська М.У. Сучасна українська літературна мова. Синтаксис / Ред. М.С. Тимошик. – К., 1995. – 312 с.

6. Кирпичникова Н.В. О синтаксическом термине пояснение // Исследование по современному русскому языку / Под ред. Т.М.Ломтева. – М: Изд. Моск. ун-та, 1970. – С. 96 – 112.

7. Курс сучасної української літературної мови / АН УРСР. Ін-т мовоз-ва ім. О.О.Потебні; За ред. Л.А.Булаховського. Т.2: Синтаксис. – К.: Рад.школа, 1951. – 408 с.

8. Слинько І.І., Гуйванюк Н.В., Кобилянська М.Ф. Синтаксис сучасної української мови. Проблемні питання. – К.: Вища школа, 1994. – 670 с.

9. Современный русский язык. Ученик для ун-тов. в 2-х ч. Ч.2. / Под ред. Д.Э. Розенталя. – М., 1984. – 735 с.

10. Уханов Г.П. Пояснительная связь в ее отношении к сочинению и подчинению // Исследования по славянской филологии. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1974. – С. 336 – 342.

**АНАЛІЗ БРИТАНСЬКИХ ПІДХОДІВ ДО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
НАЦІОНАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ В УМОВАХ ПРОТИСТОЯННЯ В  
ГІБРИДНИХ УМОВАХ**

**Григорчук Максим Васильович**

Студент

Київський інститут міжнародних відносин

Київського національного університету

імені Тараса Шевченка

м.Київ, Україна

Одним із проявів нового світоустрою початку ХХІ століття стала трансформація такого суспільно-політичного явища як війна. На зміну її класичного типу, де вирішальна роль і класифікаційна ознака належала збройній боротьбі, прийшла гібридна війна. Головними її особливостями стали: розширений арсенал засобів забезпечення політичних цілей війни (засоби збройної боротьби, а також невоєнні засоби - політичні, економічні, інформаційні та інші); вихід за часові рамки ведення суто збройної боротьби; розширений перелік суб'єктів боротьби (поряд з державними все активнішу роль відіграють парамілітарні формування та терористичні організації); відсутність чіткої межі між латентним і відкритим її періодами. Починаючи з 2014 року (офіційно) Україна зіштовхнулася з гібридною агресією, яка вивела питання збройного протистояння на якісно новий рівень.

На відміну від європейської, в британській острівній політичній традиції проблеми забезпечення безпеки і оборони країни завжди лежали в різних площинах. Для зниження ризиків появи реальних воєнних загроз британці робили акцент на зміцненні своєї безпеки завдяки здійсненню військово-політичного впливу на політичні процеси в ключових, значущих частинах світу і на участі у врегулюванні різноманітних міжнародних конфліктів. Так,

протягом тривалого часу (в тому числі і внаслідок проведення державної колоніальної політики) вирішувалися проблеми збереження Британської імперії і підтримки британського впливу в європоцентричній системі міжнародних відносин.

У лютому 2017 року Міністерство оборони Великобританії опублікувало Стратегію міжнародної участі Сполученого Королівства в сфері оборони [1]. Проблема безпеки Британії ставилася в залежність від її можливостей забезпечити глобальну безпеку завдяки реалізації довгострокової поступальної залученості країни в міжнародних справах, таких як запобігання появі військових конфліктів і гуманітарних криз, підтримка міжнародної стабільності і посилення британського впливу в світі.

**Британська залученість в оборонній сфері повинна була реалізовуватися за допомогою «м'якої сили», підкріпленої ресурсами «жорсткої сили»** Міністерства оборони Великобританії, його роботою спільно з британським дипломатичним відомством і Міністерством міжнародного розвитку, а також співпрацею з союзниками і партнерами. Фактично ставилися завдання перетворення Великобританії з значущої регіональної держави (вплив якої в світі підтримувалося наявністю британо-американських «особливих відносин», володінням ядерною зброєю і членством в численних впливових міжнародних організаціях) в один з центрів сили глобального світу, які забезпечують власну і глобальну безпеку нарівні з США.

Серед ключових загроз для безпеки країни називалися транснаціональні, невійськові загрози, такі **як тероризм, екстремізм, нестабільність; кіберзагрози; ослаблення міжнародного порядку, заснованого на дотриманні норм міжнародного права; зростаючі труднощі на шляху досягнення необхідного для протидії загрозам консенсусу країн Заходу.** Росія зараховувалася до основним зовнішньополітичним опонентам Заходу і Британії.

Особливе значення для забезпечення безпеки країни надавалося стратегічним двостороннім відносинам з США, Францією, Німеччиною,

Японією та Австралією. Відносини з США як з найвпливовішим у світі союзником визнавалися Великобританією ключовими. Британці прагнули всіляко зміцнювати їх як на двосторонній основі, так і в рамках НАТО, «Великої сімки», «Великої двадцятки» і в ООН.

Для збереження інтересу США до Великобританії як до самого надійного союзника в Європі і світі Британія прагнула відігравати провідну роль в НАТО. Вона розглядала альянс як центр британського міжнародного співробітництва в галузі безпеки, перш за все в справі протидії так званій «російську загрозу», і виділяла 2% ВВП на рік на його потреби. З червня 2018 року в британському Парламенті почалося обговорення збільшення військових витрат країни відповідно до численних вимог Президента США Д. Трампа до союзників по НАТО. Британія фінансувала переоснащення своїх збройних сил у відповідності до стандартів альянсу. Вона очолила Об'єднані сили найвищої готовності НАТО, надавши для їх функціонування 3 тис. Військовослужбовців. Завдяки просуванню Британією ініціативи по зміцненню східного і південного флангів НАТО перед обличчям надуманою російської військової загрози в країни Балтії, Польщу, а також в окремі країни Західних Балкан, в 2017 році були введені контингенти і військова техніка країн НАТО (в тому числі і Британії). З 2018 року розпочалося додаткове розміщення британської техніки на Західних Балканах.

Через відсутність загроз, для протидії яким потрібно ядерну зброю, володіння таким видом озброєнь давно стало для Великобританії статусним моментом, важливим для збереження членства в Групі ядерного планування НАТО нарівні з США.

З метою успішної протидії комплексним транснаціональним загрозам після виходу з ЄС Лондон висловив зацікавленість у продовженні участі в політиці ЄС в області свободи, безпеки та правопорядку. Планувалося продовжувати співпрацю в рамках Шенгенської інформаційної системи і бази даних відбитків пальців «Евродак» (Eurodac) з поліцейською службою ЄС Європол (Europol) і агентством ЄС Євроюст (Eurojust), а також запитувати

інформацію у офіцерів правопорядку ЄС і використовувати Європейський ордер на арешт (EAW).

В умовах збереження так «російської загрози», збільшення кількості кібератак і терактів, а також нагнітання міжнародної ситуації навколо північнокорейської ядерної загрози британська сторона називала однією з найбільш важливих сфер майбутнього партнерства з ЄС і США забезпечення кібербезпеки. Для протидії новим загрозам міжнародній стабільності Британія оголосила про створення Національного центру кібербезпеки і виділення на розробку нових наступальних і оборонних кібертехнологій 1,9 млрд. Ф. ст.

Великобританія розглядає Росію як стратегічну загрозу для Заходу, звинувачуючи її в підриві існуючої системи МО (заснованої на дотриманні норм міжнародного права) шляхом ведення «гібридних воєн» (в тому числі і в східній частині України), втручання в демократичні процеси в США, Чорногорії та інших країнах, здійснення кібератак на сервери різних іноземних компаній і т. д. Такий підхід допомагає британцям зміцнювати роль альянсу як головної військово-політичної сили щодо забезпечення колективної безпеки в Європі.

Влада Великобританії 13.03.2021 року опублікували довгоочікуваний стратегічний документ - так званий Комплексний огляд оборонної та зовнішньої політики країни до 2030 року. [2] Головною прямою загрозою безпеці Великобританії в документі названа Росія. А в якості однієї з відповідей Лондон планує майже в півтора рази збільшити ядерний потенціал королівства.

Публікації цього документа у Великобританії чекали більше року. Ще в грудні 2019 року прем'єр-міністр Борис Джонсон оголосив, що незабаром міжвідомча і експертна комісія повинна буде представити своє бачення майбутньої зовнішньої і оборонної політики королівства. Час було вибрано не випадково. 31 січня 2020 року, майже через півстоліття після вступу в Євросоюз Британія з нього вийшла. За три з половиною роки, що пройшли до того моменту після референдуму про вихід з ЄС, перші особи держави не раз заявляли, що в основу нової - ефективної, амбітної та багатовекторної -



зовнішньої політики ляже концепція Global Britain ( «глобальної Британії»).

Основні підходи уряду до національної безпеки та міжнародної політики демонструють активний підхід до реалізації в інтересах британського народу: підтримки відкритості Великобританії як суспільства та економіки, підкріплене переходом до більш стійкої позиції щодо безпеки та стримування, захистом відкритості, демократії та прав людини, пошуку багатосторонніх рішень таких проблем, як зміна клімату та глобальні кризи в галузі охорони здоров'я, як це видно з реагування Британії на COVID-19.

Таким чином, система забезпечення національної безпеки Великобританії демонструє розвиток та негайну адаптацію до нових викликів та загроз і постійне вдосконалення своїх сил та засобів для забезпечення регіональної політики безпеки (наслідком стабільності якої і буде національна безпека Великобританії).

### **ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

1. International Defence Engagement Strategy 2017, [Електронний ресурс]. Режим доступу: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/596968/06032017 Def Engag Strat 2017DaSCREEN.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/596968/06032017_Def_Engag_Strat_2017DaSCREEN.pdf)
2. Integrated Review of Security Defence Development and Foreign Policy, [Електронний ресурс]. Режим доступу: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/975077/Global Britain in a Competitive Age- the Integrated Review of Security Defence Development and Foreign Policy.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/975077/Global_Britain_in_a_Competitive_Age- the_Integrated_Review_of_Security_Defence_Development_and_Foreign_Policy.pdf)

**РЕЦЕПЦІЯ ПРАЦЬ М. КОСТОМАРОВА У ХУДОЖНІХ ТВОРАХ Д.  
МОРДОВЦЕВА ПРО МАЗЕПУ ТА ПАЛІЯ**

**Гринь Юлія Валеріївна**

аспірант

Запорізький національний університет

старший викладач

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Анотація:** У статті розглядається вплив відомого історика та фольклориста М. Костомарова на письменника-романіста та фольклориста Д. Мордовцева. Зокрема, аналізується рецепція працю М. Костомарова у романах Д. Мордовцева про видатних українських діячів Івана Мазепу та Семена Палія (на матеріалі «Сагайдачний», «Царь и гетьман» та повісті «Крымская неволя»).

**Ключові слова:** Костомаров, Мордовцев, рецепція, фольклористика, Мазепа, Палій.

Великий вплив на творчість Данила Мордовцева мали ідеї діячів Кирило-Мефодіївського товариства та, зокрема, одного з його засновників та ідеологів Миколи Костомарова – історика, етнографа, письменника.

Увага Д.Мордовцева до праць М.Костомарова засвідчена текстами художніх творів, де часто згадується ім'я видатного українського історика та письменника. Є такі згадки й у аналізованих текстах, напр.: «Как оживали эти сухие кости, как скреплялись жилами, покрывались плотью и кожей – об этом, благосклонный читатель, зри почтенных историков – Соловьева, Костомарова, Антоновича, Кулиша, и в особенности Костомарова, который уже заготовил и полотно, и краски, и кисти для создания великой картины «руины» и ее воскресения...» («Царь и гетман») [7, с. 63], або у примітках: наводячи переказ

про білу бранку, яка втопилася з туги за Україною і пролітає над Кафою щоразу перед якимось нещастям («Сагайдачный») [6, с. 137], письменник вказує, що цей фольклорний твір був записаний М. Костомаровим.

Аналізуючи характер адаптації ідей М. Костомарова у художній практиці відомого романіста, доходимо висновку про 2 рівня рецепції: концептуальний та текстуальний.

На концептуальному рівні відбувається переосмислення та розвиток певних історіософських ідей та поглядів, притаманних М. Костомарову. Так, учений одним з перших в російській та українській історіографії 2 пол. XIX ст. запропонував залучати фольклорні джерела для вивчення історії та оцінки подій минулого. Наприклад, у лекції «Об отношении русской истории к географии и этнографии» [4], він зауважує, що історія та етнографія не можуть розвиватися окремо одна від одної, а історик повинен бути й етнографом [4, с. 360].

У творах Д. Мордовцева фольклор відіграє ключову роль та виконує різні функції: відтворення та оцінка історичних подій, зображення окремих історичних постатей та оцінка їхньої діяльності, розкриття внутрішнього світу персонажів тощо. Характеризуючи творчість автора, дослідник Ю. Сенчуров зазначає, що «Мордовцев стремится писать о народе, используя свидетельства самого народа» [8]. Як у творах М. Костомарова, Д. Мордовцев залучає фольклор для відтворення історичного тла подій, пізнаючи та інтерпретуючи історію через фольклор.

Рецепція робіт Костомарова на текстуальному рівні – це відтворення Д. Мордовцевим у творах фрагментів конкретних історичних та фольклористичних праць дослідника.

Зазначимо, що письменник при створенні романів та повістей майже завжди спирається на роботи М. Костомарова про відповідні історичні події та постаті. Таким чином, народні свідчення, зафіксовані у працях дослідника, знаходять своє відображення й у творах Д. Мордовцева. Це, на нашу думку, є перетином концептуального та текстуального рівнів рецепції праць М.

Костомарова: з одного боку, письменник використовує принцип історіописання, запропонований дослідником, а, з іншого, спирається на його конкретні праці та цитує у своїх творах текстові фрагменти цих праць.

Постать гетьмана Мазепи є ключовою у романі «Царь и гетман», а також згадується «Крымская неволя» (але тут він ще не гетьман, а писар при Дорошенкові та генеральний осавул при Самойловичі). При зображенні Івана Мазепи письменник також спирається на праці М. Костомарова – однойменну монографію [5, с. 409-736] та відповідний розділ праці «Русская история в жизнеописании её главнейших деятелей» [1]. Головні риси Мазепи, відображені у працях М. Костомарова та творах Д. Мордовцева, – підступність, зрадливість, хитрість, лестивість тощо. Характеризуючи гетьмана, М. Костомаров пише: «В нравственных правилах Ивана Степановича смолоду укоренилась черта, что он, замечая упадок той силы, на которую прежде опирался, не затруднялся никакими ощущениями и побуждениями, чтобы не содействовать вреду падающей прежде благодельной для него силы. Измена своим благодетелям не раз уже выказывалась в его жизни. Так он изменил Польше, перешедши к заклтому ее врагу Дорошенку; так он покинул Дорошенка, как только увидал, что власть его колеблется; так, и ещё беззастенчивее, поступил он с Самойловичем, пригравшим его и поднявшим его на высоту старшинского звания» [5, с. 431]. Д. Мордовцев, описуючи догетьманський період у житті Мазепи у повісті «Крымская неволя», також демонструє ці риси героя та натякає на його майбутню зраду. Вперше Мазепа з'являється у сцені захоплення Кам'янця турками поряд с гетьманом Петром Дорошенком (герої повісті називають їх «потурнаки проклятые» [7, с. 235]). Про Мазепу автор пише, що він вже почав робити собі кар'єру, та, характеризуючи його спілкування з Дорошенком, Д. Мордовцев підкреслює, що писар постійно лестить та говорить гетьману те, що він хоче почути. Так, він підтримує союз гетьмана з Османською імперією, виказуючи такі думки: «Под Москвою нам быть не рука» та «А жить под турчином – не то, что под Москвой: у турчина – что у Христа за пазухой, а у Москвы и за пазухой ежовые рукавицы» [6, с. 235].

Наступна поява Мазепи у повісті – вже поряд з Самойловичем. Цей перехід Д. Мордовцев характеризує так: «Мазепа, по своєму обычаю, предал его (Дорошенка – прим. авт.) и передался на сторону его врага, гетмана Левобережной Украины Ивана Самойловича, чтоб и его потом утопить в ложке воды» [6, с. 248]. Таким чином, навіть не знайомий з історією читач може зрозуміти усю підступність Мазепи та його схильність до зради своїх покровителів заради власних інтересів.

Період гетьманства Мазепи також характеризується інтригами та зрадами з його боку. У романі «Царь и гетман» Д. Мордовцев описує його доноси на фастівського полковника Семена Палія, в результаті чого останнього заслали до Сибіру, та зраду російського царя Петра I й перехід на сторону шведського короля Карла XII.

М. Костомаров пояснює доноси Мазепи царю на Палія великою популярністю у народі, яку мав фастівський полковник, на відміну від гетьмана [5, с. 531]. Д. Мордовцев так само інтерпретує причини наклепів Мазепи: «Вот уж сколько лет, словно пчелы за маткою, летят в Хвастовщину казаки и голота со всех концов — все до Палия, до батька казацкого... Мазепинцы, левобережные, словно саранча летят сюда же, и нету им удержу — не устеречь их караулам мазепиным... <...> у Палия житье людям привольнее, чем у него (у Мазепи – прим.), в гетманщине...» [7, с. 64]. У романі автор неодноразово демонструє батьківське ставлення полковника до своїх «діток»-козаків. Нелюбов до Мазепи Д. Мордовцев, слідом за М. Костомаровим, пояснює його польським вихованням та бажанням насадити в Україні польські порядки: «... он, старый пахолок, панство на Украине расплодить хочет» [7, с. 64].

Мотив протистояння Мазепи і Палія у романі інтерпретується й через постійну апеляцію до фольклорних творів. Вже на початку роману нянька розповідає Мотрі Кочубей історію фастівського полковника Семена Палія, яка містить основні мотиви фольклорної легенди про козаків-характерників: чудесне народження [7, с. 49-50], спалення чорта та отримання прізвиська «Палій» [7, с. 51], військові подвиги [7, с. 51], невразливість [7, с. 51-52] та

надлюдська сила [7, с. 52]. Відповідно, Мазепа, який у романі отримує такі характеристики як «лукавий» та «біс», вже від самого початку приречений на поразку.

Д. Мордовцев, як і М. Костомаров у «Истории казачества...» [2, с. 557-558], наводить думу про донос Мазепа на Палія, в результаті чого полковника обманом було ув'язнено, звинувачено у зраді царя та заслано до Сибіру [7, с. 148-149]. У романі цю думу виконує кобзар на ринку у Білій Церкві на прохання козаків з палієва війська, що свідчить про добру пам'ять про фатівського полковника серед козацтва та тугу за «батьком».

У монографії Костомаров наводить текст думи («пісні») за двома записами, один з яких, за його твердженням, ніде не був надрукований [2, с. 558]. До цього сюжету Мордовцев звертається у романі, описує страх Мазепа через повернення Палія із заслання та майбутній виступ на боці царя. Гетьман застерігає Карла від нападу на Полтаву через ризик поразки від війська Палія [2, с. 561]. Д. Мордовцев наводить саме цей фрагмент думи (слова, що належать Мазепі): «Хоч нашего Семена Палия и не великое войско охотнее, // Тільки одна сотня, да и та голая, // Без сорочок и штанив, тільки з очкурами, // А буде та сотня голая, // Буде та сотня бесштанная. // Буде панськую тысячу убраную, // Аксамитом крытую, // Шовками пошитую – // Буде мов череду гнати, // У пень рубати, // Буде великим панам великий страх завдати...» [7, с. 65], але в зовсім іншому контексті. Цю думу, почуту на ринку, ще задовго до свого заслання згадує Палій, протиставляючи своїх козаків сердюкам, що охороняють Мазепу. Таким чином письменник дає певне «пророцтво»: не заважаючи на інтриги гетьмана, у фіналі все ж фастівський полковник буде переможцем.

У народному уявленні саме Палій є переможцем у Полтавській битві, на що неодноразово вказує М. Костомаров [2, с. 332; 5, с. 562]. У романі поява Палія під Полтавою є переломним моментом у битві: запорожці, які виступали на стороні Карла та Мазепа, побачивши «батька», розвертають коней та починають «бити шведа» та «рубать Мазепу проклятого» [7, с. 251].

Перехід Мазепа на бік шведського короля Карла XII та виступ проти

Петра I у Полтавській битві і М. Костомаровим, і Д. Мордовцевим інтерпретується виключно як переслідування гетьманом власних інтересів. Обидва дослідники стверджують, що Мазепа, хоча й виправдовував власні дії турботою про Україну та бажанням вивести її з-під російського впливу, та це не відповідало дійсності.

Так, М. Костомаров пише, що «Мазепа клявся, что не ради своих «приватных выгод, а в виду добра отчизны – Украины и всего Войска Запорожского» он принял протекцию шведского короля», втім, на думку дослідника, справжня причина крилася в іншому: «Мазепа привык всю жизнь соразмерять свои поступки с тем, что казалось ему выгодно в данную минуту, и здесь остался верен самому себе» [2, с. 667-668].

Д. Мордовцев характеризує героя й через передсмертний внутрішній діалог гетьмана, у яких він шкодує про поразку: «Пропала Украина – пропаде и Запорожье... все одцветает и умирает... зацветут други цветы, а старых уже не будет... Зацвете и другая Украина, та старой вже не будет... я думав, що вона и сама, своим цветом, цвести будет... Так ни – нема цвету, один барвинок зостався...» [7, с. 264-265], зокрема й про втрату надій на самостійність України («я думав, що вона и сама, своим цветом, цвести будет»). Цікавою є згадка барвінку, який садять на могилах. У романі це символізує як фізичну смерть гетьмана, так і смерть його планів.

М. Костомаров у своїх працях [1; 2] не оминає увагою й стосунки Мазепи з його похресницею – Мотрею Кочубей. Саме цим обґрунтовує дослідник донос її батька – генерального судді Василя Кочубея Петру I на гетьмана. У однойменній монографії М. Костомаров пише про залицяння Мазепи до Мотрі [2, с. 607-608]. Чи мали їхні стосунки подальший розвиток, науковець не уточнює.

У романі «Царь и гетман» Д. Мордовцев виділяє історію гетьмана й Мотрі в одну з сюжетних ліній. На початку роману стара Кочубеїха розповідає дочці, як її хрестили та жартували, що колись Мазепа зашле до неї своїх сватів. Ця історія – передвісник майбутніх подій. Історію про залицяння Мазепи до

Мотрі, яку наводить М. Костомаров, письменник також вводить у художню тканину роману. Вже після страти Кочубея, розкриття зради Мазепи та оголошення йому анафеми, до Мотрі приходять Дем'ян – слуга гетьмана, який розповідає новини про нього та передає дівчині діамантову каблучку. Разом вони згадують, що Дем'ян приходив і раніше: «от етмана вам гостинцы из Бахмача важивал, да еще в последний раз он, етман, велел мне передать вашей милости на обновки десять тысяч червонцев, а у вашей милости выпросить для его, для етмана, прялочку вашей девичьей косы на погляденье...» [7, с. 229]. Важливо, що Д. Мордовцев зображує інше ставлення Мотрі до залицянь Мазепи. Якщо М. Костомаров пише, що дівчина не схотіла прийти до гетьмана, то, за романом, їй були заборонені побачення. Під час зустрічі з Дем'яном Мотря, дізнавшись, що з Мазепою все добре, він сумує за нею та хоче побачитись, відчула «прилив глубокой радости, такой радости, что готова была заплакать» [7, с. 230].

Таким чином, у творах Д. Мордовцев є відгуки історіософських праць Костомарова, зокрема тих, що присвячені Іванові Мазепі, у яких окрім фактів «офіційної» історії містять і народні свідчення про описуваних діячів. Письменник «переносить» у твори основні події з їхнього життя, наводить різні оцінки – як народні, зафіксовані у працях М. Костомарова, так і такі, що дає сам історик. Окрім того, автор характеризує персонажі, звертаючись до фольклорних творів, тобто посилається на авторитет народної думки, масовість, колективність погляду на особу та історичні події, що раніше вважалося вартісним для осягнення історії, було задекларовано та отримало розвиток у наукових працях М.Костомарова.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Костомаров Н. Гетман Иван Степанович Мазепа // Костомаров Н. Русская история в жизнеописании её главнейших деятелей: В 4 томах. – Т. 4; Вступительная статья А.Ф. Смирнова; Составление, комментарии, указатель А.М. Кузнецова. – М.: «РИПОЛ КЛАССИК», 1998. – С. 37-72.



2. Костомаров Н. История козачества в памятниках южнорусского народного песенного творчества // Костомаров Н.И. Славянская мифология. Исторические монографии и исследования. (Серия "Актуальная история России"). – М.: "Чарли", 1994. – С. 365-636.

3. Костомаров Н. Мазепа. - М.: Республика, 1992. - 335 с.

4. Костомаров Н. Об отношении русской истории к географии и этнографии / Н. Костомаров // Н. Костомаров. Исторические монографии и исследования Николая Костомарова. - Санкт-Петербург : издание Д. Е. Кожанчикова, 1863-1889. - 20 т. – Т. 3. - Типография Императорской академии наук, 1867. – С. 355-377.

5. Костомаров Н. И. Руина. Мазепа. Мазепинцы : [ист. монографии и исслед.] / Н. И. Костомаров. – Москва: Чарли, 1995. – 800 с.

6. Мордовец Д.Л. Сагайдачный. Роман. Крымская неволя. Повесть / Д.Л. Мордовец. – К.: Днипро, 1987. – 286 с.

7. Мордовцев Д.Л. Царь и гетман // Мордовцев Д.Л. Собрание сочинений: В 14 т. Т. 2. — М.: ТЕРРА, 1996. — С. 5-270.

8. Сенчуров Ю.Н. Исторические видения Даниила Мордовцева. –  
Электронный ресурс. Режим доступа:  
[http://az.lib.ru/m/mordowcew\\_d\\_1/text\\_0020.shtml](http://az.lib.ru/m/mordowcew_d_1/text_0020.shtml)

## РАЗЛИЧНЫЕ АСПЕКТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУР АГРОБИЗНЕСА

**Гусейнова Сабина Гусейн кызы**

Докторант Азербайджанского  
Государственного Аграрного Университета  
город Гянджа, Азербайджанская Республика

**Аннотация:** В современных условиях успешное развитие аграрной отрасли во многом зависит от эффективности функционирования структур агробизнеса. Так как аграрный бизнес это не только деятельность по производству, распределению, обмену и потреблению продовольственной продукции, но и рабочие места, обеспечивающие доходы для 40% населения страны. Поэтому эффективность деятельности структур агробизнеса можно рассматривать с различных аспектов.

**Ключевые слова:** агробизнес, деятельность, эффективность, аспекты, производство, переработка, хранение

Одним из приоритетных задач, которые сегодня стоят перед правительством Азербайджана, является уменьшение зависимости экономики от нефти и обеспечение экономического роста за счет развития не нефтяного сектора. Одним из ведущих отраслей не нефтяного сектора в нашей стране является аграрная отрасль. Хотя аграрный сектор дает лишь 7% валового внутреннего продукта, здесь занято около 36% занятого населения страны. В условиях рыночной экономики эффективность аграрной отрасли во многом зависит от эффективности функционирования структур агробизнеса.

Впервые в экономическую теорию понятие «агробизнес» ввел в 1955 году профессор Гарвардского университета (США) Дж. Дэвис. По его мнению, агробизнес представляет собой совокупность операций по производству и

распределению продукции, необходимой для снабжения фермерских хозяйств, а также совокупность отраслей, занимающихся транспортировкой, хранением, переработкой и распределением сельскохозяйственной продукции. Другая его формулировка: «Агробизнес - это все предприятия, связанные с поставкой ресурсов в сельскохозяйственное производство, с производством продуктов и волокна, переработкой, хранением и распределением произведенных продуктов». [2]

Необходимо иметь в виду, что агробизнес это не только умение посадить, вырастить, убрать или же выгодно продать произведенную продукцию, а более широкое и комплексное понятие. И его надо рассматривать в таком аспекте. В агробизнес входит также еще и умение видеть перспективу, знать состояние рынков и оперативно реагировать на их колебания, умение организовать производство на основе передовых технологий и использования современной техники, наладить выгодные связи с переработчиками и продавцами продукции. Таким образом, агробизнесом считается сектор рыночной экономики, который связан с производством сельскохозяйственной продукции, ее хранением, распределением и переработкой.

Агробизнес играет важную роль в развитии экономики страны, так как помогает в решении ряда задач: производство высококачественных продуктов питания; обеспечение продовольственной безопасности и социального благополучия населения страны; производство конкурентоспособной замещающей импорт и направленной на экспорт продукции; социально-экономическое развитие сельской местности и повышение уровня жизни сельского населения. Кроме того, агробизнес дает возможность малому, среднему и крупному бизнесу реализовать свой потенциал в производстве высококорентабельной продукции и достижении конкурентных преимуществ. Множество предприятий, функционирующих в этой сфере бизнеса, делают его конкурентным, хотя уровень спроса постоянно держится на определенном высоком уровне, ограничиваясь лишь физиологическими потребностями потребителей в продуктах питания.

Немаловажно также отметить, что агробизнес обеспечивает занятость экономически активного населения, в первую очередь, в сельской местности, формирует слой предпринимателей-собственников, способствует структурным сдвигам и предупреждению структурной безработицы.

Агробизнесу присущи такие черты, как: высокая социально-экономическая значимость, высокий уровень конкуренции, значительная роль государства, высокая степень риска, обусловленная особенностями сельскохозяйственного производства.

В структуре агробизнеса можно выделить субъекты (организационно-правовые формы хозяйствования) и сферы деятельности.

Первая сфера деятельности включает в себя как сельскохозяйственное производство, так и его ресурсное обеспечение. При этом само сельскохозяйственное производство затрагивает аграрные отношения следующих уровней: отношения, обусловленные формами собственности, формами хозяйствования, государственными и прочими социально-экономическими институтами аграрной направленности; отношения между субъектами производственного процесса, представителями собственности и непосредственными производителями, между самими производителями, отношения общественной комбинации производственного процесса; отношения возобновления производства.

Вторая, третья и четвертая сферы деятельности затрагивают дальнейшее движение произведенной сельскохозяйственной продукции: переработка, хранение, транспортировка, упаковка, продвижение на рынок, продажа. В них входит заготовительная сеть, первичная и вторичная переработка продукции, системы оптовой и розничной торговли продукцией сельского хозяйства. [3]

Организационная структура агробизнеса основана на предприятиях различных форм собственности и организации производства, постоянном развитии масштабов и структуры хозяйствующих единиц в соответствии с изменениями факторов производства и производственных отношений. У нас в Азербайджане наибольшее развитие получили следующие организационно-

правовые формы агробизнеса: частные формы организации – это семейные крестьянские хозяйства и крестьянско-фермерские хозяйства, кооперативные и некорпоративные хозяйственные общества, развитию которых сегодня государство обращает пристальное внимание, в том числе производственный сельскохозяйственный кооператив, обслуживающие сельское хозяйство кооперативы, кредитные кооперативы, сбытовые и снабженческие кооперативы.

Агробизнес является важной составляющей аграрной отрасли экономики страны. Он играет значительную роль в подъеме не только аграрной отрасли, но и экономики в целом, повышении гибкости и мобильности внутреннего рынка продовольствия.

В настоящее время условия хозяйствования требуют от структур агробизнеса повышения эффективности производства. Эффективность процесса производства представляет собой экономическую категорию, отображающую широкий комплекс условий функционирования производительных сил и производственных отношений, в совокупности обеспечивающих расширенное воспроизводство.

Сущность эффективности деятельности структур агробизнеса заключается в формировании комплекса условий для обеспечения воспроизводства сельской социально-территориальной общности и земельно-природного потенциала на основе производства необходимой обществу продукции.

В современное время устойчивое и стабильное развитие структур агробизнеса и сельских территорий является насущной необходимостью, так как они в условиях рыночной экономики представляют собой специфическую форму координации обеспечения сельского хозяйства необходимыми ресурсами и осуществления последовательных операций производства, переработки и распределения продовольствия и технического сырья.

Различают следующие аспекты эффективности деятельности структур агробизнеса: технологический, социальный, экологический и экономический.

Технологический аспект эффективности деятельности структур агробизнеса характеризует использование ресурсов производства (выполнение работ, оказание услуг) и широко используется для оценки процесса производства, переработки, транспортировки и хранения сельскохозяйственной продукции и продуктов питания, измеряется натуральными показателями или стоимостными в сопоставимых ценах для соизмерения натурального объема продукции в динамике. Показатели технологической эффективности используются для оценки эффективности земледелия и животноводства. Стоимостные оценки эффективности химизации, механизации, мелиорации, семеноводства, племенного дела, уровня кормления и содержания скота и других элементов систем земледелия и животноводства основываются на технологической эффективности – как отражение влияния их на технологию осуществления деятельности структур агробизнеса. Определенной технологии (интенсивной, адаптивной) присуща конкретная технологическая эффективность (при средних погодных условиях). Технологическая эффективность отражает степень освоения систем земледелия и животноводства и определяется путем сравнения фактических данных с соответствующими нормативными показателями, в качестве которых используется уровень производства продукции, соответствующий рациональному уровню интенсивности для средних погодных условий. Технологическая эффективность характеризует и процесс переработки сельскохозяйственной продукции в продукты питания; переработки определенной сельскохозяйственной продукции в одноименную продукцию, отличающуюся уровнем технологической эффективности; хранения и транспортировки сельскохозяйственной продукции, продуктов питания (процент отхода, сроки хранения, качество продукции). Таким образом, технологическая эффективность широко используется для оценки собственно процесса производства, переработки, транспортировки и хранения сельскохозяйственной продукции и продуктов питания.

Социальный аспект эффективности деятельности структур агробизнеса

характеризует социальное состояние, степень достижения нормального уровня развития сельской социально-территориальной общности, которая представляет собой совокупность сельского населения, относящегося к определенной хозяйственно освоенной территории, и измеряется показателем уровня жизни. Социальная эффективность непосредственно связана с социальным развитием работников структур агробизнеса и во многом зависит от величины социального потенциала структур агробизнеса. Критерием социальной эффективности являются демографические, экономические и социальные показатели уровня жизни населения.

Экологический аспект эффективности деятельности структур агробизнеса характеризуется сохранением природной среды, уровнем использования природных ресурсов, повышением экологичности и снижением природоемкости производимой продукции, улучшением качества продукции, среды обитания населения. Критерием экологической эффективности является предотвращение ухудшения состояния окружающей среды, ее улучшение, повышение экологичности производства, качества продукции. Особое значение имеет улучшение качества продуктивных земель.

Экономический аспект эффективности деятельности структур агробизнеса показывает конечный полезный эффект от применения средств производства и живого труда, другими словами, отдачу совокупных вложений. В сельском хозяйстве это получение максимального количества продукции с единицы площади при наименьших затратах живого и овеществленного труда. Экономическая эффективность деятельности структур агробизнеса отражает реализацию экономических интересов и измеряется системой стоимостных показателей, характеризующих эффективность производства и реализации продукции (себестоимость, валовая продукция в текущих ценах, валовой доход, прибыль, рентабельность, показатели финансового положения товаропроизводителя – финансовая устойчивость и платежеспособность). Критерием экономической эффективности является достижение показателей финансовой деятельности, характеризующих возможность осуществлять

расширенное воспроизводство.

Азербайджанское государство и правительство уделяет пристальное внимание дальнейшему развитию агробизнеса в стране. Так в Стратегической Дорожной Карте по производству и переработке сельскохозяйственной продукции намечено создание агробизнес инкубаторов и усиление консалтинговой службы агробизнеса. Для этого в первую очередь будет проанализирована бизнес среда в аграрной отрасли и на основе его результатов будет определена самая подходящая для нашей страны модель агробизнес инкубаторов. В общем, намечается создать 10 бизнес инкубаторов по одному для каждого экономического района. Они вначале будут создаваться в зоне уже имеющихся агропарков. Для каждого экономического района будут выбраны продукты, обладающие относительными преимуществами, подготовлен стратегический план, определяющий приоритетные направления деятельности, будет повышена доступность их выхода к финансовым ресурсам и т.д. [1]

Все эти и другие предусмотренные государством меры послужат развитию агробизнеса в стране и повышению его эффективности.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Стратегическая Дорожная Карта по производству и переработке сельскохозяйственной продукции в Азербайджанской Республике, 6 декабря 2016-ого года. Баку.
2. Воротников И. Л. Устойчивое функционирование агробизнеса в условиях природно-экономической нестабильности: Монография - Саратов : ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2012. - 144 с.
3. Э. А. Петрович, Л. П. Лазарев, Е. Л. Демитриченко Агробизнес: учебно-методическое пособие /. – Горки : БГСХА, 2013. – 234 с
4. <https://www.stat.gov.az/>



## ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ОСВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ НАВЧАННЯ ТА ТЕСТУВАННЯ ІНОЗЕМНИХ СЛУХАЧІВ

Гурська Лариса Іванівна

викладач,

КНУ імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

**Анотація:** через пандемію COVID-19 у всьому світі впроваджені всі доступні засоби дистанційного навчання. Це призводить до пошуку нових концептуальних методів онлайн-навчання, методичних досліджень для викладачів та співпраці між іноземними студентами, викладачами та співробітниками університетів. Дистанційне викладання української мови як іноземної може бути складним завданням через відсутність належного спілкування та культурного середовища під час навчання. Іншим важливим питанням може бути контроль знань. Труднощі можуть бути спричинені відсутністю живого контакту під час перевірки рівня знань - тестові онлайн-платформи можуть бути дійсно корисними для вирішення цієї проблеми. У той же час, дистанційне навчання може створити основу для майбутнього спілкування іноземними студентами в режимі реального часу українською мовою. Сучасний процес навчання організовано в змішаній формі. Курс дистанційного навчання - це інтерактивна система спілкування для учасників навчального процесу. Також він може забезпечити необхідний дидактичний цикл навчання. Дистанційне навчання української мови для іноземних студентів містить не лише мовний компонент, але й багато відеоматеріалів, графічних матеріалів та ігор. Іноземні студенти, які вивчають українську мову в Інтернеті, повинні виконувати багато індивідуальних навчальних заходів. Дистанційне вивчення мови вимагає багато часу приділити на самостійну роботу, наприклад на українських веб-сайтах для підготовки домашніх завдань

та презентацій, що в майбутньому сприяє підвищенню мотивації до вивчення української мови.

**Ключові слова:** дистанційна освіта, комунікативна компетенція, тест, оцінювання, контроль знань, узагальнюючі результати тестів.

**Для розробки курсу дистанційного навчання зазвичай використовуються спеціальні платформи:**

- LMS (Learning Management System) - система управління навчанням,
- Moodle - система управління курсами (електронне навчання),
- Google Classroom, який дозволяє організувати онлайн-навчання, використовуючи відео-, текстову та графічну інформацію,
- Zoom (zoom.us/download) - сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей,
- ClassDojo - оцінювання роботи групи в режимі реального часу,
- LearningApps.org (LearningApps.org) - онлайн-сервіс, який дозволяє створювати інтерактивні вправи.

«Специфіка дистанційного навчання, що базується на телекомунікаційних технологіях, інтернет-ресурсах і послугах, впливає на способи відбору і структуризації змісту, способи реалізації тих чи інших методів й організаційних форм навчання, що суттєво впливає на функціонування всієї системи.» [2].

Зміст дистанційного курсу і його дизайн є складовими курсу. Педагогічний дизайн курсу - це структурування текстів, формування системи посилань і переходів між поняттями, розділами, вибір інструментарію для реалізації навчального процесу, зовнішнє оформлення курсу.

Дистанційний курс являє собою певну систему для інтерактивної взаємодії учасників навчального процесу. Це освітній ресурс (веб-сайт), що містить ряд компонентів системи дистанційного навчання в рамках певного курсу і тісно пов'язаних між собою. Дистанційний курс можна розглядати як систему, що забезпечує дидактичний цикл, який складається з ряду елементів:

- навчально-методичний комплекс;
- програмне середовище, веб-сайти, на яких розміщується навчально-методичний комплекс;
- набір сервісів Інтернету web2.0, які при необхідності використовуються в процесі навчання за даним курсом;
- програмне середовище для проведення вебінарів.

**Навчально-методичний комплекс умовно можна поділити на наступні блоки:**

- Організаційний блок: введення (відео, текст), місце дистанційної зустрічі членів навчальної групи (форум, соціальна мережа), інструкція по використанню програмного забезпечення, рекомендації по вивченню курсу.
- Практикуми: завдання, реферати, есе.
- Контроль: тести, самоконтроль і взаємоконтроль.

Кількість блоків або розділів курсу, їхня послідовність, змістовне наповнення може змінюватися залежно від мети, потреб слухачів.

Важливими є особливості відбору та структурування змісту дистанційного курсу з іноземної мови, які залежать від мети даного курсу і моделі дистанційного навчання.

**Дистанційний курс може являти собою:**

- інтеграцію очного і дистанційного навчання;
- мережеве навчання;
- автономний курс дистанційного навчання;
- інформаційно-освітня середовище (віртуальна школа, кафедра, університет);
- мережеве навчання і кейс-технології;
- відеоконференції, інтерактивне телебачення.

Для кожної моделі дистанційного навчання характерні особливі методи, організаційні форми і засоби навчання. Відбір і структурування змісту навчання дистанційного курсу залежить також і від специфіки навчальної дисципліни.

Особливість навчальної дисципліни «Українська мова як іноземна»

пов'язана з тим, що головним компонентом змісту навчання іноземної мови є навчання різним видам мовленнєвої діяльності: говорінню, аудіюванню, читанню та письму.

Мета навчання іноземної мови – це формування комунікативних умінь, комунікативної компетенції. Дистанційне навчання при вивченні української мови як іноземної при віддаленій взаємодії всіх учасників навчального процесу має великий обсяг самостійної роботи, передбачає особливий відбір і структурування навчального матеріалу, інтерактивність, сучасні технології, залучення різноманітних відеоматеріалів, графічних матеріалів тощо.

Робота з інформацією на основі читання текстів і перегляду відеоматеріалів іноземною мовою дозволяє використовувати ресурси Інтернету, що містять автентичну і актуальну інформацію, наприклад, останні події в світі (спортивні, культурні, політичні новини). Отримання актуальної інформації сприяє підвищенню мотивації до вивчення іноземної мови.

Дистанційне навчання може стати мотивуючим фактором у вивченні іноземної мови, оскільки воно сприяє досягненню особистісних, предметних результатів навчання і формуванню іншомовної комунікативної компетенції.

Але впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчання української мови як іноземної виявляє деякі проблеми. По-перше, постає завдання методичного освоєння існуючих сучасних засобів навчання, дослідження нових технічних засобів, перспективних в навчанні іноземної мови.

По-друге, під час дистанційного навчання особливо важливим стає контроль і оцінювання знань слухачів, академічна доброчесність у зв'язку з відсутністю можливості для викладачів бути особисто присутніми під час контролю знань.

Для максимальної об'єктивності оцінювання знань використовуються тести з автоматичною перевіркою. Вони дозволяють організувати швидке оцінювання рівня опанування навчального матеріалу слухачами.

Існує узагальнена класифікація тестів, яка, на думку розробників тестів,

найбільш однорідно структурована і за якою класи тестів згруповано за однією певною ознакою.

**Отже, педагогічні тести можуть бути класифіковані за:**

- рівнем уніфікації (тести стандартизовані, нестандартизовані);
  - статусом використання (обов'язкові, пілотні, дослідницькі);
  - співвідношенням з нормами або критеріями (тести досягнень, тести порівняння або тести відбору);
  - видом тестового завдання (тести із завданнями закритими і відкритими)
- [3].

Зазвичай тестові системи надають можливість створювати запитання різних типів (множинний вибір, текстова або числова відповідь, упорядкування, встановлення відповідності тощо). Більшість електронних сервісів передбачають можливість формування запитань, іноді з варіантами відповідей, з використанням зображень, аудіо- та відеофрагментів. Таким чином можна формувати систему опанування певної теми. Серед типових налаштувань онлайн-тестів варто відзначити можливість перемішувати запитання та варіанти відповідей, встановлювати часові обмеження (час на спробу, час відкриття тесту для виконання), обмежувати кількість спроб, а також спосіб або час повідомлення результатів тестування. При застосуванні тестів з навчальною метою можна послабити строгість цих параметрів. При проведенні контрольного тестування необхідно нагадати слухачам про важливість дотримання норм академічної доброчесності.

Існує міжнародний стандарт для проведення тестування. Цей стандарт орієнтує на те, що при визначенні правильної відповіді під час проведення тестування з використанням автоматичної перевірки важливим стає не кількість виконаних завдань, а відсоток випробуваних слухачів, які набрали певний тестовий бал. Також подаються діаграми, де показано, в яких саме питаннях група слухачів зробила найбільше помилок, які можна вважати загальними. Ці узагальнюючі результати тестів можна використовувати для подальшого планування та розробки наступних занять.

На початку будь-якого тесту дається коротка інструкція з виконання завдання, наприклад: «Виберіть правильну відповідь...», «Виберіть правильну граматичну форму...» тощо. Текст завдання потрібно відразу візуально відокремити від самого завдання, від варіантів відповіді, тому він пишеться великими літерами або жирним шрифтом.

Однією з важливих вимог при тестуванні є наявність розроблених правил виставлення балів. У загальному випадку застосування тестів за правильну відповідь в кожному завданні дається один бал, за неправильний - нуль. Сума всіх балів, отриманих слухачами, дає число правильних відповідей. Це число асоціюється з рівнем його знань і з поняттям «тестовий бал випробуваного». Але існують інші схеми оцінювання, наприклад рейтингові. Дистанційне навчання передбачає розробку тестів головним чином в рамках критерієво-орієнтованого підходу, при якому завданням тестування є зіставлення навчальних досягнень слухача із запланованим для вивчення обсягом знань, умінь і навичок.

**Відбираючи зміст тестів для дистанційного навчання, необхідно керуватися рядом принципів :**

- значимість матеріалу;
- наукова достовірність;
- відповідність змісту тесту рівню сучасного стану науки;
- репрезентативність (повнота та достатність елементів змісту для контролю);
- зростаюча складність;
- системність (відповідність змісту тестових завдань вимогам системності знань);
- комплексність і збалансованість (комплексне відображення основних тем і збалансоване відображення основного теоретичного матеріалу і методів практичної діяльності) [8].

Під час тестування необхідно чітко проводити початок, продовження і завершення тестування. Іноді може бути проведене припинення тестування, яке

необхідно аргументувати.

Перед тим, як почати роботу з тестом, слухач повинен заповнити реєстраційну форму на екрані комп'ютера, під час виконання тесту доцільним буде паралельне спілкування в соціальній мережі, контроль викладачем виконання тестів. Припинення виконання тесту може відбутися, якщо слухач недобросовісно виконує тести. При завершенні виконання викладач перевіряє, чи всі слухачі надіслали тест. Увімкнута камера комп'ютера дозволяє викладачеві бачити частину приміщення, у якому слухачі виконують тест, і таким чином контролювати добросовісність виконання тесту.

При перевірці засвоєння практичних навичок мовного спілкування автоматизована перевірка часом є недостатньою для достовірної діагностики рівня володіння усними мовленнєвими навичками. Тому доцільно доповнювати тестові завдання практичними роботами. Онлайн-тести для перевірки граматичних навичок можна створювати в Google-формах, а також на спеціалізованих платформах, наприклад <https://www.classstime.com/uk/>. Для перевірки усного мовлення доцільно використовувати платформи, на яких можна вийти на зв'язок зі слухачами та перевірити їхні знання у формі діалогів, які можна записати та використати у подальшому для корекції помилок.

Також для засвоєння лексичного матеріалу можна використати системи завдань, де слухачі мають можливість виконати завдання, перевірити правильність, повернутись до опрацювання матеріалу і знову спробувати виконати завдання. Завдання, які пропонуються слухачам, можуть мати вигляд тестових (множинний вибір, установлення відповідності, впорядкування, позначення частин зображення тощо) або ігрових (пройти лабіринтом, відповідаючи на запитання, розв'язати кросворд, відгадати слово за буквами, скласти пазл тощо). Такі сервіси допомагають слухачам виявити прогалини та зосередитися на їх корекції. Такі вправи можна пропонувати для закріплення певних навичок, а також вибірково для індивідуальних завдань. Однією з найдоступніших платформ для створення практичних вправ є <https://learningapps.org/>, а для надання зворотного зв'язку існує спеціалізований

сервіс <https://goformative.com/>. Цікаві різноманітні інтерактивні вправи можна розробляти на сайтах <https://www.studystack.com/> та <https://quizlet.com/>.

Також для кращого закріплення вивченого матеріалу можливо використовувати робочі зошити. Цей вид роботи можна проводити за допомогою платформ <https://www.liveworksheets.com/>, <https://wizer.me/>. Ці платформи дають можливість організувати швидке поточне опитування. Викладач заздалегідь готує перелік запитань, які надає слухачам під час заняття. Після отримання відповідей слухачів викладач може продемонструвати їх та використати для побудови ходу заняття. Відповіді можуть відображатись різними способами: рейтингом, діаграмами, графіками, списком тощо. Популярними сервісами миттєвих опитувань є <https://kahoot.com/>, <https://www.mentimeter.com/>, <https://www.poll Everywhere.com/> [4].

Таким чином, успішність і якість дистанційного навчання українській мові як іноземній у значній мірі залежать від ефективності організації та якості використаних матеріалів, а також майстерності викладачів, що беруть участь в цьому процесі. Дистанційне навчання мови допомагає розвитку здібностей слухачів, дає основу практичного спілкування, обміну думками, розвитку здібностей слухачів.

## ЛІТЕРАТУРА

1. <http://vnz.org.ua/dystantsijna-osvita/polozhennja-kmu?start=1>
2. Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації.  
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>
3. Агрусті Г., Артемчук Л., Булах І., Вілмут Дж., Лукіна Т., Мруга М. Основи педагогічного оцінювання. Частина І. Теорія/Під заг. ред. І. Булах. – К.: “Майстер клас”, 2006. – 113 с.
4. <https://nus.org.ua/articles/30-instrumentv-dlya-dystantsijnogo-navchannya-dobirka-nush/>



5. Булах І. Є. Створюємо якісний тест: навч. посіб. / І. Є. Булах, М. Р. Мруга. – К.: Майстер-клас, 2006 – 160 с. 7. Вісник ТІМО, 2005 – 2010 р. 181 с.
6. Закон України “Про вищу освіту” // Законодавство України про освіту. Збірник законів. – К.: Парламентське вид-во, 2002.
7. Закон України «Про вищу освіту» // <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2984-14>
8. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В. Г. Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
9. Локшина О. І. Моніторинг якості освіти: світовий досвід / О. І. Локшина // Педагогіка і психологія. – 2003. – № 1. – С. 108 – 116.
10. Моніторинг якості освіти: становлення та розвиток в Україні : Рекомендації з освітньої політики / [під заг. ред. О. І. Локшиної]. – К.: “К.І.С”, 2004. – 160 с.
11. Педагогічне оцінювання і тестування. Правила, стандарти, відповідність. Наукове видання / [Болубаш Я. Я., Булах І. Є., Мруга М. Р., Філончук І. В.] – К.: Майстер-клас, 2007. – 272 с.
12. Положення МОН України про дистанційне навчання. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>
13. <https://nus.org.ua/articles/yak-pratsyuvaty-v-google-klas-pokrokovaya-instruktsiya/>
14. <https://nus.org.ua/articles/praktyky-ta-pidhody-do-dystantsijnogo-navchannya-rekomendatsiyi-dlya-vchyteliv/>

**ВПЛИВ МАТЕРІ НА ФОРМУВАННЯ  
МАТЕРИНСЬКОЇ СФЕРИ ДОЧКИ**

**Даниленко Наталія Володимирівна**

к.псих.н., доцент

**Бєліцька Катерина Вікторівна**

магістрант кафедри психології

Харківський національний

педагогічний університет

Імені Г.С.Сковороди

м. Харків, Україна

**Анотація.** В статті розглянуто проблему формування материнської сфери та її особливості у майбутніх матерів. Описано етапи формування, види материнської поведінки, яка приводить до порушень у розвитку особистості дитини. Визначено, що у благополучної матері і дитина росте благополучною і здоровою.

**Ключові слова:** материнство, немовля, дочки - матері, девіантне материнство, психологічна підготовка до материнства.

**Вступ.** Материнство - соціально-культурний феномен, особлива форма самореалізації жінки, призначена їй природою, що виявляється в духовній потребі бути матір'ю і в певній поведінці: в турботі про потомство, любові до дітей, відповідальності за їх виховання. Дослідники, аналізуючи цей феномен, виділяють в ньому різні аспекти: соціальний (Дж. Боулбі, В.А. Раміх), культурний (М. Мід, А. Прост), духовний (Л.Б. Шнейдер), біологічний (Д. Віннікот), виховний (В.С. Мухіна, Г.Г. Філіппова). Іншими словами, материнство - необхідний атрибут продовження роду, виживання і розвитку цивілізації в цілому.

Жінки як дочки своїх мам передають дуже багато своїм дітям. Адже виношуючи дочку, у неї формується не тільки тіло, але і яйцеклітина. Це значить, що частинка майбутніх онуків зароджується вже тоді, коли малятко у жінки в животі. Саме життя в животі мами протягом 9 місяців та перинатальний період в цілому, є одним з важливих етапів життя людини, а особливо, дівчинки.

Інтерес до материнства в психології виник спочатку в руслі двох напрямків: у вивченні ролі матері у формуванні ранніх структур особистості і в практичних дослідженнях, пов'язаних з порушенням психічного розвитку дитини. У сучасних дослідженнях материнство розглядається з двох основних позицій: материнство як забезпечення розвитку дитини і материнство як частина особистісної сфери жінки. Самостійним напрямком можна вважати перинатальну психологію, що займається проблемами вагітності, пологів, післяпологового періоду.

**Виклад основного матеріалу.** Більшість людей мріють про нормальні відносини з однією з головних людей в своєму житті - з матір'ю, що взаємно задовольняють. Серед важливих якостей матері відзначають життєвий досвід, дар інтуїтивного передбачення найімовірніших шляхів розвитку подій (особливо пов'язаних з її дітьми); рідкісну доброту, стійкість, почуття жалю і вміння зрозуміти своїх дітей і їх рішення; здатність до виховання і переконання; вірність інтересам своїх дітей і прийняття в ім'я їх (або замість них) будь-які випробування долі і т.п. Індивідуальні ж варіанти переліку якостей можуть значно варіювати. Їх повнота обумовлена досвідом життя жінки, особливостями її взаємодії з власною матір'ю, уявленнями про ідеальну матір та ін.

Реальність далека від ідеалу. Проблеми можуть виникати в різних областях. Люди відчують: нездатність до спілкування з матір'ю; брак поваги з боку матері до цінностей і рішень своїх дорослих дітей; відмова матері визнавати друзів і родину своєї дитини; недолік свободи, неможливість відокремити своє життя від материнського, щоб при цьому не втратити її

любов; відсутність зв'язку з матір'ю і взаємне нерозуміння; невміння відмовити матері або посперечатися з нею; необхідність приховувати своє справжнє «я» і зображати досконалість; необхідність підтримувати в матері впевненість, що вона досконалість; провину за те, що мати не отримує турботу, на яку претендує; розчарування і конфлікти через стосунки матері з невісткою або зятем; провину за те, що їм не вдалося здійснити мрії та сподівання матері; засмучення через те, що мати не в змозі зрозуміти їх біль; інфантильність в присутності матері; обурення материнським егоцентризмом; готовність «вбити» мати, коли вона точно так само ображає онуків, як раніше ображала дітей; і, дочитавши цей список до кінця, жах від того, що перелік виявився таким довгим.

Медики, психологи, соціологи нерідко стикаються з фактами неготовності жінки до материнства, депривації у неї відповідних потреб, відмовою від власних дітей, неналежним їх вихованням та ін. Ці негативні явища обумовлені багатьма причинами: вихованням, умовами життя, установками, що склалися. Однією з таких причин є відсутність адекватного образу материнства в свідомості деяких жінок, що виникло в результаті власного негативного досвіду спілкування зі своїми батьками, зокрема, з матір'ю.

Задля того, щоб привабливий адекватний образ материнства формувався у дітей, особливо у дівчаток, треба починати з раннього віку. Це дасть можливість в майбутньому уникнути багатьох негативних явищ, пов'язаних з неготовністю жінки до виконання своєї місії і призначення.

Розглянемо основні етапи формування материнської потребно-мотиваційної сфери, сформульовані Філіповою Г.Г.

*Етап взаємодії з власною матір'ю* в ранньому онтогенезі. У людини включає пренатальний період і триває на всіх онтогенетичних етапах розвитку, де здійснюється взаємодія з власною матір'ю (або її дублерами - носіями материнських функцій). Базова потреба материнської потребно-мотиваційної сфери — потреба у контакті з об'єктом, носієм специфічних

этологічних стимулів — гештальту немовляти. В гештальті немовляти можна виділити три компоненти (три групи якостей): *фізичні* (зовнішній вигляд, запах, звуки і т.п.), *поведінкові* (інфантильний стиль рухів) і *інфантильну результативність* (результати життєдіяльності, рухів, продукти діяльності). Всі три компоненти гештальту немовляти мають вікову динаміку і вимагають різної реакції і різних ресурсних витрат матері.

На цьому етапі відбувається формування і розвиток емоційного значення ситуації материнсько-дитячої взаємодії, а також емоційної реакції на деякі ключові *стимули першого компонента гештальту немовляти* (гуління, лепетання, мімічні реакції, емоційне забарвлення рухів при взаємодії з об'єктом, носієм гештальту немовляти).

*Ігровий етап* і взаємодія з однолітками. На цьому етапі на долюдській стадії розвитку формуються і розвиваються неспецифічні для МПМСП мотиваційні основи (в сфері спілкування, соціально-комфортній, мотиваційного забезпечення дійової ланки структури діяльності, відпрацювання в ігровій діяльності об'єкта цілі як об'єкта охорони і т.п.). Специфічною відмінністю цього етапу в людини є формування і розвиток в процесі сюжетно-рольової гри (з ляльками, в дочки-матері, в сім'ю) основних компонентів материнської потребносно-мотиваційної сфери.

*Етап нянчення.* На цьому етапі відбувається формування і розвиток значення дитини як об'єкта діяльності і потреби в його охороні і піклуванні про нього, а також закладаються основи третьої потреби - «потреби в материнстві», як потреби мати для себе специфічні переживання, одержувані в процесі задоволення перших двох потреб. Це вимагає рефлексії своїх станів, співвіднесення на свідомому рівні об'єкта діяльності, предмета потреби і предмета діяльності. Етап нянчення включає досвід власної взаємодії з об'єктом, носієм гештальту немовляти, спостереження за взаємодією дорослих з дитиною, сприйняття і рефлексію ставлення інших людей і суспільства в цілому до дорослих, які виконують материнські функції. Це впливає на формування всіх компонентів потребносно-мотиваційної сфери, як на

долюдській, так і на людській стадії розвитку.

*Етап диференціації мотиваційних основ* статевої і батьківського і материнської потребностно-мотиваційних сфер поведінки. У суб'єктивному досвіді існує взаємне «перекриття» деяких ключових стимулів (ольфакторних, візуальних, слухових, тактильних) у забезпеченні мотиваційних основ обох сфер поведінки. Для материнської сфери у людини особливе значення має об'єднання компонентів гештальту немовляти на дитині - як об'єкті діяльності - до початку статевого дозрівання. Це забезпечує адекватне мотиваційне значення ситуації взаємодії з дитиною після пологів. Присутність об'єкта діяльності в цьому випадку стає медіатором, забезпечує виникнення ситуативних емоцій, що включаються в постнатальну стимуляцію при взаємодії з дитиною (контакт шкіра - шкіра, суб'єктивні відчуття матері при акті смоктання і т.п.). Цей етап онтогенезу має специфіку, пов'язану з усвідомленням зв'язку статевої і материнської потребностно-мотиваційної сфери і конкретно-культурних моделей статевої і материнської поведінки.

*Етап конкретизації онтогенетичного розвитку* материнської потребностно мотиваційної сфери в реальній взаємодії з дитиною. Цей етап включає декілька самостійних періодів, в деяких з них виділені підперіоди: вагітність, пологи, післяпологовий період, вік немовляти і період переходу до наступного, шостого етапу розвитку потребностно-мотиваційної сфери, заснованого на динаміці третього компонента гештальта немовляти. Порівняльний аналіз дозволив охарактеризувати виникнення і розвиток підчас вагітності ставлення до ворушіння плода і підготовки до здійснення материнських функцій в пологовому і післяпологовому періодах, що забезпечують динаміку розвитку емоційного ставлення матері до відповідної динаміки розвитку гештальта немовляти. У ранньому післяпологовому періоді можливе виникнення післяпологової депресії, біологічним змістом якої є необхідність усунення нащадка при різного роду порушеннях ситуації материнсько-дитячої взаємодії і самої потребностно-мотиваційної сфери матері з метою збереження репродуктивно зрілої особини (матері) для більш успішного

задоволення «потреби виду» у відтворенні.

Останній, *шостий етап розвитку материнсько-потребнової сфери* в онтогенезі характеризується утворенням у матері емоційної прихильності до дитини, особистісного прийняття та особистісного інтересу до внутрішнього суб'єктивного світу дитини і до його розвитку і зміни. Це відбувається на основі динаміки емоційного реагування матері на онтогенетичну зміну третього компонента гештальту дитинства. В результаті утворюється стійкий дитячо-материнський зв'язок після виходу дитини з віку з характеристиками гештальта дитинства і відбувається пролонгація потреби в турботі і модифікація змісту потреби в материнстві у матері.

Отже, *на першому етапі* відбувається формування першого блоку гештальту намовляти (через споглядання зовнішнього вигляду, відчуття особливого запаху, сприйняття сопіння, плачу та інших, характерних для цього віку, звуків), а також починає формуватися інтегральний образ власної матері. Слід зазначити, що дитина може відзначати як позитивні, так і негативні якості власної матері. *На другому етапі* дитина шляхом порівняння власної матері з образами інших матерів формує уявлення про ідеальну матір. *На третьому етапі* дівчинка з інтегрованого образу власної матері, образу ідеальної матері та образу Я формує образ себе в ролі матері в майбутньому (якою я буду мамою). Ці етапи завершують формування образу материнства в дошкільному дитинстві. *На наступних етапах* відбувається реалізація і корекція образу материнства, образу себе як матері (для юнацького віку - екстраполяція себе в майбутньому) в діях, поведінці відносно до власної дитини [1].

Можна зробити припущення, що дівчата, наприкінці підліткового віку, вже мають достатній досвід життя, який сприяв формуванню уявлень про материнство та роль матері, про поводження з немовлятами та дітьми інших вікових груп.

Щоб визначити особливості стану цього питання, Шевченко О.М. вивчав особливості готовності до материнства дівчат – старшокласниць. Одна група з них виховувалася в сім'ях, інша – в дитячому будинку. Отримані результати

автор описав так: через не сформованість свідомого ставлення до соціальної та психологічної ролі матері, дівчата, котрі виховувалися в сім'ях не готові повністю присвятити увагу, час, підпорядкувати своє життя народженню дитини, однак, відповідально, без зайвої тривоги ставляться до можливої майбутньої вагітності і підчас вагітності планують вести активний спосіб життя та слідкувати за станом свого здоров'я. Такий оптимальний тип переживання вагітності сприяє у майбутньому гармонійному стилю виховання дитини. З іншого боку, у дівчат – вихованок дитячого будинку спостерігається надмірна концентрація на дитині, у них, здебільшого, визначили тривожний, депресивний та ейфоричний типи переживання вагітності. У таких випадках найчастіше проявляється гіперпротекція, підвищена моральна відповідальність, емоційне знехтування, жорстоке поводження з дитиною [2].

Можна зробити висновок, що дівчата – вихованки дитячого будинку, які росли без материнської опіки, не мають прикладу материнської поведінки, не відчували емоційного зв'язку з матір'ю, мають схильність до проблемного переживання вагітності. Дівчата, що виростили в сім'ях теж мають деякі негативні тенденції. Загальне уявлення щодо материнства в обох групах досліджуваних має позитивну забарвленість

У свою чергу, В. В. Волошина і О. Ю. Бондарчук, провели дослідження, яке було спрямоване на вивчення становлення Я-образу матері у дівчат старшого юнацького віку, а саме, на діагностику ціннісних орієнтирів дівчат, їх ідентифікації з матір'ю та вивчення мотиваційного компоненту у народженні дитини. Автори отримали наступні результати: частина досліджуваних (20%) планує одночасно реалізовувати себе як у сім'ї, так і у професії; більшість досліджуваних (94%) вважають, що материнство розвиває жінку, але народження дитини не є єдиною вершиною її успіху (30%).

У результаті аналізу експериментальних даних фахівці виділили три рівні сформованості у дівчат готовності до материнства.

**Низький рівень сформованості до материнства** характеризується: неготовністю до виконання цієї ролі; негативним досвідом по догляду за



молодшими дітьми у сім'ї; ілюзорно викривленим сприйняттям дитини; негативним досвідом взаємодії з власною матір'ю.

**Середній рівень** - усвідомлення відповідальності за дитину; позитивним ставленням до сім'ї, але при цьому обов'язковістю кар'єрного зростання, матеріального достатку.

**Високий рівень** відзначається: бажанням мати свою сім'ю; усвідомленням материнських функцій; позитивним досвідом взаємодії з власною матір'ю. Отже, результати отримані дослідниками, свідчать, що наявність позитивного емоційного та комунікативного контакту з матір'ю є однією з передумов становлення адекватного образу материнства. У той час як негативний досвід взаємодії спричинює невпевненість та страх перед майбутнім материнством [3].

Вже існує чимало описів характеру, поведінки матерів, що несуть шкоду майбутньому своїх дітей. Так, дехто з дослідників визначають наступні типи матерів: інфантильна (все життя дорослої дочки присвячене вирішенню проблем матері), жорстока (дочки у дорослому житті мають проблеми у сексуальній сфері), відсутня (дочки часто мають психічні розлади), сексі (пригнічена впевненість, жіночість та сексуальність дочки), фригідна (дочки повстають проти матері, часто припускаються неймовірних крайнощів).

Ще декілька типів «токсичних» матерів, які травмують дітей незалежно від їх статі, описують Клауд Г. і Таунсенд Д.

1. **Мати - «привид»**, здебільшого фізично і морально відсутня мати. Не можна сказати, що вона погано поводить себе зі своїм чадом, але її почуття в основному завжди закриті для дитини. Вона не вчиться від своєї матері відкритості та близькості з іншою людиною. Така мати схильна вдаватися до насильства, знищуючи будь-яку можливість контакту, контролювати емоції, не допускаючи встановлення міцного зв'язку. Можливо, така мати відчуває особисті труднощі і тому не звертає уваги на дитину, залишає дитину на самоті, в результаті чого вона втрачає здатність довіряти будь-кому. *Наслідки виховання* такими матерями: відстороненість, замкнутість, недовіра, ворожість,

агресія, переоцінка відносин та негативні стосунки, спустошення.

**2. Мамочка - «порцелянова лялечка»** не в змозі впоратися з неприємною або напруженою ситуацією бо «легко б'ється». Вона не вміє встановлювати межі, контролювати себе і своє оточення, не готова мати справу з дорослим світом. Все це проявляється в її поведінці як матері: проблеми дитини пригнічують її, захльостують точно так, як її власні проблеми. Вона миттєво пасує перед її панікою, люттю, сумом чи страхом. Прояв сильних «неправильних» почуттів з боку дитини може спричинити докори і покарання. *У дітей цих матерів проблеми стосунків, агресія, відхід у себе.*

**3. Владна мати** - навантажує дитину проблемами, що тягнуться з дитинства у доросле життя, не заохочує в неї самостійності, самоідентифікації і відповідальності. Владна мати постійно встановлює контроль за своєю дитиною. Вона контролює її скрізь і в усьому. Жоден вчинок або рішення дитини не проходить без пильної нагляду матері. Мати вирішує за дитину всі її проблеми, навіть ті, що вона може і хоче вирішити сама. *Наслідки:* нездатність говорити «ні», проблеми контролю у відносинах, страх перед близькістю, неорганізованість, неможливість керувати своїм життям, безвідповідальність, стани тривоги та паніки, схильність звинувачувати інших.

**4. Мати - «Мисливець за скальпами»** - не допускає, щоб її дитина відчувала негативні емоції, визнавала свої втрати. Ідеальній людині не личить переживати почуття провини або сорому, невдачі і втрати. Така мати хоче, щоб її дитина була абсолютно ідеальною. Вона не допускає прояви слабкості у свого чада. Така мати хоче, щоб її дитина була приводом для гордості, не залежно від того хоче вона цього чи ні. *Наслідки:* прагнення догодити партнерові, депресія, тривога, почуття сорому та провини, шкідливі звички та залежність.

**5. Мати - «бос»** підриває здатність дитини стати незалежною, нормально функціонуючою дорослою людиною. Така мати вчить дитину підкорятися, стверджує свій авторитет по відношенню до сім'ї, встановлюючи одноосібно жорсткі домашні правила і вимагаючи, щоб їм слідували. *Наслідки такого виховання мають декілька позицій.*

**Нижня позиція.** Така людина постійно відчуває себе нижче інших. Вона боїться викликати роздратування, виявивши хоч якісь здібності, міркування, силу. Зазвичай така людина відмовляється від успіху, хоча за об'єктивними даними цілком могла на нього розраховувати. Її переслідують невдачі і в роботі, і в особистому житті, вона не може реалізувати свій потенціал. Відчуває себе в безпеці, тільки якщо знає «правила». Часто така людина вибирає собі авторитарного «гуру», щоб уникнути необхідності думати самій, і робить все, щоб заслужити повагу свого ідола.

**Верхня позиція:** людина поводиться авторитарно, прагне керувати іншими і контролювати їх дії. До підлеглих, а нерідко і до друзів, і до партнера по шлюбу така людина відноситься зарозуміло і критично.

**Третя позиція - «Бунтівники».** Обурення батьківським авторитетом бере верх навіть над страхом не отримати схвалення. Людина отримала доступ до своєї агресивної енергії і стала здатною до більшої самостійності при переході до дорослого життя. Однак проблеми відносин залишаються тут невирішеними.

Бунтівник відкидає всілякі правила і авторитети, скаржиться на брак свободи і поваги, але не готовий платити за них більшою відповідальністю. Він знаходиться в стані безперервного протесту [4]. Отже, такі матері заважають повноцінному розвитку особистості дитини. Дочки, виховані цими матерями мають безліч психологічних травм, що без відповідної корекційної програми, неодмінно, вплине на їх материнство.

Останнім часом, з'являється все більше публікацій стосовно девіантного материнства. Одна з них, робота О. Р. Гереги та М. О. Волошенко.

Автори зазначають, що проблемам девіантного материнства важливо приділити особливу увагу. У нашій країні девіантне материнство стикається з низкою проблем. Це такі, як: 1) неготовність окремих компонентів материнської сфери, відсутність їх гармонізації; 2) порушення адаптації до вагітності та народження дитини (підвищений рівень тривожності, страхи, депресивні стани та інше); 3) порушення материнсько-дитячих взаємин; 4)

прояв відкритого нехтування до дітей, насильства над ними; 5) прояв прихованої агресії, яка спричиняє емоційне неблагополуччя дитини та відхилення в її психічному розвитку; 6) жінки, що відмовляються від своїх дітей; 7) раннє підліткове материнство; 8) материнство одиноких жінок; 9) зниження рівня готовності до материнства.

Опитування студентів, проведене дослідниками, показало, що 88% вважають проблему девіантного материнства актуальною для держави. Були свідком девіантних проявів матері по відношенню до дитини 66%. Причинами, які викликають девіантну поведінку студенти назвали: безвідповідальність - 56%, емоційна нестійкість - 23%, наркотичну та алкогольну залежність - 16%, інше - 5%. Отже, як бачимо, безвідповідальність – один із основних критеріїв девіантної поведінки [5].

**Висновок.** 1. Існування проблеми формування готовності до материнства визнано науковцями. 2. Материнська поведінка починає формуватися від внутрішньо - утробного розвитку, має визначені етапи, і повинна бути сформованою, загалом, на початку дорослості. 3. Визначено чимало типів материнської поведінки, що травмує особистість дитини, деякі з них, називають девіантними. 4. Описано поведінку та якості «достатньо гарної матері», яка здатна до гармонійного виховання своєї дитини. 5. Можна сказати, що формування материнської сфери жінки проходить по колу, тобто, якщо у матері були незадовільні стосунки із своєю матір'ю, то вона, здебільшого неспроможна виховати дочку готовою до материнства. Ця дочка матиме особистісні проблеми і, скоріш за все, не допоможе своїй дочці стати «достатньо гарною матір'ю».

Отже, завданням на майбутнє є розробка програм для психологічної роботи з дівчатами різного віку, з молодими жінками, які ще не мають дітей. Матерям потрібна програма, яка скорегує їх поведінку, допоможе сформувати навички гармонійного виховання дитини, незалежно від її статі.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Филиппова Г. Г. Психология материнства: Учеб. пособ. Москва: Изд-во Института Психотерапии, 2002. 240 с.
2. Шевченко О.М. Психологічні особливості готовності до материнства дівчат – старшокласниць. / Наук. вісник Херсонського державного університету. Серія: Псих. науки. Вип. 4. Том 2. 2017. С135-139.
3. Волошина В. В., Бондарчук О. Ю. Психологічні Особливості становлення Я-образу матері у дівчат старшого юнацького віку. / Міжнародний науковий форум: соціологія, психологія, педагогіка, менеджмент. Вип. 15. 2014. С. 130-138.
4. Клауд Г., Таунсенд Д. Фактор матери. Пер. с англ. 6-е изд. испр. и перераб. Москва: Триада. 2017. 320 с.
5. Герега О. Р., Волошенко М. О. Девіантне материнство в сучасному батьківстві / Теорія і практика сучасної психології. 2019 р. № 2, Т.1. С.148-150.

## ПІДСТАВИ ТА УМОВИ ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Дахно Руслана Юрїївна  
Порошина Альона Сергїївна  
Студенти  
Харківський національний  
університет імені В.Н. Каразіна  
м. Харків, Україна

**Анотація.** Порухення цивільного зобов'язання чи неналежне його виконання тягне за собою застосування до порушника певних засобів примусу (санкцій), що являють собою інститут цивільно-правової відповідальності. Які ж підстави та умови повинні бути наявні, щоб застосувати до особи цивільно-правову відповідальність?

**Ключові слова:** цивільно-правові відносини, цивільно-правовий делікт, юридична відповідальність, цивільно-правова відповідальність, вина, шкода.

**Виклад основного матеріалу.** Юридична відповідальність – це визначальна інституція юриспруденції. Тому визначаючи підстави та умови юридичної відповідальності, ми вважаємо за доцільне спочатку розглянути цивільно-правову відповідальність.

Слід зазначити, що поняття юридичної відповідальності іноді асоціюється із санкцією за правопорушення. Загалом цю позицію відомий вчений та дослідник О. Йоффе сформулював так: цивільно-правова відповідальність - це санкція (примусове виконання санкції) за порушення цивільного законодавства.

Загалом суть юридичної відповідальності полягає у створенні нових додаткових обтяжень для правопорушника. Також не виключається можливість настання певних негативних наслідків для винного.

О.С. Йоффе зазначив, що в їх динамічному положенні правовідносини неможливо зрозуміти без дослідження правових умов, що визначають виникнення, зміну та припинення правовідносин. В основі будь-якого правового явища, включаючи відносини юридичної відповідальності, покладено юридичні факти[1, с. 21].

Загальною правовою підставою будь-якої юридичної відповідальності є порушення відповідних правових норм. Реальною причиною юридичної відповідальності (а саме – фактичною підставою) є власне цивільно-правовий делікт як юридичний факт.

Цивільний делікт - це протиправний вчинок або необережність особи, яка порушує норми цивільного законодавства або умови договору. Договір чи закон пов'язують настання цивільної відповідальності за вчинення відповідного делікту.

Делікт загалом містить об'єкт, суб'єкт, об'єктивну та суб'єктивну сторони. Об'єкт цивільного делікту – це суспільні відносини, що встановлюються, регулюються та охороняються цивільним законодавством. Суб'єктом делікту є винний. Слід пам'ятати, що крім винного, заподіяти прямої шкоди може будь-яка інша особа.

**Об'єктивна сторона цивільно-правового делікту передбачає наявність наступних складових:**

- 1) шкода, заподіяна деліктом;
- 2) поведінка злочинця була незаконною та суспільно небезпечною (протиправною);
- 3) причинно-наслідковий зв'язок між неправомірною поведінкою та заподіяною шкодою.

Суб'єктивна сторона цивільно-правового делікту – вина. В деяких випадках вина вчиненого правопорушення має опосередкований характер, бо зумовлена також наявністю інших суб'єктивних умов (мета, мотив тощо)[2, с. 94].

Для здійснення юридичної відповідальності перед особою, яка порушує

суб'єктивне право, необхідно мати певні умови, передбачені законом. Ці вимоги є умовами юридичної відповідальності.

До умов юридичної відповідальності належать загальні та спеціальні підстави. Загальними умовами є типові для більшості цивільних деліктів. Як правило, цих підстав достатньо для притягнення до юридичної відповідальності.

Різноманітність цивільно-правових відносин призводить до різного характеру їх порушень. Така неоднорідність цивільних правопорушень визначає існування та ймовірність виконання конкретних (нетипових) вимог юридичної відповідальності в певних ситуаціях. Зазвичай вони є доповненням до загальних.

З іншого боку, у загальних умовах юридичної відповідальності виділяють позитивні та негативні підстави. Цей поділ є умовним. Критерієм розмежування є важливість певних умов для порушення цивільної відповідальності.

Сприятливі умови - це умови, доведені зацікавленою особою (позивачем). Сюди входять шкода та причинний зв'язок між поведінкою винного та шкодою.

Негативність - це умови, відсутність яких доводиться зацікавленою особою (обвинуваченим) з метою запобігання порушенню юридичної відповідальності. Ці умови полягають у тому, що діяння та правопорушення є незаконними[4].

Також у випадках, передбачених законом або договором, відповідальність настає у разі вчинення неповного (усіченого) цивільного делікту. Згідно з чинним законодавством, вина не вважається необхідною умовою відповідальності (наприклад, у випадках, визначених законом, відповідальність за моральну шкоду настає незалежно від вини органу державної влади, Автономної Республіки Крим, місцевого самоврядування, фізичної або юридичної особи за ст. 1167 Цивільного кодексу України). У цьому контексті іноді претензії щодо безпомилкової відповідальності мають свої причини. Питання про можливість невинної відповідальності є предметом наукових дискусій серед науковців-юристів і остаточно не вирішене.



Правовою доктриною також інколи передбачено, що притягнення до відповідальності може здійснюватися без компенсації і, отже, без певних причин. Яскравим прикладом цього застосування заходу відповідальності є стягнення штрафних санкцій за неустойку. Особливо ст. 624 Цивільного кодексу України передбачає, що коли виявляється покарання за порушення у вигляді сплати неустойки, тоді неустойка має бути сплачена у повному розмірі, при цьому не залежачи від відшкодування збитків.

Протиправна поведінка - це поведінка особи, яка не відповідає вимогам закону, договору, не відповідає вимогам закону, договору або виражається як невідповідна, що передбачає порушення (пом'якшення, обмеження) прав та законних інтересів інших. Така форма поведінки виражається у вигляді невиконання або неналежне виконання договірної зобов'язання або пошкодження життя, здоров'я чи майна іншої особи незалежно від договору тощо.

У цивільному праві незаконність завжди порушує об'єктивне та суб'єктивне цивільне законодавство. Така поведінка вважається незаконною незалежно від того, чи знає правопорушник про особливості та правові наслідки власної поведінки. Тобто має враховуватися обставина неправомірності поведінки правопорушника, зокрема розуміння останнім про незаконність та цивільно-правову протиправність такої поведінки. Неправомірна поведінка завжди проявляється певними способами, які безпосередньо пов'язані з характером юридичних зобов'язань.

Юристи давно стурбовані ситуацією, коли фізична чи юридична особа повинна діяти в інтересах інших, щоб бездіяльність не становила основу відповідальності перед ними. На сьогодні фахівці вважають, що протиправна бездіяльність не зводиться до простої пасивності суб'єктів, а просто уникає певних дій. Пасивні дії будуть незаконними лише в тому випадку, якщо особі доводиться діяти в певних ситуаціях, тобто на таку особу покладено обов'язок вчинити певним чином[2, с. 95].

Слід зазначити, що за ст. 1169 Цивільного кодексу України коли особа

реалізує своє право на самооборону, включаючи зокрема право на самозахист, тоді вчинене діяння можна кваліфікувати як необхідну оборону і при цьому її межі не було перевищено, то юридична відповідальність не настане.

Також при визначенні питання про цивільно-правову відповідальність, вагомим є питання заподіяння шкоди.

Під шкодою у цивільному праві розуміється зменшення або втрата певних особистих чи майнових прав. Одним із способів відшкодування майнової шкоди є відшкодування збитків. Як юридична категорія, збитки - це негативні наслідки, спричинені протиправною поведінкою у майновій сфері потерпілого. Збитками називають також грошове вираження майнової шкоди. За загальним правилом, збитки будуть повністю відшкодовані, якщо договором або законом не передбачена менша або більша сума компенсації.

Загалом шкода, в першу чергу, - це соціальна категорія, негативні наслідки здійснення якої у правовій доктрині пов'язуються із вчиненням соціальної, юридичної та фактичної шкоди. Вид шкоди, нанесеної вчиненням цивільним деліктом залежить від конкретного об'єкта, на який посягає суб'єкт.

Цивільно-правовий делікт може одночасно впливати на суспільні відносини та цивільно-правові норми. Це питання врегульоване за сприяння соціального об'єкту – цивільного законодавства; юридичного об'єкту шляхом договору, суб'єктивних цивільних правами та правопорядку і громадської безпеки загалом, а також певними майновими та немайновими правами сторін (фактичний об'єкт).

При цьому важливим є те, що соціальна шкода вважається значною лише тоді, коли вона набуває певної юридичної форми та може бути притягнений до цивільно-правової відповідальності. Тобто коли дія чи бездіяльність є незаконними, а при цьому відбувається порушення одразу двох об'єктів – соціального та юридичного.

Реальна або фактична шкода є лише одним із суттєвих "предметів" соціальної шкоди. Проте фактична шкода не завжди є. Однак, коли йдеться про відшкодування шкоди в конкретній ситуації, ми маємо на увазі переважно

фактичну шкоду, і ця концепція шкоди набуває суто прагматичного, вузького значення[5, с. 374].

Крім того, шкода людині або майну буває договірною та позадоговірною, немайновою та майновою.

Договірна шкода настає внаслідок порушення договірних зобов'язань (відносних правовідносин), для позначення цього часто використовується термін «збитки».

Позадоговірна шкода настає внаслідок порушення абсолютного права потерпілого і не залежить від наявності або відсутності договірних відносин між сторонами. Так, шкода життю чи здоров'ю людей не завжди має контрактний характер, оскільки є результатом порушення загальнообов'язкової заборони заподіяння шкоди іншій людині.

За благом, що було порушене, шкоду може заподіяти фізичній чи юридичній особі - нехтування честю, гідністю, діловою репутацією та майном фізичної чи юридичної особи. Найбільш поширеними є випадки заподіяння шкоди майну, що можуть виражатися у формі зруйнування, пошкодження тощо.

Майнову та немайнову шкоду розрізняють залежно від того, чи має збиток певну форму вартості, яку можна виміряти та виразити у грошових одиницях.

Майнова шкода завжди є мірою вартості. Цей показник застосовується навіть з урахуванням положень про те, остання може бути прямим результатом збитків фізичним або юридичним особам. Однак майнова шкода досить точно виражається і обчислюється грошима[6, с. 27].

Майнова шкода розділена на дві частини. Перша частина негативних наслідків- це реальна шкода, що виражається у зменшенні майна жертви. Сума збитку- це не вартість окремої складової пошкодженого предмета, а різниця між вартістю майна до та після пошкодження.

Дохід, який людина може реально отримати за звичайних обставин, якщо її право не було порушено, називається упущеною вигодою.

Різниця між фактичною шкодою та втраченою вигодою полягає в тому, що спочатку майно, що належить кредитору, зменшується внаслідок збитків, а у другому випадку воно не збільшується, хоча може збільшитися, якщо контрагент не мав жодної шкідливої поведінки.

Доказ розміру шкоди, заподіяної порушенням відповідальності, надає кредитор. Ця вимога впливає з основного напрямлення інституту цивільної відповідальності, зокрема компенсації збитків.

Моральна шкода не має форми витрат і не може бути виражена у повному грошовому еквіваленті. Оскільки це не оцінюється на основі еквівалентності витрат, компенсація грошима або іншими фінансовими вигодами полягає лише в пом'якшенні та зменшенні негативних наслідків для жертви.

**Матеріальна (моральна) шкода є наслідком злочину і може включати:**

- 1) фізичний біль і страждання, які зазнає людина у зв'язку з травмою або іншою шкодою здоров'ю
- 2) психічні муки, які зазнає людина через її / її протиправну поведінку щодо себе, членів сім'ї чи близьких родичів;
- 3) психічні страждання, які зазнає фізична особа у зв'язку зі знищенням або пошкодженням її майна;
- 4) приниження честі, гідності та комерційної репутації фізичної чи юридичної особи[7, с. 233].

Важливою умовою юридичної відповідальності за заподіяну шкоду є причинний зв'язок між компенсацією винного та шкодою, заподіяною жертвою. Докази причинного зв'язку належать кредитору (потерпілому). У разі будь-якої суб'єктивної відповідальності за порушення цивільних прав такі відносини повинні бути встановлені, за винятком випадків, коли вони не заподіюють шкоди, жертві не завдається шкоди або закон вимагає доказів її існування. У деяких випадках для виникнення відповідальності достатньо двох загальних умов відповідальності: протиправне діяння та злочинне.

Ми вважаємо, що причинно-наслідковий зв'язок між явищами (дією та

шкодою) є об'єктивним, тобто він існує незалежно від свідомості людини. При визначенні відповідальності за справу цей причинний зв'язок визначається і застосовується лише до певних осіб, включаючи суд.

Зв'язок між причиною та наслідком завжди конкретна. Це не можна визначити окремо від обставин, за яких сталася шкода. Конкретна причина визначається в кожному випадку, незважаючи на ймовірність повної шкоди, спричиненої різними умовами.

Встановлення причинно-наслідкового зв'язку означає насамперед визначення офіційного пріоритету правопорушень на момент заподіяння шкоди. По-друге, взаємозв'язок причинності, що має юридичне значення при настанні відповідальності, розглядається як відносини, що свідчать про необхідність, регулярність та уникнення шкоди внаслідок протиправних дій особи[5, с. 379].

Існує ще одна умова відповідальності за протиправне діяння. У цивільному праві винність розглядається як психічне ставлення людини до своєї протиправної поведінки та її наслідків.

Вина як умова відповідальності прямо зазначена у ст. 614 Цивільного кодексу України. Якщо інше не зазначено в договорі або законі, у Цивільному кодексі вказано, що особа, яка порушує зобов'язання, несе відповідальність лише за існування делікту. Відсутність делікту доводиться особою, яка порушує зобов'язання, тобто є припущенням вини в цивільному праві[8].

У цивільному праві вина присутня у формі умислу чи необережності. За загальним правилом, форми правопорушень у цивільному праві не є суттєвими і не впливають на розмір відповідальності, а тому питання про форму правопорушення часто ігнорується. Іноді форма правопорушення винного та в деяких випадках потерпілий набуває юридичного значення, особливо для обчислення розміру шкоди, звільнення від юридичної відповідальності або набуття іншого юридичного значення[5, с. 381].

Якщо невиконання боргу або неправильне виконання боргу зумовлені умислом або необережністю кредитора, боржник звільняється від

відповідальності, якщо інше не встановлено законом. Іноді невиконання зобов'язання є наслідком злочинної поведінки обох сторін (змішаний делікт). Після цього суд зменшує відповідальність позичальника відповідно до ступеня вини кожної сторони (ст. 616 Цивільного кодексу України). Також відповідальність може бути зменшена, якщо кредитор свідомо чи з необережності сприяє збільшенню збитків, заподіяних порушенням зобов'язання, або не вживає заходів щодо їх зменшення (ст. 616 Цивільного кодексу України).

Ще однією особливістю юридичної відповідальності є те, що якщо це передбачено законом або договором, це може бути зроблено без помилок. Таким чином, прострочений боржник несе відповідальність перед кредитором за збитки, спричинені затримкою та неможливістю виконання, які сталися випадково (тобто за відсутності помилки) після прострочення[9, с. 205].

Також відповідає за дії третіх осіб (тобто за відсутності особистої помилки). Прикладом може служити стаття 618 Цивільного кодексу України, яка передбачає, що боржник несе відповідальність за невиконання або неналежне виконання у разі виконання зобов'язання перед третьою особою, якщо договір або закон прямо не встановлюють відповідальність підрядника.

Разом ці елементи складають цивільний делікт, який є підставою юридичної відповідальності.

Отже, для притягнення особи до цивільної відповідальності має бути повний склад цивільного делікту – об'єкт, суб'єкт, об'єктивна сторона та суб'єктивна сторона. Ці елементи виражаються у сукупності 4 елементів: протиправність, шкода, причинність, винність. Також у випадках, визначених законом чи договором можливий неповний склад правопорушення, що характеризується протиправністю та винністю. За відсутності хоча б одного з цих елементів (крім випадків безвинної відповідальності) юридична відповідальність не настає.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Теоретичні аспекти цивільно-правової відповідальності та підстави її виникнення. Микитин В.І. НДІ інтелектуальної власності НАПрН України. 33 с.
2. Цивільне право. Конспект лекцій для студентів спеціальності 081 – «Право» денної та заочної форм навчання, Терещук Галина Андріївна. Луцьк: ЛНТУ, 2017. 267 с.
3. Цивільний кодекс України. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, №№ 40-44, ст.356. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text> (дата звернення 13.03.2021).
4. Підстави та умови цивільно-правової відповідальності. URL: <https://juresprudence.com.ua/pidstavi-ta-umovi-tsililno-pravovoji-vidpovidalnosti/> (дата звернення 19.03.2021).
5. Цивільне право: підручник: у 2 т. В. І. Борисова (кер. авт. кол.), Л. М. Баранова, Т. І. Бегова та ін.; за ред. В. І. Борисової, І. В. Спасибо-Фатєєвої, В. Л. Яроцького. Х. : Право, 2011. 656 с.
6. Цивільно-правова відповідальність як вид юридичної відповідальності. В.П. Мироненко. Юридична наука № 6/2011. Цивільне право. 2011. 24-30 с.
7. Цивільне право України: підручник: в 2 т. Т. 1. За ред. Г.Б. Яновицької, В.О. Кучера. Львів: «Новий Світ-2000», 2014. 444 с.
8. Протиправна поведінка. Майнова шкода (збитки) та моральна шкода. Причинний зв'язок між протиправною поведінкою та шкодою. Вина як умова цивільно-правової відповідальності. URL: <https://mykonspekts.ru/1-67636.html> (дата звернення 23.03.2021).
9. Мазур О.С. Цивільне право України: Навч. пос. К.: Центр навчальної літератури, 2006. 384 с.

## ФАХОВА ПІДГОТОВКА МАГІСТРАНТІВ У КУРСІ «ПРАКТИКУМ З МУЗИЧНО-ПІСЕННОГО РЕПЕРТУАРУ»

**Дем'янюк Наталія Юрїївна**

канд. пед. наук, доцент кафедри музики  
Полтавський національний педагогічний  
університет імені В. Г. Короленка  
м. Полтава, Україна

**Анотація:** У статті розкрито мету, змістовий складник навчального курсу «Практикум з музично-пісенного репертуару», визначено фахові компетентності та прогнозовані результати навчання, схарактеризовано основні види навчальної діяльності здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти з дисципліни, які сприяють удосконаленню професійної підготовки вчителя музичного мистецтва.

**Ключові слова:** фахова підготовка, компетентності, музично-пісенний репертуар, виконання, акомпанемент, вокальна партія.

**Вступ.** На сучасному етапі інтеграції України в європейський освітній простір, модернізації системи вищої освіти, реалізації основних настанов «Національної доктрини розвитку освіти України у ХХІ столітті» значно актуалізуються проблеми підвищення ефективності освітнього процесу, поліпшення якості фахової теоретичної, методичної та практичної підготовки майбутнього вчителя, зокрема вчителя музичного мистецтва.

Їх успішному вирішенню допоможуть не лише вдосконалення наукового та навчально-методичного забезпечення, впровадження інноваційних педагогічних технологій, а й застосування прогресивного досвіду минулого, найкращих традицій музичної педагогіки.

Професійна підготовка вчителя музичного мистецтва на другому (магістерському) рівні вищої освіти серед інших фахових компетентностей



передбачає розвиток у нього здатності до мистецької (інструментальної, вокальної, диригентсько-хорової) та культурно-просвітницької діяльності; до компетентної оцінки мистецько-педагогічних явищ тощо.

**Мета статті:** розкрити специфіку фахової підготовки магістрантів у курсі «Практикум з музично-пісенного репертуару».

**Матеріали і методи.** На різних етапах розвитку вітчизняна музична педагогіка мала деякі особливості, проте незмінними залишались основні визначальні підходи і методи формування практичних музично-виконавських навичок студентів.

Різноманітні аспекти мистецької та музично-педагогічної освіти в Україні, академічні традиції музичної педагогіки, особливості професійної підготовки вчителя музичного мистецтва досліджувались у працях О. Лобач, О. Отич, Н. Сулаєвої, Т. Танько, Т. Благової, О. Рудницької та інших науковців.

Особливу увагу слід звернути на теоретичні та практичні досягнення видатних митців і педагогів, які присвятили свою діяльність вихованню професійних учителів музичних дисциплін і музикантів-виконавців. Серед них: піаністи Г. Нейгауз, С. Ріхтер, Е. Гілельс, Л. Гінзбург, Б. Міліч, В. Крайнев, В. Воробйов, Г. Паторжинська, Н. Гріднева, О. Ботвінов; баяністи М. Різол, І. Журомський, І. Алексеєв, І. Ергієв, І. Яшкевич, В. Паньков, В. Бесфамільнов; диригенти К. Пігров, М. Колесса, С. Турчак, Л. Венедиктов, В. Іконник, П. Муравський, Е. Виноградова, А. Мархлевський, Ю. Кулик, А. Авдієвський, Т. Смірнова, співаки Л. Лобанова, Є. Чавдар, Г. Сухорукова, М. Кондратюк, А. Мокренко, Д. Петриненко, Є. Мірошніченко, М. Стеф'юк, В. Антонюк, О. Стахевич тощо.

Вирішенню завдань фахової підготовки вчителя музичного мистецтва на другому (магістерському) рівні вищої освіти сприятиме вивчення курсу «Практикум з музично-пісенного репертуару». Його метою є формування готовності магістрантів до музично-естетичного виховання молоді засобами музично-пісенного репертуару в закладах освіти (середньої та вищої) і культури.

Відповідно до завдань курсу формулюються передбачувані результати навчання, серед яких: ознайомлення з творами українського музично-пісенного репертуару; знання специфіки виконання творів музично-пісенного репертуару; інтегрування виконавських інструментальних і вокальних умінь і навичок в процесі виконання творів музично-пісенного репертуару; здійснення художньо-естетичної оцінки музичних творів і добір різноманітного дитячого музично-пісенного репертуару; застосування музично-пісенного репертуару на уроках музичного мистецтва, у позакласній музично-виховній роботі в закладах освіти та культури.

Значним підґрунтям для формування фахових компетентностей магістрантів з навчального курсу є знання, уміння і навички, якими вони оволодівають під час вивчення обов'язкових навчальних дисциплін освітньої програми підготовки бакалаврів: «Основний музичний інструмент з практикумом зі шкільного репертуару», «Постановка голосу», «Історія української музики».

Оптимальною для успішних занять із курсу є сформованість таких компетентностей: здатність виявляти інструментально-виконавські вміння і навички (на достатньому рівні володіння інструментом, різними прийомами звуковидобування, звуковедення, нюансування, педалізації тощо); здатність демонструвати вокальні здібності та культуру співу у виконанні музичних творів (інтонаційно чисте, стійке, виразне інтонування вокальних партій); здатність виявляти критичне та ціннісне ставлення до музичних творів, сприймати й інтерпретувати їх зміст і сенс на основі музикознавчих знань.

Основною формою навчальної роботи є традиційне практичне заняття. Найбільш ефективним є проведення занять із кожним студентом за індивідуальною робочою програмою.

Характер занять, рівень складності робочих програм, специфіка методичних прийомів визначаються наявністю та якістю попередньої музичної підготовки магістрантів. Цим зумовлюється необхідність застосування диференційованого підходу в процесі навчання.

Змістовими компонентами курсу є: ознайомлення з творами українського музично-пісенного репертуару різного рівня складності; виконання дитячих пісень під власний супровід (на фортепіано або баяні); читання творів музично-пісенного репертуару з аркуша; вивчення особливостей використання творів музично-пісенного репертуару в професійній музично-педагогічній діяльності в закладах освіти і культури.

На заняттях із «Практикуму зі шкільного репертуару» застосовуються різні види навчальної роботи: аналіз творів; вивчення та спів вокальних партій відповідно до характеру творів; розбір та виконання інструментального супроводу; виконання під власний акомпанемент творів музично-пісенного репертуару; підготовка та проведення вступної бесіди до вивчення творів музично-пісенного репертуару; перевірка виконання завдань самостійної роботи тощо. Співвідношення цих видів навчальної діяльності може змінюватися в залежності від конкретної мети і завдань кожного заняття.

Розвитку професійних компетентностей вчителя музичного мистецтва сприяє читання творів музично-пісенного репертуару різного рівня складності з аркуша (аналіз, програвання партії акомпанементу, спів вокальної партії, виконання твору в цілому).

Це дозволяє магістрантам ознайомитись з більшою кількістю високохудожніх музичних творів, розширює музичний кругозір, розвиває індивідуальні творчі здібності (мелодичний і гармонічний слух, відчуття ритму, пам'ять, музичне сприйняття тощо), інструментальну та вокальну виконавську майстерність, естетичний смак, формує ціннісні орієнтації тощо.

Твори для читання з аркуша добираються диференційовано, з урахуванням індивідуальних здібностей і рівня попередньої підготовки здобувачів, за принципом поступового ускладнення. Тому цьому виду роботи на практичному занятті з практикуму з музично-пісенного репертуару варто приділяти певну увагу.

При викладанні курсу застосовуються такі методи навчання: словесні (розповідь, пояснення), наочні (показ викладача, прослуховування записів

музичних творів), практичні (виконання практичних завдань: аналіз, вивчення вокальної партії, інструментального супроводу, виконання творів, читання з аркуша творів, підготовка вступної бесіди тощо).

Серед методів оцінювання: поточне, модульне та підсумкове оцінювання досягнень магістрантів за всіма видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності на основі Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи.

**Висновки.** Важливим складником фахової підготовки вчителя музичного мистецтва на другому (магістерському) рівні вищої освіти є вивчення курсу «Практикум з музично-пісенного репертуару», що викладається у формі практичних занять та має метою формування готовності магістрантів до музично-естетичного виховання молоді засобами музично-пісенного репертуару в закладах освіти і культури.

Співвідношення видів навчальної діяльності (аналіз творів; спів вокальних партій; виконання інструментального супроводу; виконання під власний акомпанемент творів музично-пісенного репертуару; проведення вступної бесіди, читання творів з аркуша) змінюється в залежності від конкретної мети і завдань кожного заняття. Вивчення курсу сприятиме формуванню фахових компетентностей магістрантів.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Отич, О. М. (2008). Мистецтво у розвитку індивідуальності педагога: історичний і методологічний аспекти: монографія. Чернівці: Зелена Буковина.
2. Рудницька, О. П. (2005). Педагогіка: загальна та мистецька : навч. посіб. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан.
3. Сулаєва, Н. В. (2013). Підготовка вчителя в педагогічному просторі неформальної мистецької освіти: монографія Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка.
4. Танько, Т. П. (1998). Музично-педагогічна освіта в Україні: монографія. Харків: Основа.

5. Глушкова, С. І., Пужай, Г. В. (2016). Пісні українських композиторів для дітей : навч. посіб. у 2 ч. Полтава: ПНПУ імені В. Г. Короленка.
6. Дем'янишин, В. (1997). Сонячна пісня: пісні для дітей шкільного віку. К.: Музична Україна.
7. Житкевич, А. С., Кащук, В. Я. (2001). Соловейку маленький: пісні для дітей. Тернопіль : Підручники і посібники.
8. Зеленецька, І. О. (2009). Чарівна сопілочка: навч.-метод. посібник. Кам'янець-Подільський: Абетка.

УДК: 612.392.69

**ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА ЦИНКА  
В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА**

**Денисенко Светлана Андреевна**

к.б.н., доцент

**Герасименко Ольга Игоревна**

к.б.н., доцент,

**Стеценко Светлана Александровна**

к.б.н., доцент,

**Гойдина Валерия Сергеевна**

ассистент,

**Медушевский Константин Сергеевич**

студент

Харьковский национальный медицинский университет,

г. Харьков, Украина

**Аннотация.** Статья посвящена обзору современных данных о гомеостазе цинка в организме человека. Рассмотрены возможные механизмы всасывания цинка в кишечнике, а также факторы эндогенного и экзогенного характера, определяющие биодоступность этого микроэлемента. Подробно описаны транспортные системы, участвующие в метаболизме цинка внутри клеток. Знания о биодоступности цинка из сложных компонентов пищи могут быть включены в рекомендации о рациональном питании и служить основой для разработки современных диетических биологически активных добавок.

**Ключевые слова:** гомеостаз цинка, организм человека, металлотионеины.

Цинк (Zn) – один из значимых эссенциальных элементов в организме человека. В организме взрослого человека содержится примерно 2-3 г цинка.

Цинк присутствует во всех органах, тканях и жидкостях организма. Содержание цинка в организме, находится под строгим гомеостатическим контролем за счет регулирования процессов как абсорбции, так и выведения цинка. Ограниченное депонирование этого микроэлемента требует систематического употребления с продуктами питания или биодобавками, содержащими цинк. Огромное значение цинка для метаболических процессов в клетках организма связано с тем, что около 3000 белков связывают цинк *in vivo*. Цинк играет ключевую роль в качестве структурного, каталитического и сигнального компонента, который участвует во многих физиологических процессах. Он входит в состав функциональных белков в качестве структурного элемента, является каталитическим компонентом многих ферментов, а также действует как посредник клеточной сигнализации [1].

Содержание цинка в организме человека контролируется переносчиками цинка и цинксвязывающими белками. Общее содержание цинка в организме человека составляет 2–4 г при концентрации в плазме 12–16 мкМ. Распределение цинка в организме неравномерно: наибольшие концентрации обнаруживаются в мышцах, костях, коже и печени. В крови цинк в основном связан с альбумином (60%),  $\alpha$ -макроглобулином (30%) и трансферрином (10%), в результате чего остается только субнанолярная концентрация свободного цинка. Тем не менее, сыворотка представляет собой быстро обмениваемый пул цинка, имеющий большое значение для распределения цинка в организме. Рекомендуемая суточная доза цинка зависит от возраста, пола, веса, а также зависит от присутствия в рационе факторов, влияющих на всасывание цинка в кишечнике. Продукты, в состав которых входит достаточное количество цинка, это - мясо, печень, морепродукты, злаковые, грибы, орехи, сыр, бобовые и др. Цинк из продуктов животного происхождения имеет более высокую биодоступность по сравнению с растительными продуктами питания.

Всасывание цинка происходит в тонком кишечнике и является одним из основных механизмов, регулирующих системный гомеостаз этого важного микроэлемента. Кишечник, поджелудочная железа и печень играют

центральную роль в поддержании гомеостаза цинка. Эндогенный цинк непрерывно выводится в просвет кишечника, из которого частично может реабсорбироваться, а оставшаяся часть, варьирующаяся от 0,8 до 2,7 мг цинка в день, выводится с калом. Такой механизм тесного взаимодействия между процессами поглощения экзогенного цинка и процессами выведения и реабсорбции эндогенного цинка обеспечивает стабильный баланс гомеостаза цинка в организме. При дефиците цинка в продуктах питания потери цинка с фекалиями и мочой быстро снижаются. Когда эти механизмы не в состоянии поддерживать процессы, требующие цинка, содержание цинка в плазме снижается, после чего начинает снижаться уровень микроэлемента в тканях. Следовательно, определение уровня цинка в плазме не является надежным биомаркером цинкового статуса организма. Кроме того, уровень цинка в плазме изменяется во время воспаления, в ответ на стресс или даже после еды [2].

Цинк всасывается по всему тонкому кишечнику, поглощение цинка происходит на мембране щеточной каймы кишечника, где он транспортируется из просвета в энтероциты. Последующая экскреция катиона на базолатеральной стороне энтероцитов высвобождает его в портальную кровь, где он преимущественно связывается с альбумином, который распределяет металл в организме [3].

Биодоступность цинка (количество цинка, который впоследствии попадает в кровь и становится доступен для системного кровообращения и гомеостаза организма) из смешанной или вегетарианской диеты на основе очищенных злаков оценивается в 26–34%, тогда как 18–26% усваивается из неочищенных злаков. Количество абсорбированного цинка зависит не только от содержания цинка в потребляемых продуктах, но и зависит от его биодоступности в кишечнике. На биодоступность цинка влияет широкий спектр факторов эндогенного и экзогенного происхождения. Установлено, что люминальные и серозные факторы влияют на абсорбцию цинка. Макромолекулы пищевого происхождения и низкомолекулярные лиганды положительно или отрицательно влияют на вид иона, а также на его свободную



и доступную концентрацию в просвете кишечника, что, следовательно, влияет на его абсорбцию кишечным эпителием. Фитат, который является естественным компонентом растений, серьезно снижает биодоступность цинка в кишечнике и считается основным пищевым ингибитором абсорбции цинка. Термин «фитат» включает магниевые, кальциевые или калиевые соли фитиновой кислоты и содержит смесь гексафосфатов, пентафосфатов, тетрафосфатов и трифосфатов мио-инозитола. Кроме того, фитат влияет на гомеостаз цинка в организме, связывая эндогенный цинк, который выводится в просвет, и ингибируя его реабсорбцию. Таким образом, общее содержание фитатов в рационе влияет на общую биодоступность цинка в пище [3].

Напротив, содержание белка в потребляемой пище положительно влияет на всасывание цинка из-за наличия свободных аминокислот и пептидов, образующихся в процессе пищеварения. Предполагается, что они увеличивают растворимость металла в просвете и, как следствие, повышают его доступность для энтероцитов. Сывороточный альбумин является важным серозным фактором, действующим как базолатеральный акцептор цинка и усиливающим высвобождение цинка энтероцитами в кровоток. Кроме того, системные гуморальные факторы, такие как гепсидин, по-видимому, влияют на системные транспортные белки переносчики цинка ZnT-1, что улучшает экспорт цинка кишечными клетками [2, 3]. Помимо диетических компонентов, различные физиологические факторы в просвете кишечника влияют на растворимость цинка и его последующую доступность для кишечного эпителия. Один из них - слизистый слой желудочно-кишечного тракта, который увеличивает доступность катиона в просвете и положительно влияет на его биодоступность [4]. Другими факторами, влияющими на усвоение цинка, являются ионы металлов. В частности, усвоение цинка угнетается такими двухвалентными ионами, как  $Co^{+2}$ ,  $Ni^{+2}$ ,  $Cu^{+2}$ ,  $Fe^{+2}$  и  $Cd^{+2}$ , в то время как ионы  $Mg^{+2}$  не влияют на данный процесс. Положительное влияние на абсорбцию цинка оказывают казеин, гистидин и метионин.

Клеточный гомеостаз цинка контролируется совместной функцией

металлотионеинов (МТ) и Zrt- и Irt-подобных белков (ZIP) и переносчиков Zn (ZnT). Металлотионеины представляют собой низкомолекулярные металлсвязывающие белки, которые на одну треть состоят из остатков цистеина. В организме человека идентифицировано функциональных изоформ металлотионеинов, которые обнаружены во многих органах и тканях. Их функция состоит в поддержании клеточного гомеостаза цинка, кроме того обладая способностью хелатировать тяжелые металлы, МТ ослабляют цитотоксичность, вызываемую тяжелыми металлами, путем связывания этих металлов и снижения их внутриклеточных концентраций [5]. Внутри клеток цинк распределен по клеточным органеллам, связан с функционально активными белками, а также хранится в специальных везикулах. В настоящее время открыто и исследовано несколько семейств белков транспортеров цинка, которые существенно влияют на его внутриклеточный метаболизм, депонирование, биодоступность для ферментов. Мобилизация цинка из компартментов в цитозоль и из него осуществляется двумя семействами переносчиков цинка, ZIP и ZnT. В цитозоле МТ связывают цинк, образуя резерв, буфер и хелатные комплексы. Из-за связывания цинка со многими различными белками концентрация свободных ионов цинка в цитозоле намного ниже, чем количество связанной формы цинка [6].

МТ также могут функционировать как «цинковый буфер» благодаря их способности к низкоаффинному связыванию цинка, тем самым обеспечивая лабильный цинк, который может использоваться цинк зависимыми белками при дефиците цинка внутри клетки [7, 8]. Предполагается, что насыщенные цинком МТ являются первичными донорами цинка для апокарбоангидразы, переводя ее в активное состояние. Кроме того, МТ является источником ионов цинка в условиях окислительно-восстановительной передачи сигналов в клетках и участвуют в удалении цинка из факторов транскрипции «цинковые пальцы» Sp1 и фактора транскрипции ША тем самым снижая их ДНК-связывающую способность. Таким образом, МТ действует как шаперон для белков / ферментов цинка. Этот процесс включает перенос цинка от МТ к

белкам / ферментам путем обмена лигандами в цинк-опосредованных межбелковых взаимодействиях в отсутствие свободно высвобождаемых ионов цинка, что известно, как «ассоциативный механизм» [9,10,8].

В дополнение к МТ существуют другие цинксвязывающие белки, контролирующие транспорт, метаболизм, обеспечивающие депонирование и контроль высвобождение цинка.

Область изучения метаболизма и гомеостаза цинка за последнее десятилетие резко расширилась, благодаря экспериментальным исследованиям выяснилось, что цинк играет важную роль в различных биологических процессах. Однако механизмы участия цинка в разнообразных физиологических и патологических процессах до конца не выяснены. Из литературы известно, что цинк, как один из важнейших микроэлементов, играет важную роль при различных патологических состояниях. В частности, нарушение гомеостаза цинка может быть вовлечено в развитие патологических процессов, связанных с болезнью Альцгеймера, астмой и диабетом, а также с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, включая язвенный колит и болезнь Крона [11]. Отсутствие адекватного биомаркера для оценки физиологического статуса цинка в организме, возможность распознать на ранних стадиях формирование легкого дефицита цинка представляет важный аспект для дальнейшего изучения метаболизма цинка в организме.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Kimura T., Kambe T. The functions of metallothionein and ZIP and ZnT transporters: an overview and perspective // *Int. J. Mol. Sci.* 2016. Vol. 1, N 3. P. 336. DOI: 10.3390 / ijms17030336.
2. Maares M., Haase, H. A Guide to Human Zinc Absorption: General Overview and Recent Advances of In Vitro Intestinal Models. *Nutrients* 2020, 12, 762. <https://doi.org/10.3390/nu12030762>.
3. Krebs N.F. Overview of zinc absorption and excretion in the human gastrointestinal tract. *J. Nutr.* 2000, 130, P.1374S–1377S. DOI:

10.1093/jn/130.5.1374S.

4. Lichtenstein, D. Impact of food components during in vitro digestion of silver nanoparticles on cellular uptake and cytotoxicity in intestinal cells / Lichtenstein, D.; Ebmeyer, J.; Knappe, P. et.al/ *Biol. Chem.* 2015, 396, P. 1255–1264.
5. Vasak V. Chemistry and biology of mammalian metallothioneins /Milan Vašák, Gabriele Meloni / *JBIC Journal of Biological Inorganic Chemistry*, 2011, v. 16, P 1067–1078. DOI: 10.1007/s00775-011-0799-2
6. Fukada T. Molecular and genetic features of zinc transporters in physiology and pathogenesis / Toshiyuki Fukada, Taiho Kambe / *Metallomics*, Vol. 3, Issue 7, 2011, P. 662–674. doi.org/10.1039/c1mt00011j.
7. Krezel A. Thionein/metallothionein control Zn(II) availability and the activity of enzymes / Krezel, A., Maret, W. / *J. Biol. Inorg. Chem.* 2008, 13, P. 401–409. DOI: 10.1007/s00775-007-0330-y
8. Costello, L.C. Evidence for operation of the direct zinc ligand exchange mechanism for trafficking, transport, and reactivity of zinc in mammalian cells / Costello, L.C.; Fenselau, C.C.; Franklin, R.B. / *J. Inorg. Biochem.* 2011, 105, P. 589–599. DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2011.02.002.
9. Fukada, T.; Kambe, T. *Zinc Signals in Cellular Functions and Disorders*; Springer: Tokyo, Japan, 2014.
10. Pinter, T.B.; Stillman, M.J. Kinetics of zinc and cadmium exchanges between metallothionein and carbonic anhydrase. *Biochemistry* 2015, 54, 6284–6293. DOI: 10.1021/acs.biochem.5b00912.
11. Преснякова М.В., Биологическая роль цинка и его значимость в патогенезе расстройств аутистического спектра / Преснякова М.В., Костина О.В., Альбицкая Ж.В./ *Ж. Соц. и клин. психиатрия*, 2019, т. 29 № 3 с.65-70.

УДК 621.31

## ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ ДИНАМІЧНОЇ ТАРИФІКАЦІЇ НА ГРАФІКИ ГЕНЕРАЦІЇ ТА СПОЖИВАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ В MICROGRID

Денисюк Сергій Петрович

д-р. техн. наук, проф.,

Романченко Ольга Станіславівна

, магістрант

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

**Анотація:** В останні роки все більше нових технологій інтегрується в енергосистему. Їх використання значно впливає не лише на генерацію електроенергії, а й на її споживання. Особливістю електроенергії як товару є необхідність безперервної підтримки балансу виробництва та споживання. Сьогодні основним завданням для забезпечення оптимальної роботи електричної системи є мінімізація різниці між графіками генерації та споживання. Традиційно головну роль у підтримці балансу генерації та споживання відіграють електростанції. Попит на електроенергію не залежить або мало залежить від цін на ринку, адже зниження споживання при зростанні ціни не відбувається. Тому розрахунок тарифу необхідно проводити не за часом, а за реальним станом мережі. Для оптимізації споживання доцільним є застосування графіка зміни ціни на електричну енергію у часі. Щоб забезпечити потрібний рівень генерації електроенергії застосовують відносно неефективні об'єкти генерації. Кількість первинного палива, необхідного для роботи генераторів, також зростає, що приводить до підвищення цін на електроенергію.

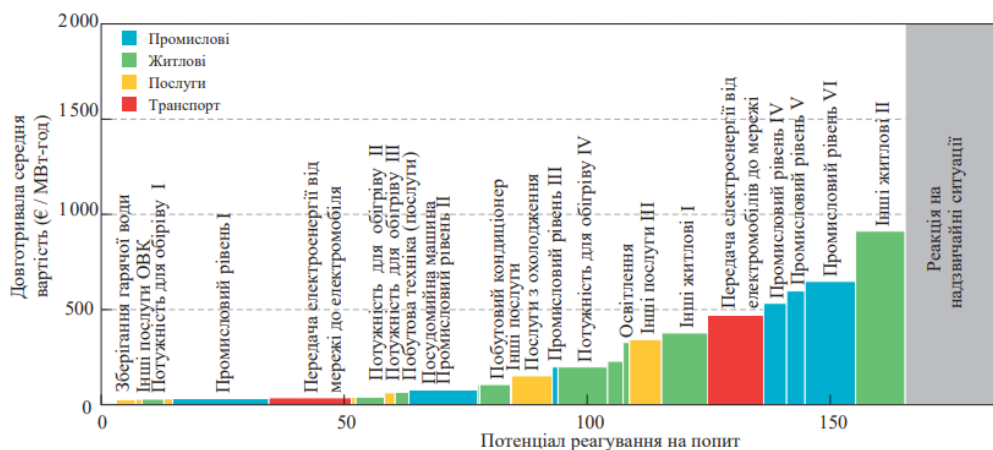
**Ключові слова:** керування попитом, динамічна тарифікація, Microgrid, графік споживання, графік генерації, вартість генерації.

**Керування попитом.** Ефективним інструментом зниження рівня споживання та цін на оптовому ринку електричної енергії, особливо в пікові години, коли для покриття попиту на електроенергію залучаються менш ефективні генеруючі об'єкти, є керування попитом (Demand Side Management – DSM). Керування попитом на електроенергію – це зміна споживання електроенергії споживачами відносно їх нормального профілю навантаження у відповідь на зміну цін на електроенергію в часі або у відповідь на стимулюючі виплати, передбачені для зниження споживання в періоди високих цін на електроенергію на оптовому ринку або коли надійність системи під загрозою [1].

Споживачам електроенергії щодня необхідна певна кількість потужності, яку можна розрахувати як базове навантаження. Попит на електроенергію варіюється в залежності від годин дня. Піковим є час, коли кожен споживач включає навантаження в один і той же момент доби. Задля забезпечення вимог попиту, збільшується виробництво енергії. В такому випадку доцільно застосовувати DSM. Метою керування попитом на електроенергію є зменшення пікового навантаження в енергосистемі, що необхідне як для зниження цін на оптовому ринку електричної енергії, так і для запобігання надлишкового капіталомісткого будівництва нових установок. DSM також сприяє протиаварійному управлінню енергосистемою й інтеграції відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) [1].

Перевагами впровадження механізмів керування попитом є: усунених витрат на додаткову потужність та мережеве будівництво; зниження екологічного навантаження та інших вигод, пов'язаних з підвищенням гнучкості управління енергосистемою. DSM створює можливість регулювати навантаження відповідно до умов енергосистеми, наприклад, за наявності ВДЕ навантаження може бути зменшено, якщо рівень швидкості вітру та сонячної інсоляції не забезпечує потрібного рівня генерації, і, навпаки, попит може бути збільшений, коли генерації в достатку. Така гнучкість з боку попиту полегшує впровадження більшої частини джерел змінної генерації.

Основною складовою керування попитом є реакція на попит (demand response – DR). Потенціал застосування концепції реакції на попит становить близько 15% від пікового попиту. Відповідно до прогнозів Міжнародного енергетичного агентства (International Energy Agency – IEA) потенціал може перевищити 150 ГВт до 2050 року лише при врахуванні країн Європейського союзу (рис. 1), навіть якщо зазначена потужність відповідає різному характеру споживання відносно можливої тривалості та частоти реакції [2].



**Рис. 1. Змодельована крива реакції на попит та пропозиції в ЄС у 2050 р.**

Реакція на попит може бути застосована на чотирьох різних рівнях за впливом, що пропорційний масштабами споживання: промисловий рівень (великі виробничі підприємства гнучко адаптують виробничі процеси); рівень послуг (застосування автоматизованих пристроїв для керування системами кондиціонування або освітлення); побутовий рівень (використання інтелектуальних пристроїв для економії енергії з мінімальним впливом на повсякденне життя споживача); транспортний рівень (інтеграція електромобілів) [2].

Керування попитом на локальному рівні може відбуватись за рахунок мережі Microgrid. Покладемо, що Microgrid являє собою локальну розподільну мережу низької напруги, яка об'єднує, один або кілька розосереджених енергооб'єктів (відновлювані чи невідновлювані джерела енергії), накопичувачі енергії, паливні елементи, когенерацію, електромобілі та систему керування попитом. Така мережі може працювати автономно або підключаючись до

центральної енергосистеми. Microgrid застосовують для забезпечення безперебійного енергопостачання об'єктів, віддалених від центральної мережі, або мають стратегічне значення [3].

Перевагами системи Microgrid є: підвищення надійності, безперебійна подача електроенергії; економія й отримання вигоди при наявності можливості повернення користувачами енергії в мережу; низька вартість розгортання мережі; можливість тестування, запуску й інтегрування інноваційних технологій, в тому числі інтеграції ВДЕ та накопичувачів енергії.

Загалом метою застосування DSM є не лише підвищення надійності та ефективності системи, а й її гнучкості [4].

Підвищення гнучкості системи відносно новий спосіб використання DSM, адже є необхідним для підтримки інтеграції відновлюваних джерел енергії, при керуванні мінливістю в енергосистемі. За раптового зростання споживання, ресурси керування попитом мають змогу швидко і ефективно пристосуватися до несподіваної мінливості об'єктів ВДЕ.

Успіх концепції керування попитом у великій мірі залежить від ефективних комерційних домовленостей, а саме від структури тарифів та схеми ціноутворення, а також від точної оцінки економічної ефективності.

Як приклад, зазначимо дослідження Сяодао Чена та його співавторів, що містять у собі нову концепцію керування попитом, а саме новий алгоритм планування енергоефективності. Даний алгоритм враховує невизначеності в роботі побутової техніки та преривчастий характер відновлюваної генерації. Для вирішення невизначеності в часі споживання електроенергії побутовими приладами запропоновано застосування методу стохастичного планування, який включає змінну адаптації енергоспоживання. Щоб впоратися з нестійкістю генерації, за рахунок відновлюваних джерел, графік автономної статичної роботи адаптований до динамічного планування під час виконання з урахуванням змін у ВДЕ. У порівнянні з традиційною схемою планування, пропонується схема на основі детермінованого лінійного програмування забезпечує зниження грошових витрат до 45%, а схема стохастичного



споживання – до 41% [5].

**Динамічна тарифікація.** В електропостачанні під динамічною тарифікацією розуміють форму керування попитом, що передбачає поєднання розвитку ефективних оптових ринків та можливості використання даних інтелектуального лічильника. В той же час це область інновацій на роздрібних ринках, що розвивається [6]. За рахунок динамічної тарифікації можна знизити пікове навантаження, застосовуючи різні ціни залежно від попиту у певні моменти часу. Перевагою даного ціноутворення для постачальника є скорочення інвестицій в пікові потужності та можливість пранування проведення операцій, а також, одержання цін що відображають витрати. Для споживачів це економія коштів на рахунки за електроенергію [7].

Динамічне ціноутворення відносять до роздрібних цін на електроенергію, які принаймні частково впливають на волатильність оптових цін для кінцевих споживачів. На роздрібних ринках зазвичай застосовують фіксоване або диференційоване ціноутворення. У першому випадку ціни залишаються незмінними незалежно від попиту, тоді як у другому випадку питома вартість електроенергії або збільшується, або зменшується зі збільшенням обсягів споживання. Для можливості застосування динамічних цін необхідні: дешева, але ефективна технологія впровадження; добре освічені і підтримуючі клієнти та регулятори; добре розроблені схеми ціноутворення з належним визначенням ринкових сегментів [6,7]. Споживачі стають зацікавленими у переході на динамічне ціноутворення, лише за умови достатньої проінформованості, а також якщо схеми ціноутворення прості у використанні на такому рівні, що дозволяють їм побачити об'єм можливих заощаджень на рахунках. Щоб максимізувати потенціал гнучкості споживачів, необхідні відповідні структури роздрібних цін для стимулювання інвестицій споживачів в електричне опалення, охолодження і транспорт, а також для прийняття ними рішень про споживання [8].

Загалом ідея переходу від незмінних в часі цін на електроенергію до цін, що більш тісно пов'язані з варіаціями граничних витрат на виробництво

електроенергії існує вже доволі давно. Граничні витрати на електроенергію з часом сильно змінюються, адже: попит на електроенергію значно змінюється; процес зберігання електроенергії не є економічно вигідним; оптимальним є поєднання генеруючих потужностей для врівноваження балансу попиту і пропозиції в будь-який момент часу [8].

Низький попит компенсується базовою здатністю навантаження, а в міру його зростання генеруючі потужності з більш високими граничними експлуатаційними витратами повинні врівноважити попит і пропозицію. Через відносно велику вартість вимірювань і обробки даних для можливості застосування принципів ціноутворення за граничними витратами, воно обмежувалося кількома країнами Європи і лише для великих споживачів, для яких ці витрати є достатньо низькими порівняно з потенційним підвищенням ефективності. Програми динамічної тарифікації розвиваються доволі повільно. Більшість комунальних підприємств дозволяють охочим вибрати альтернативні тарифи, залишивши при цьому фіксовану ставку ціноутворення варіантом за умовчанням.

Реагувати на попит дозволяють тарифи, які змінюються з часом використання. Такі тарифи дають змогу стимулювати регулювання навантаження, як вручну, так і автоматично, що дає змогу споживачам заощадити на витратах на електроенергію, одночасно користуючись перевагами системи. Диференційовані за часом тарифи (time-of-use tariffs, ToU tariffs), також називають програмами реагування на попит на основі цін.

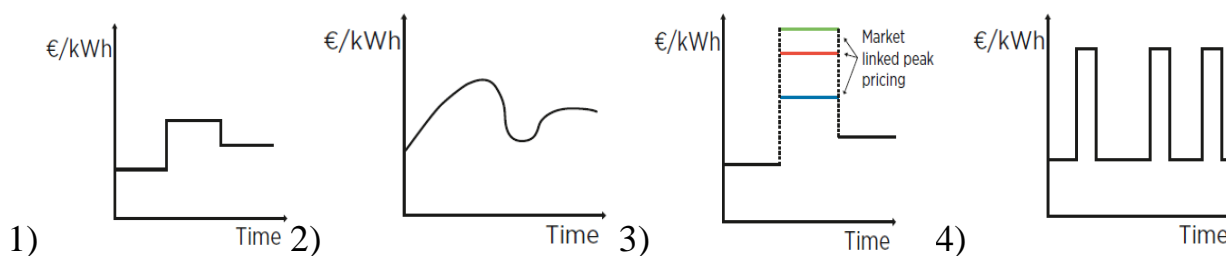
Змінні в часі цінові сигнали, визначаються на основі балансу енергосистеми або короткострокових цінових сигналів оптового ринку (наприклад, цінових сигналів на добу вперед або всередині доби). Структури тарифів за часом можуть бути статичними (тарифи, визначені заздалегідь) або динамічними (тарифи, визначені в «реальному часі» на основі фактичних умов системи). Використання ToU tariffs можливе лише при наявності у споживача інтервального лічильника електроенергії. Існують такі форми тарифу, диференційованого за часом (рис. 3) [9]:

1. Статичний тариф, диференційований за часом (time-of-use pricing – ToU) – статичне ціноутворення – зазвичай доба ділиться на великі часові блоки по кілька годин, де ціна кожного блоку визначається заздалегідь і залишається незмінною. Можуть застосовуватись прості денні та нічні ціни, щоб широко відобразити пікові та непікові години, також день може ділитись на менші сегменти, дозволяючи кілька періодів спокою.

2. Тариф, що змінюється в режимі реального часу (real-time pricing – RTP) – динамічне ціноутворення – ціни визначені близько до споживання електроенергії в реальному часі і засновані на оптових цінах на електроенергію. Ціни на електроенергію розраховуються на основі як мінімум погодинного вимірювання споживання або з ще більшим ступенем деталізації (наприклад, 15 хвилин).

3. Тариф із змінним піком споживання (variable peak pricing – VPP) – поєднання статичного та динамічного ціноутворення – різні періоди ціноутворення визначені заздалегідь, але ціна, встановлена для періоду максимального навантаження, залежить від ринкових умов.

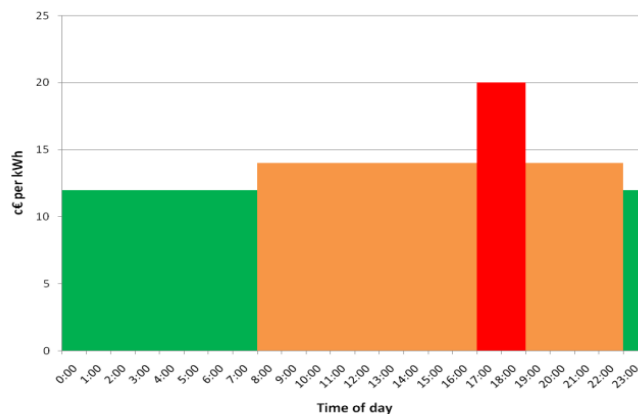
4. Тариф з критичним піком споживання (critical peak pricing – CPP) – поєднання статичного та динамічного ціноутворення – ціни на електроенергію істотно збільшуються протягом декількох днів в році, як правило, в періоди, коли оптові ціни є найвищими.



**Рис. 2. Форми тарифу, диференційованого за часом.**

Під час застосування ToU tariffs клієнтам посиляються цінові сигнали, які відображають стан системи. Приватні домогосподарства мають можливість використовувати схеми ціноутворення ToU вже багато років. Прикладом є, аналіз поведінки споживачів з інтелектуальним обліком електроенергії в Ірландії, де дні тижня було розділено на три періоди з непіковим, частково

піковим і піковим періодами з 17:00 до 19:00 (рис. 4). Така тарифікація поєднувалась зі схемами ціноутворення CPP або CPR (critical peak rebate – знижка за критичним піком споживання) [10].



**Рис. 3. Приклад трирівневої схеми ціноутворення ToU.**

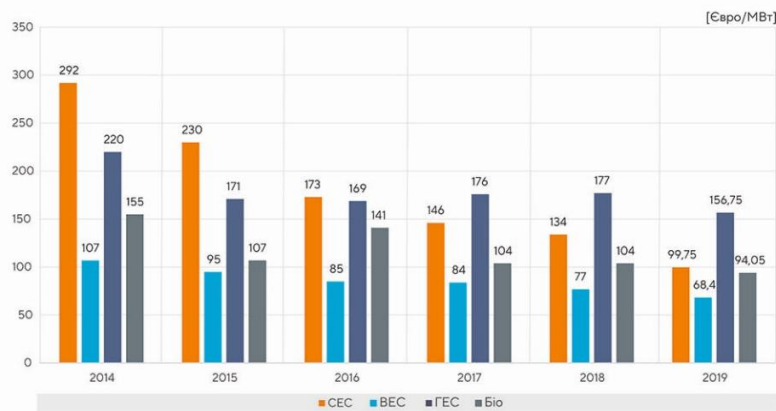
Отже почасові тарифи і програми стимулювання спонукають споживачів скорочувати споживання електроенергії в періоди пікового попиту за рахунок цінових сигналів або знижок, при цьому різні ціни пропонуються в різний час дня чи в різні дні року. Різні типи тарифів залежно від часу – тариф з критичним піком споживання (CPP), тариф із змінним піком споживання (VPP) та статичний тариф, диференційований за часом (ToU) – можуть використовуватися для відображення на агрегованому рівні середнього значення граничної вартості виробництва електроенергії в різні періоди [11].

Динамічне ціноутворення в реальному часі застосовуються в Естонії, Румунії, Іспанії, Швеції та Великобританії (наприклад, від 25% до 50% всіх домогосподарств в Естонії та Іспанії оплачують поставки на основі погодинної оплати). Інші методи динамічної тарифікації застосовуються в Данії, Норвегії та Швеції, де споживачі електроенергії встановлюють ціни на спотовому ринку через середньомісячну оптову ціну. Дещо менше застосовують ціноутворення з критичним піком споживання (Великобританія, Литва, Португалія, Румунія та Франція) [9].

Отже, керування попитом стало можливим завдяки появі цифрових інтервальних лічильників електроенергії, розвитку телекомунікацій і

«інтелектуальних мереж» («smart grid»), тобто з'явилася можливість підвищення еластичності споживання шляхом цілеспрямованого впливу на обладнання споживача коли це необхідно.

**Вартість генерації.** Вартість генерації є складовою механізму ціноутворення. Зазвичай ціна на електроенергію дорівнює собівартості плюс норма прибутку (витратний метод). Собівартість визначається шляхом ділення щорічних витрат на кількість відпущеної протягом року електроенергії. Розраховуючи собівартості виділяють наступні види витрат: сировина й основні матеріали, паливо й енергія для технологічних цілей, допоміжні матеріали, підготовка й освоєння виробництва, витрати на утримання та експлуатацію обладнання (експлуатаційні витрати), невиробничі витрати. Структура витрат на виробництво електроенергії неоднакова для різних енергетичних об'єктів і залежить від способу виробництва, технологічних процесів [12]. У значній мірі за рахунок зниження цін на обладнання, собівартість виробництва електроенергії з ВДЕ значно зменшилась за останні роки (рис. 5) [13].



**Рис.4. Динаміка зміни собівартості виробництва електроенергії з ВДЕ.**

Собівартість електроенергії, виробленої ВЕС, неабияк залежить від швидкості вітру. Основна частина вартості вітроенергії визначається первинними витратами на будівництво ВЕС (вартість будівництва ВЕС становить приблизно 1 – 1,6 тис. \$/кВт). Аналогічна ситуація для СЕС (вартість будівництва близько 3,3-4,3 тис. \$/кВт), собівартість електроенергії значно залежить від рівня сонячної інсоляції в районі розміщення СЕС [12].

Функція витрат для системи Microgrid залежить від режиму її роботи. За

умови підключення до мережі різниця між споживаним навантаженням і вихідною потужністю мікрогенераторів балансується динамічно. Тобто за потреби Microgrid купує електроенергію у загальної мережі або продає надлишок задля отримання доходу. Цільова функція операційних витрат визначається як [14]:

$$F = \min \left\{ \sum_{k=1}^T \Delta t_k \left[ \sum_{i=1}^N (CF_i + COM_i) + CB_{i,k} - CS_{i,k} \right] \right\} \quad (1)$$

де  $T$  – загальний час роботи мікромережі;  $N$  – загальна кількість генеруючих блоків;  $\Delta t_k$  – тривалість інтервалу часу  $k$ ;  $CF_i$  – вартість палива блоку мікрогенерації  $i$ ;  $COM_i$  – вартість експлуатації та обслуговування блоку мікрогенерації  $i$ ;  $CB_{i,k}$  – куплена електроенергія блоку мікрогенерації  $i$  за  $\Delta t_k$ , якщо потреба в навантаженні перевищує генеровану потужність;  $CS_{i,k}$  – дохід від проданої електроенергії блоку мікрогенерації  $i$  за  $\Delta t_k$ , якщо генерована потужність перевищує навантаження.

Вартість палива  $CF_i$  розраховується за формулою:

$$CF_i = KF_{i,k} \times P_{i,k} \quad (2)$$

де  $KF_{i,k}$  – паливний коефіцієнт (\$/кВт·год) блоку мікрогенерації  $i$  за  $\Delta t_k$ ;  $P_{i,k}$  – потужність, що генерується (кВт·год) для блоку мікрогенерації  $i$  за  $\Delta t_k$ .

Вартість експлуатації та обслуговування  $COM_i$  обчислюється:

$$COM = KOM_{i,k} \times P_{i,k} \quad (3)$$

де  $KOM_{i,k}$  – коефіцієнт експлуатації та обслуговування (\$/кВт·год) блоку мікрогенерації  $i$  за  $\Delta t_k$ .

Придбана електроенергія  $CB_{i,k}$  обчислюється за:

$$CB_{i,k} = KB_{i,k} \times PB_{i,k} \quad (4)$$

де  $KB_{i,k}$  – коефіцієнт купівлі (\$/кВт·год) для блоку мікрогенерації  $i$  за  $\Delta t_k$ ;  $PB_{i,k}$  – куплена потужність (кВт·год) для блоку мікрогенерації  $i$  за  $\Delta t_k$ .

Дохід від надлишку електроенергії проданого в мережу  $CS_{i,k}$  обчислюється:

$$CS_{i,k} = KS_{i,k} \times PS_{i,k} \quad (5)$$

де  $KS_{i,k}$  – коефіцієнт купівлі (\$/кВт·год) від блоку мікрогенерації  $i$  за  $\Delta t_k$ ;

$PS_{i,k}$  – дохід від продажу потужності (кВт·год) за рахунок блоку мікрогенерації  $i$  за  $\Delta t_k$ .

При роботі в автономному режимі Microgrid відключається від загальної мережі і контролюється самостійно, як ізольований об'єктом. Між Microgrid та енергосистемою не відбувається обміну енергією. Тоді, цільова функція операційних витрат визначається як:

$$F = \min \left\{ \sum_{k=1}^T \Delta t_k \left[ \sum_{i=1}^N (CF_i + COM_i) \right] \right\} \quad (6)$$

де всі складові визначаються так само, як і при режимі підключення до мережі. Складові вартості придбаної за необхідності та проданої за наявності надлишку електроенергії відсутні [14]. Якщо розглядати мікромережу як дискретну часову систему, тоді модель такого розподілу полягає у пошуку оптимальної стратегії керування системою протягом певного періоду часу.

Проведений аналіз досягнень та наукових розробок дає змогу визначити рівень впливу зазначених ознак на елементи системи (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Рівень впливу визначених ознак на елементи енергосистеми**

Ознаки	Рівень впливу на елемент енергосистеми		
	Енергопостачаль на організація	Microgrid	Кінцевий споживач
Застосування динамічної тарифікації	високий	середній	високий
Концепція керування попитом	високий	середній	високий
Механізм ціноутворення	середній	середній	високий
Готовність платити за електроенергію	середній	низький	високий
Планування споживання за динамічних цін на електроенергію	низький	середній	високий
Прогнозування керування попитом	середній	низький	середній
Вартість генерації	середній	середній	високий
Зміна графіка генерації	високий	високий	середній
Зміна графіка навантаження	середній	середній	високий

## **Висновки.**

1. Проведений аналіз показав, що розрахунок тарифів на електроенергію необхідно проводити не за часом, а за реальним станом мережі. Для оптимізації споживання доцільним є застосування графіка зміни ціни на електричну енергію у часі. Також наведено рівень впливу керування попитом, динамічної тарифікації, вартості генерації на інших ознак, на різні елементи енергосистеми.

2. Визначено, що наразі вплив керування попитом та динамічної тарифікації на системи Microgrid не є повним. Проте на відміну від минулих десятиліть, коли пріоритетною була економія від масштабу та централізація енергосистеми, сьогодні все більше генеруючих об'єктів підключені до середньої та низької напруги. Сьогодні оператори розподільних мереж та регулятори шукають нові способи оптимізації експлуатації мереж.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Energy demand management. Wikipedia. URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Energy\\_demand\\_management](https://en.wikipedia.org/wiki/Energy_demand_management)
2. Re-powering Markets. Market design and regulation during the transition to low-carbon power systems. International Energy Agency (IEA). OECD/IEA, 2016.
3. Станкевич Д.О., Николаев А.Г., Андреева Е.В., Путляева М.Н., Клепиков В.И., Шалаев А.В. Новые энергетические технологии. Исследование №2. Ассоциация НП Совет рынка. Москва, Май – 2017.
4. Vaishnavi Ramasundaram, Anushree Ashtikar, Sayali Wavhal, Ashwini Budhane, Sushma Sekhar. Smart metering and dynamic tariff: the way to smart consumption. International Journal of Engineering Research and General Science Volume 3, Issue 2, Part 2, March-April, 2015.
5. Xiaodao Chen, Tongquan Wei, Shiyan Hu. Uncertainty-Aware Household Appliance Scheduling Considering Dynamic Electricity Pricing in Smart Home. IEEE Transactions on Smart Grid, Volume: 4, Issue: 2, June 2013, pp. 932 – 941.



6. Dynamic pricing in electricity supply. A EURELECTRIC position paper. Electricity for Europe. February – 2017.
7. Goutam Dutta, Krishnendranath Mitra. A literature review on dynamic pricing of electricity. Journal of the Operational Research Society (2017) 68, 1131–1145.
8. Buryk, Stephen, Mead, Doug, Mourato, Susana and Torriti, Jacopo. Investigating preferences for dynamic electricity tariffs. The effect of environmental and system benefit disclosure. Energy Policy. 2015, pp.190-195.
9. Time-of-use tariffs innovation landscape brief. Innovation landscape brief. IRENA, 2019.
10. Jessica Stromback, Christophe Dromacque, Mazin H. Yassin. The potential of smart meter enabled programs to increase energy and systems efficiency: a mass pilot comparison. VaasaETT, Global Energy Think Tank. 2011.
11. Advanced Metering Infrastructure and Customer System. Results from the Smart Grid investment grand program. U. S. Department of Energy. September – 2016.
12. Структура собівартості ВЕС? Структура собівартості СЕС? Южно-Українська АЕС. Офіційний сайт Южно-Українського енергокомплексу. URL: <https://www.sunpp.mk.ua/uk/node/879>
13. Орієнтири розвитку альтернативної енергетики України до 2030р. Разумков центр. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/orientyry-rozvytku-alternatyvnoi-energetyky-ukrainy-do-2030r>
14. Gao Ren, Wu Juebo, Hu Wen. Dynamic Economic Dispatch Solution for a Microgrid Using Improved Ant Colony Optimization. International Journal of Grid and Distributed Computing. Vol. 9, No. 8, (2016), pp. 345-356.

## РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ ЖІНОЧОГО ТА ЧОЛОВІЧОГО ГЕНДЕРНОГО СТЕРЕОТИПУ У РОМАНІ Д. СТІЛ “MAGIC”

Долусова Наталя Валеріївна

к.ф.н., доцент

Кліменченко Софія Володимирівна

Студентка

ОНУ імені Мечникова

м. Одеса, Україна

**Анотація:** В статті досліджується репрезентація чоловічого та жіночого гендерних стереотипів у романі Д. Стіл “Magic”. Аналіз опису зовнішності головних персонажів, їх гендерних ролей, мовлення та комунікативної стратегії дозволили зробити висновок про засоби, що найчастіше використовуються для зображення жіночого та чоловічого гендеру у творі.

**Ключові слова:** гендер, гендерний стереотип, гендерна роль.

Мета даної статті полягає у дослідженні гендерних ознак у жіночій та чоловічій мовленнєвій поведінці у романі американської письменниці ХХІ століття Данієли Стіл “Magic”. Її актуальність обумовлена вибором русла, у якому було зроблене дослідження – гендерної лінгвістики, що прагне подолати відображене в мові культурно-суспільне домінування чоловіка шляхом реформування мови. На сьогодні особлива увага приділяється порівнянню жіночого та чоловічого гендерів з позиції лінгвістики.

Матеріалом статті є описи протагоністів та їх мовлення у романі Данієли Стіл “Magic”.

Гендер – це соціально, психологічно і культурно обумовлений ідеальний образ, який приписують чоловікові або жінці. Гендерні стереотипи відображають нормативні зразки поведінки, традиційно приписувані особам різної статі. У гендерних стереотипах відображені думки, судження, уявлення

людей про те, як має відрізнятися поведінка та становище чоловіка від жінки. Гендерні стереотипи залежать від культурного контексту і того середовища, в якому вони знаходять своє застосування [1, с. 14].

Мовна поведінка є однією з найважливіших складових сфери персонажа в художньому тексті. Способом презентації мовної поведінки є персонажне мовлення. При створенні чоловічого та жіночого суб'єктів автор використовує різноманітні лексичні, синтаксичні та стилістичні засоби для того, щоб уможливити сприйняття образу героя читачем, виокремити героя серед інших персонажів оповідання, його вчинків протягом історії [2, с. 33].

Аналіз дібраного матеріалу виявив низку прикладів втілення гендерних ознак на лексичному та стилістичному рівнях.

У ході дослідження був проведений аналіз лексичних засобів передачі чоловічого та жіночого образу.

При описі жіночих персонажів їх зовнішність та манери підлягають оцінці, обговоренню та критиці. Це підтверджується частим використанням таких прикметників, як *elegant, sexy, tall, sleek, excellent (figure), youthful (face)*. Описи зовнішніх характеристик жінок у романі зустрічаються в 2 рази частіше у порівнянні з описами зовнішності чоловіків.

У романі "Magic" порушується гендерний стереотип про те, що жінка є берегинею домашнього вогнища та асоціюється із домом, дітьми. Для характеристики протагоністки автор вживає такі прикметники, як *busy, successful*, а також іменник *career*. Проте, домашня праця все одно описується жіночою справою. Порівняймо репрезентацію гендерних ролей – жінка мие посуд, тоді як чоловік читає газети: *She did the dishes after they ate, while Jean-Philippe went over some papers in his office* [40, с. 90].

Гендерна роль матері репрезентується такою лексикою: *devoted, busy with them (children), the full-service mother*. Цікаво, що слово *mother* вживається у творі у 2 рази частіше, ніж слово *father*.

При описі чоловічого персонажу акцент зміщається з зовнішності на якості, притаманні чоловічому гендеру – сила та влада: *There was something very*

*powerful about his gaze* [3, с. 51]. Також, для характеристики чоловіка використовуються такі прикметники, як *serious, intelligent, practical* тощо, що підтримують чоловічий гендерний стереотип.

Гендерну роль батька зображено у творі також стереотипно. З одного боку, авторка створює образ турботливого батька, але додає, що це робить менше «чоловічим»: ... *it made him seem like less of a man* [3, с. 61]. Це імплікує, що турбота про дитину – жіноча справа.

У ході аналізу чоловічого та жіночого діалогічного мовлення було виявлено, що жіночі персонажі частіше вживають емотивну лексику за чоловічих, що сприяє зображенню жінки, як більш емоційної істоти у порівнянні з чоловіком. В романі жіночі персонажі частіше вдаються до використання: 1) слів-підсилювачів *so, very, really, too*; 2) вигуків *oh, my God*; 3) емфатичних конструкцій, а саме емфатичного *do*; 4) вставних слів та виразів: *by the way, anyway, unfortunately, in any case, frankly, actually*.

Під час конфлікту комунікативна поведінка персонажів різна в залежності від гендеру. Протагоністка, зазвичай, обирає позицію «промовчати» або зробити вигляд, що не помічає ситуацію, замість того, щоб висловити свою думку: *hardly spoken, said not a word*.

Загалом, жіночому та чоловічому мовленню характерне майже однакове використання форм ввічливості. Жіночі персонажі вживають такі лексеми, як *sorry, thank you*, тоді як чоловічі – вираз *I would like/love* та слово *please*. Тим не менш, в аналізованому творі мовлення жіночих персонажів містить більшу кількість прикладів вульгарної лексики (65% вживань).

Загальна кількість виразів, що позначають впевненість, також майже однакова для обох гендерів. Єдина відмінність – у використанні цих конструкцій: *I'm sure* частіше зустрічається у жіночому мовленні, а конструкція *of course* – у чоловічому.

Отже, результати дослідження показали, що в мовленні обох гендерів присутня впевненість та ввічливість, проте у конфліктній ситуаціях мовленнєва поведінка жіночого персонажу відрізняється схильністю до замовчування.

Жіночому мовленню характерна більш виражена емоційність. Жіноче та чоловіче мовлення кардинально відрізняються використанням ідіом жіночими персонажами та розмовної лексики чоловічими персонажами.

Проведений аналіз лексичних засобів створення чоловічого та жіночого художнього образу дозволив зробити висновок, що жінка описується через зовнішність, а чоловік – через чоловічі якості. Хоча у сучасних американських творах гендерні стереотипи не так виражені, як раніше, все одно вони достатньо широко представлені у даному романі.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кирилина А. В. Гендер и язык. URL: <https://www.litres.ru/static/or4/view/or.html?baseurl=%2Fpub%2Ft%2F24426282.&uuid=e538bbb2-55a2-11e7-b81c->
2. Дубінська А. В. Мовленнєва поведінка персонажів чоловіків та жінок в англійській прозі XXI століття. *Львівський філологічний часопис*. 2017. № 2. С. 32 – 37.
3. Steel D. *Magic*. New York: Delacorte Press, 2016. 290 p.

**КУЛЬТУРА МІЖСОБИСТІСНОГО СПІЛКУВАННЯ ЯК ПОКАЗНИК  
СФОРМОВАНOSTІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ  
МАЙБУТНЬОГО ВИХОВАТЕЛЯ ЗДО**

**Дурманенко Оксана Леонідівна**

кандидат педагогічних наук, доцент

Волинський національний університет імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

У статті подано сутнісний аналіз міжособистісного спілкування як комплексного поняття, що інтегрує комунікативну, інтерактивну та перцептивну складові, які й уможливають його властивість слугувати одним із показників сформованості професійної компетентності майбутнього вихователя сучасного закладу дошкільної освіти.

**Ключові слова:** міжособистісне спілкування, культура міжособистісного спілкування, професійна компетентність, майбутній вихователь закладу дошкільної освіти.

**Вступ.** Успішність виконання професійних обов'язків вимагає від сучасного фахівця вміння конструктивно взаємодіяти й спілкуватися з іншими людьми. *Актуалізується* ця вимога, коли мова йде про представників професій типу «людина – людина» в цілому (лікарів, педагогів, фахівців соціальної сфери тощо) й зокрема – майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти. Професійна майстерність педагогічного працівника ЗДО визначається його вмінням спілкуватися з іншими людьми, зокрема - з дітьми, розуміти їх, «занурюватися» в їх внутрішній емоційний світ, вчити дітей пізнавати навколишню реальність, мислити, розвиватися. Для майбутніх вихователів закладу дошкільної освіти професійна компетентність є насамперед здатністю взаємодіяти з дітьми та їх батьками на принципах співпраці, поваги, розуміння,

толерантності й любові.

Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить про те, що проблема формування культури міжособистісного спілкування особистості, як і питання формування професійної компетентності майбутніх фахівців є достатньо вивченими. Однак, на нашу думку, вченими недостатньо проаналізовано зв'язок між цими поняттями. Саме тому *метою* нашої статті є аналіз культури міжособистісного спілкування як одного із важливих показників сформованості професійної компетентності майбутніх вихователів сучасного закладу дошкільної освіти. Досягти поставлену мету можна за допомогою *методів*: аналізу, синтезу, узагальнення.

**Виклад основного матеріалу.** Професійна компетентність є сформованою здатністю майбутнього фахівця успішно виконувати свої професійні обов'язки. Так, дослідниця дошкільної освіти Г. Беленька компетентність майбутнього вихователя визначає як його підготовленість і реалізовану здатність суб'єкта праці до виконання завдань і обов'язків повсякденної діяльності [2, с. 18]. У свою чергу, О. Косенчук поняття професійної компетентності майбутніх фахівців дошкільної освіти тлумачить як інтегративну професійно-особистісну характеристику, яка містить мотиваційно-ціннісну, знаннєво-інформаційну, діяльнісно-поведінкову й особистісну складові, що забезпечують здатність ефективно виконувати професійні функції й завдання, й сприяють самореалізації та саморозвитку особистості [3, с.71-77].

На основі сутнісного аналізу поняття професійної компетентності нами зроблено висновок, що саме спілкування власне й відображає діяльнісну якість професійної компетентності. Адже спілкування є діяльністю, яка забезпечує комунікацію як обмін інформацією, інтеракцію як взаємодію та перцепцію як взаємовплив.

Культура професійного спілкування, як зауважує О. Берестенко, є цілісною системою, яка охоплює зовнішню культуру, культуру мовлення, культуру почуттів, культуру поведінки, етикет. Знання й дотримання головних

положень професійного спілкування необхідні для становлення майбутнього фахівця [1].

Інтегруючи поняття культури та міжособистісного спілкування нами визначено культуру міжособистісного спілкування як специфічну якість людини, завдяки якій вона адаптується в суспільстві, інтегрується в різні спільноти, забезпечує собі статусне просування й реалізацію свого діяльнісного потенціалу, безконфліктно взаємодіє з іншими людьми.

Специфіка професійної діяльності майбутнього вихователя сучасного закладу дошкільної освіти уможлиблює нам визначити поняття культури міжособистісного спілкування саме в контексті сформованості його професійної компетентності. Адже засадами культури міжособистісного спілкування є насамперед загальний культурний рівень людини, її комунікативність, фаховість як система професійних знань, практичних умінь і навичок, життєвий і соціальний досвід, прагнення та вміння саморозвитку та самовдосконалення тощо. Тому культуру міжособистісного спілкування майбутнього вихователя ЗДО нами трактовано як культуру професійного спілкування, а відтак як важливий показник професійної компетентності майбутнього вихователя. Зауважимо, що культура міжособистісного спілкування майбутнього вихователя ЗДО є складним показником і містить багато його співвизначників. Так, наприклад, до таких нами віднесено насамперед комунікативність майбутнього вихователя (зокрема його комунікабельність, альтруїстичні емоції та соціальну спорідненість), рівень його емпатійності, здатність до професійної рефлексії, рівень комунікативної емпатії, вміння активно слухати, комунікативні та організаторські здібності тощо.

**Висновок.** Проблема сучасної вищої школи значною мірою визначається питаннями становлення фаховості та професійної майстерності особистості майбутнього фахівця, його здатності до самореалізації, розвитку духовності та формування культури міжособистісного спілкування. Саме остання є одним із важливих показників професійної компетентності майбутнього вихователя



закладу дошкільної освіти.

Подальшого дослідження потребує розробка методичного інструментарію діагностування рівня сформованості культури міжособистісного спілкування саме в контексті професійної компетентності майбутнього вихователя ЗДО.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Берестенко О. Г. Культура професійного спілкування : навч.-метод. посіб. для студ. ден. та заоч. форм навчання всіх спец. гуманіт. профілю / О. Г. Берестенко ; Держ. закл. „Луган. нац. Ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2013. – 299 с.

2. Беленька Г. В. Вихователь дітей дошкільного віку: становлення фахівця в умовах навчання: монографія. - Київ: Світич, 2006. - 304 с.

3. Косенчук О. Формування професійної компетентності майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти в процесі фахової підготовки / О.Косенчук // Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи. – 2019. – Вип.1 – С.71-77.

УДК 517.518:004.92(075.8)

## ПОСТРОЕНИЕ КУБИЧЕСКОГО СПЛАЙНА ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ В СЛУЧАЕ ГРАНИЧНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ПЕРВОЙ ПРОИЗВОДНОЙ

**Еремеев Владимир Сергеевич**

д.т.н., профессор

Мелитопольский государственный

педагогический университет

им. Богдана Хмельницкого

г. Мелитополь, Украина

**Аннотация.** Разработан алгоритм восстановления функциональной зависимости с использованием кубического сплайна, на границах которого заданы граничные условия для первой производной. На примере тестирования возможности построения интерполяционного полинома для функции  $\sin(x)$  показано, что точность интерполирования достаточно велика и при количестве узлов  $n=10$  составляет около  $10^{-2}$ - $10^{-3}$ . Повышение  $n$  до  $10^2$  и  $10^3$  обеспечивает увеличение точности, соответственно, до  $10^{-5}$ - $10^{-6}$  и  $10^{-8}$ - $10^{-9}$ .

**Ключевые слова:** восстановление функции, интерполяционный полином, интерполяция, кубический сплайн, построение сплайна.

### **Введение**

Восстановление функциональной зависимости на основании дискретного множества чисел является одной из важных задач вычислительной математики. В простейшем случае это множество задаётся в виде таблицы с двумя переменными  $(x_k, y_k)$ ,  $k=0, 1, 2, \dots, n$ , принадлежащими отрезку  $[a, b]$ . Определение зависимости  $y(x)$  для больших  $n$  с использованием интерполяционных полиномов типа полинома Лагранжа встречается с непреодолимыми трудностями, которые можно обойти с использованием

сплайнов. Теория полиномиальных сплайнов разработана в трудах [1], [2], [3, с. 63-68] и в трудах многих других ученых. В первую очередь она расширила возможности интерполирования функций [4]. Чаще всего используется так называемый «естественный сплайн», в котором вторые производные на границах области  $[a, b]$  равны нулю [3, с. 63-68], [5]. На практике встречаются задачи с иными граничными условиями, рассмотрение которых представляет определённый интерес. Настоящая работа посвящена созданию кубического сплайна при задании условий для первой производной функции на границах её определения.

### Цель выполнения работы и постановка задачи

Пусть на отрезке  $[a, b]$  существует непрерывная функция  $F(x)$  с непрерывными производными до второго порядка включительно. Предположим, что в узловых точках  $x_0=a, x_1, x_2, \dots, x_n=b$  она принимает известные значения, равные, соответственно,  $y_0, y_1, y_2, \dots, y_n$ . Рассмотрим возможность восстановления этой функции на  $[a, b]$  при задании первой производной в точках  $x=a$  и  $x=b$ . Представим сплайн  $S(x)$  в виде многочленов третьего порядка

$$f_k(x) = a_k + b_k(x-x_k) + c_k(x-x_k)^2 + d_k(x-x_k)^3, \quad k=[1, \dots, n], \quad x_{k-1} \leq x \leq x_k. \quad (1)$$

Для обеспечения непрерывности сплайна и его производных потребуем выполнения следующих условий на границах соседних многочленов:

$$f_k(x_k) = f_{k+1}(x_k), \quad [1, \dots, n-1], \quad (2)$$

$$f'_k(x_k) = f'_{k+1}(x_k), \quad f''_k(x_k) = f''_{k+1}(x_k), \quad [1, \dots, n-1]. \quad (3)$$

Пусть на границах отрезка заданы первые производные

$$f'_1(x_0) = s_1, \quad f'_n(x_n) = s_2. \quad (4)$$

Потребуем, чтобы значения многочленов (1) в узловых точках равнялись  $y_k$

$$f_k(x_k) = y_k, \quad [0, \dots, n]. \quad (5)$$

Известно, что сплайн  $S(x)$ , представленный в виде  $n$  многочленов, содержащих  $4n$  коэффициентов  $a_k, b_k, c_k, d_k, k=[1, \dots, n]$ , однозначно определяется  $4n$  условиями (2)-(5) [2]. Для нахождения неизвестных

коэффициентов требуется решить поставленную задачу, которая сводится к разработке алгоритма их вычисления.

### Результаты работы

Обозначим разности между соседними координатами узлов и значениями функций в этих узлах через  $\delta x_k = x_k - x_{k-1}$ ,  $\delta y_k = y_k - y_{k-1}$ . Из условия непрерывности (2) сплайна следует выполнение равенств

$$g_k = b_k - c_k \delta x_k + d_k \delta x_k^2, \quad k = [1, \dots, n-1], \quad (6)$$

где  $g_k = \delta y_k / \delta x_k$ .

Условия непрерывности производных (3) с учётом (1) представим в виде

$$b_k = b_{k-1} + 2c_k \delta x_k - 3d_k \delta x_k^2, \quad k = [2, \dots, n], \quad (7)$$

$$d_k = (c_k - c_{k-1}) / (3\delta x_k), \quad k = [2, \dots, n]. \quad (8)$$

После подстановки  $d_k$  из (8) в формулы (6), (7) получим

$$b_k = g_k + c_k \delta x_k / 2 + c_{k-1} \delta x_k / 3, \quad k = [2, \dots, n], \quad (9)$$

$$b_k - b_{k-1} - c_k \delta x_k - c_{k-1} \delta x_k = 0, \quad k = [2, \dots, n]. \quad (10)$$

Из формулы (9) следует

$$b_{k-1} = c_{k-1} \delta x_{k-1} / 2 + c_{k-2} \delta x_{k-1} / 3 + g_{k-1}, \quad k = [3, \dots, n],$$

Подставляя последнее выражение и формулу (9) в (10), найдём уравнения

$$2\delta x_k c_{k-1} + (4\delta x_{k+1} + 3\delta x_k) c_k + 3\delta x_{k+1} c_{k+1} = 6h_{k+1}, \quad k = [2, \dots, n-1], \quad (11)$$

где  $h_k = g_k - g_{k-1}$ .

Отличие формы представления зависимостей между коэффициентами  $c_k$  от результатов, полученных в ряде работ [2], [5], связано с использованием других методов постановки задачи.

Решение системы уравнений (11) позволяет найти коэффициенты  $c_k$  и по формулам (8), (9) определить коэффициенты сплайна  $d_k$  и  $b_k$ . Таким образом, задача сводится к решению системы из  $n-2$  линейных алгебраических уравнений (11), содержащих  $n$  неизвестных  $c_k$ ,  $k = [1, \dots, n]$ . Для её численного решения необходимо принять два дополнительных соотношения. В случае «естественного сплайна» с неконтролируемым значением первой производной на границе области изменения восстанавливаемой функции они

представляются в форме [2], [5].

$$f''_1(a)=0, f''_n(b)=0 \text{ или в виде } c_1=0, c_2=0. \quad (12)$$

Получим решение системы (11) при выполнении условий для первых производных на границах области (4), которые с учётом (1) принимают вид

$$s_1=b_1-2c_1\delta x_1+3d_1\delta x_1^2, s_2=b_n. \quad (13)$$

Запишем уравнения (11) в виде

$$A_k c_{k-1} - B_k c_k + C_k c_{k+1} = D_k, \quad k=[1, \dots, n-1] \quad (14)$$

или в матричной форме

$$\begin{array}{cccc} A_1 & -B_1 & C_1 & D_1 \\ & A_2 & -B_2 & C_2 & D_2 \\ & & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ & & A_k & -B_k & C_k & D_k \\ & & & \cdot & \cdot & \cdot \\ & & & A_n & -B_n & C_n & D_n \end{array}$$

с коэффициентами

$$A_k=2\delta x_k, B_k=-(4\delta x_{k+1}+3\delta x_k), C_k=3\delta x_{k+1}, D_k=6h_{k+1}. k=[1, \dots, n-1]. \quad (15)$$

В систему уравнений (14) дополнительно введены формальные коэффициенты  $c_0=0, \alpha_0=0, \beta_0=0$ . Решение уравнений (14) проведём методом прогонки

$$c_k=\alpha_k c_{k+1}+\beta_k, \quad k=[0, \dots, n-1]. \quad (16)$$

После подстановки (16) в (13) получим формулы для вычисления прогоночных коэффициентов  $\alpha_k$  и  $\beta_k$

$$\alpha_k=C_k/(B_k-A_k\alpha_{k-1}), \beta_k=(A_k\alpha_{k-1}-D_k)/(B_k-A_k\alpha_{k-1}), k=[1, \dots, n-1]. \quad (17)$$

Из (17) и (15) найдём

$$\alpha_k=-3\delta x_{k+1}/(4\delta x_{k+1}+3\delta x_k+2\delta x_k\alpha_{k-1}) \quad k=[1, \dots, n-1], \quad (18)$$

$$\beta_k=(-2\delta x_k\beta_{k-1}+6h_{k+1})/(4\delta x_{k+1}+3\delta x_k+\alpha_{k-1}2\delta x_k), \quad k=[2, \dots, n-1]. \quad (19)$$

Коэффициент  $b_1$  определим из формулы (6) для  $k=1$  и формулы (13):

$$b_1=(-s_1+3g_1+c_1\delta x_1)/2. \quad (20)$$

После подстановки  $b_1$  из (20) в формулу (6) для  $k=1$  получим значение  $d_1$

$$d_1=(s_1-g_1+c_1\delta x_1)/2\delta x_1^2=d_1. \quad (21)$$

Алгоритм построения сплайна выглядит следующим образом. Сначала вычисляются коэффициенты уравнения (15)  $A_k, B_k, C_k, D_k$  и коэффициенты

прогонки (18) и (19). На втором шаге, полагая значение  $c_n$  равным нулю, с использованием формулы (16) определяются коэффициенты  $c_k$ . Далее находятся  $b_l$  и  $d_l$  по формулам (20), (21) и коэффициенты  $d_k$ ,  $b_k$  по формулам (8), (9).

Тестирование предложенного алгоритма проводилось на примере функции  $\sin(x)$  на отрезке  $[0, \pi]$  с граничными условиями  $s_1=1$ ,  $s_2=-1$  с количеством узлов  $n=10$ . Часть результатов расчётов, относящихся к последнему интервалу на отрезке  $[2.8274, 3.1416]$ , приведено в табл. 1.

**Таблица 1**

**Результаты тестирования на примере функции  $\sin(x)$**

i	x	$\sin(x)$	Spline(x)
0	2.8274	0.3090	0.3090
1	2.8588	0.2790	0.2799
2	2.8903	0.2487	0.25 <sub>03</sub>
3	2.9217	0.2181	0.22 <sub>02</sub>
4	2.9531	0.1874	0.18 <sub>97</sub>
5	2.9845	0.1564	0.15 <sub>86</sub>
6	3.0159	0.1253	0.12 <sub>72</sub>
7	3.0473	0.0941	0.0954
8	3.0788	0.0628	0.06 <sub>35</sub>
9	3.1102	0.0314	0.03 <sub>16</sub>
10	3.1416	0.0000	0.0000

Из табл. 1 видно, что точность представления тестируемой функциональной зависимости обеспечивается во втором-третьем знаках после запятой. Согласно дополнительно проведённым расчётам повышение числа узлов до 100 и 1000 приводит к повышению точности, соответственно, до 5-6-го и 8-9-го знаков после запятой.

### **Выводы**

Предложен метод определения кубического сплайна, на границах которого заданы условия для первой производной. На примере построения полинома для проведения интерполяции функции  $\sin(x)$  показано, что точность восстановления функциональной зависимости достаточно велика и при количестве узлов  $n=10$  составляет около  $10^{-3}$ . Повышение  $n$  до 100 и 1000 приводит к увеличению точности, соответственно, до  $10^{-6}$  и  $10^{-9}$ .

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Schoenberg I. J. Contributions to the problem of approximation of equidistant data by analytic functions. Part A: On the problem of smoothing or graduation. A first class of analytic approximation formulae. Part B: On the problem of osculatory interpolation. A second class of analytic approximation formulae. // Quart. Appl. Math. - 1946. - Vol. 4. - P. 45–99, 112–141.
2. Завьялов Ю. С. Методы сплайн-функций.- М.: Наука, - 1980. - 352 с.
3. Волков Е. А. Численные методы.2-е издание. - М.: Наука. Гл. изд. физ.-мат. литературы, - 1987. - 248 с.
4. Фаддеев М.А., Марков К.А. Численные методы. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,- 2010.– 158 с.
5. Интерполяция кубическими сплайнами. Электронный ресурс: <http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php?title>.

**ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО  
ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ В УКРАЇНІ**

**Збарський Василь Кузьмич**

д.е.н., професор

**Грибова Діана Вікторівна**

к.е.н., доцент, докторант

**Збарська Анна Василівна**

к.е.н., доцент

Національний університет біоресурсів

і природокористування України

м. Київ, Україна

**Анотація.** Обґрунтовано необхідність вирішення проблем забезпечення ефективного розвитку сільського зеленого туризму за умов реалій сьогодення; визначення актуальності дослідження, його значення в теоретичному, методологічному та практичному аспектах. Зазначається, що «зелені садиби», що переважно є базовими ланками системи сільського туризму, можливо створювати практично у будь-якій місцевості (навіть у місті), якій притаманні певні природні або етнічно-культурні властивості. Таким чином, дана ситуація обумовлена одночасним впливом низки факторів, характер дії яких має не тільки суто економічну, а й соціальну та екологічну природу.

**Ключові слова:** екологічний туризм, зелена садиба, відпочинок, інфраструктура села, розвиток, екологічне маркування садиб.

Сільський зелений туризм має, перш за все, позитивний вплив на поліпшення умов і якості життя на селі. Він розширює сферу зайнятості населення, дає селянам додатковий заробіток. Зростання потоку туристів сприяє розвитку малого підприємництва та приватної ініціативи, розбудови



інфраструктури села (доріг, транспорту, очисних споруд, засобів зв'язку, стоянок, місць для відпочинку та розваг тощо), активізує діяльність громадян у відродженні та збереженні культурної і архітектурної спадщини.

Але, як тільки селянин-підприємець починає займатись цією досить новою для українського ринку справою, одразу ж стикається з рядом досить вагомих проблем. Однією з найбільших є відсутність нормативно-правової бази, яка б регулювала ці відносини. Українське законодавство до цих пір не визначило на рівні закону чи іншого нормативного акту однозначне трактування — поняття зелений (екологічний) та сільський туризм [2]. В табл. 1 наведено вимоги до ведення діяльності з сільського зеленого туризму.

**Таблиця 1**

**Вимоги до ведення діяльності з сільського зеленого туризму**

<b>Вид діяльності</b>	<b>Без реєстрації як підприємець</b>	<b>Зареєстровані підприємці</b>
Дозволені види діяльності	Послуги з розміщення та харчування	Інші види туристичних послуг
Участь у місцевих програмах розвитку сільського зеленого туризму	Дозволена	Дозволена
Дотація безробітним на започаткування власної справи у сфері сільського зеленого туризму	Не призначається	Може призначатися за умов складання бізнес-плану
Трудові договори з іншими особами, крім членів сім'ї	Підлягають реєстрації органом державної служби зайнятості	Необмежено
Ліцензування	Не потрібне	Обов'язкове для інших видів послуг, крім розміщення і харчування
Сертифікація	Добровільна	Обов'язкова (до семи номерів для туристів у садибі - добровільна)
Реєстрація договорів	Не потрібна, якщо строк розміщення кожного туриста менше 15 днів	Не потрібна, якщо строк розміщення кожного туриста менше 12 міс.
Сплата податку на додану вартість	Не сплачується на суму послуг з харчування туристів до 300 тис. грн протягом останніх 12 міс. Оренда приміщень звільнена від ПДВ	Не сплачується на суму послуг із харчування туристів до 300 тис. грн протягом останніх 12 міс.
Сплата податку з доходів фізичних осіб	Окремі дії не потрібні	13% доходу, за винятком пов'язаних витрат. Збори в Пенсійний фонд нараховується на суму до 10 прожиткових мінімумів на місяць
Припинення діяльності	Окремі дії не потрібні	Треба знятися з обліку як приватному підприємцю

Кабінет Міністрів України тлумачить вищезгадану проблему наступним чином – сільський зелений туризм - це специфічний вид туризму. Він передбачає не тільки відпочинок у сільському будинку, але і можливість спостерігати рослинний і тваринний світ, знайомитися з традиціями певного регіону, відчутти взаємозв'язок людини з природою. Зелений туризм — це туристична діяльність на території натуральних природних ландшафтів з елементами благоустрою, де існують умови для короткочасного відпочинку (від 5-10 год. до 1-2 днів), збору ягід та грибів, відпочинку на пляжах тощо [5].

Отже, можна зробити висновок, що в Україні є прагнення, задуми та добрі наміри щодо розвитку зеленого туризму, але на цьому все і закінчується, оскільки спеціально розробленого та впровадженого документа, який би регулював зелений туризм, поки що нема. Але селяни, що задіяні в цій галузі, не опускають рук, намагаються прокласти собі шлях самостійно, допомагаючи один одному. На цих засадах була створена Спілка сприяння розвитку сільського зеленого туризму в Україні, яка і займається проблемами галузі. Так, для чіткої градації рівня надання послуг спілкою запроваджена добровільна система екологічного маркування агросадиб "Зелена садиба" [1].

Розвиток сільського зеленого туризму надзвичайно позитивно впливає на загальноекономічні показники функціонування села. Залучаючи туристів, мешканці села заповнюють надзвичайно велику нішу по зайнятості. Адже розвиваючи сферу обслуговування збільшується кількість робочих місць та потреба у висококваліфікованих фахівцях в галузі туризму. Сільський зелений туризм започаткувався в Закарпатті, як одиночні випадки, але з плином років дуже стрімко почав набирати оберти в кількісному показнику, та в останні роки вже носить масовий характер [3,4]. Основним чинником такого стрімкого розвитку стали – помірні ціни за досить високу якість обслуговування. Бажання членів-власників домогосподарств залучити і на наступний рік своїх відпочивальників дало свої плоди, адже відзиваючись позитивно про якість та особливість такого відпочинку приваблює все нових і нових туристів. Більше того, дуже велика частина осіб, які зупинились і відпочивали в

домогосподарствах залучених до зеленого туризму, стають постійними клієнтами та з року в рік відвідують одного і того ж господаря.

Отже сільський зелений туризм – це симбіоз двох зацікавлених сторін: селян, які в почали освоювати не традиційну для села справу та відпочиваючих, що згодилися на використання цих послуг для задоволення власних потреб у відпочинку та оздоровленні. А загалом це дало винятково важливий результат – створення нових робочих місць, яке дуже позитивно відображається у економічному розвитку регіону та має позитивний вплив в загальнодержавному масштабі.

Виняткове значення розвиток зеленого туризму на селі має і для селян, які займаються традиційними сільськими видами зайнятості – вирощуванням культур та відгодівлею худоби. Якщо одні домогосподарства забезпечують умови відпочинку (проживання, інвентар), інші отримують змогу реалізації вирощеної продукції. Збут такого товару, як правило, здійснюється двома шляхами: через постачання господарів продуктами харчування та утворення невеликих ринків в місцях масового скупчення будиночків відпочиваючих або в центрі села.

У зв'язку з появою нового ринку збуту, спостерігаються позитивні тенденції в розвитку та збільшенні вирощування домогосподарствами овочевих, ягідних культур, відроджуються занедбані та закладаються нові плодові сади. При чому, унікальність цього процесу полягає в тому, що споживач виявляє попит і тим самим стимулює виробника виробляти екологічно чистий продукт, при мінімальному застосуванні хімічних добрив та засобів обробітку рослин. А цей процес в свою чергу надзвичайно позитивно відображається на розвитку навколишньої флори та фауни.

Відчутно торкається розвиток такого виду туризму і тваринництва, і не тільки традиційного – вирощування худоби і птиці на м'ясо, а і розведення коней для надання верхових прогулянок, катання у візках в кінній упряжці тощо. Саме завдяки цим процесам зараз досить активно почали відновлювати поголів'я коней, а зокрема гуцульської породи, яка пристосована до життя в

Карпатах і за останні роки майже зникла. Дуже частим явищем стало створення живих куточків в яких утримуються характерні для Закарпаття дикі тварини, на яких турист може поглянути з відстані витягнутої руки, та навіть прийняти участь в їх годуванні, що користується шаленою популярністю у дітлахів.

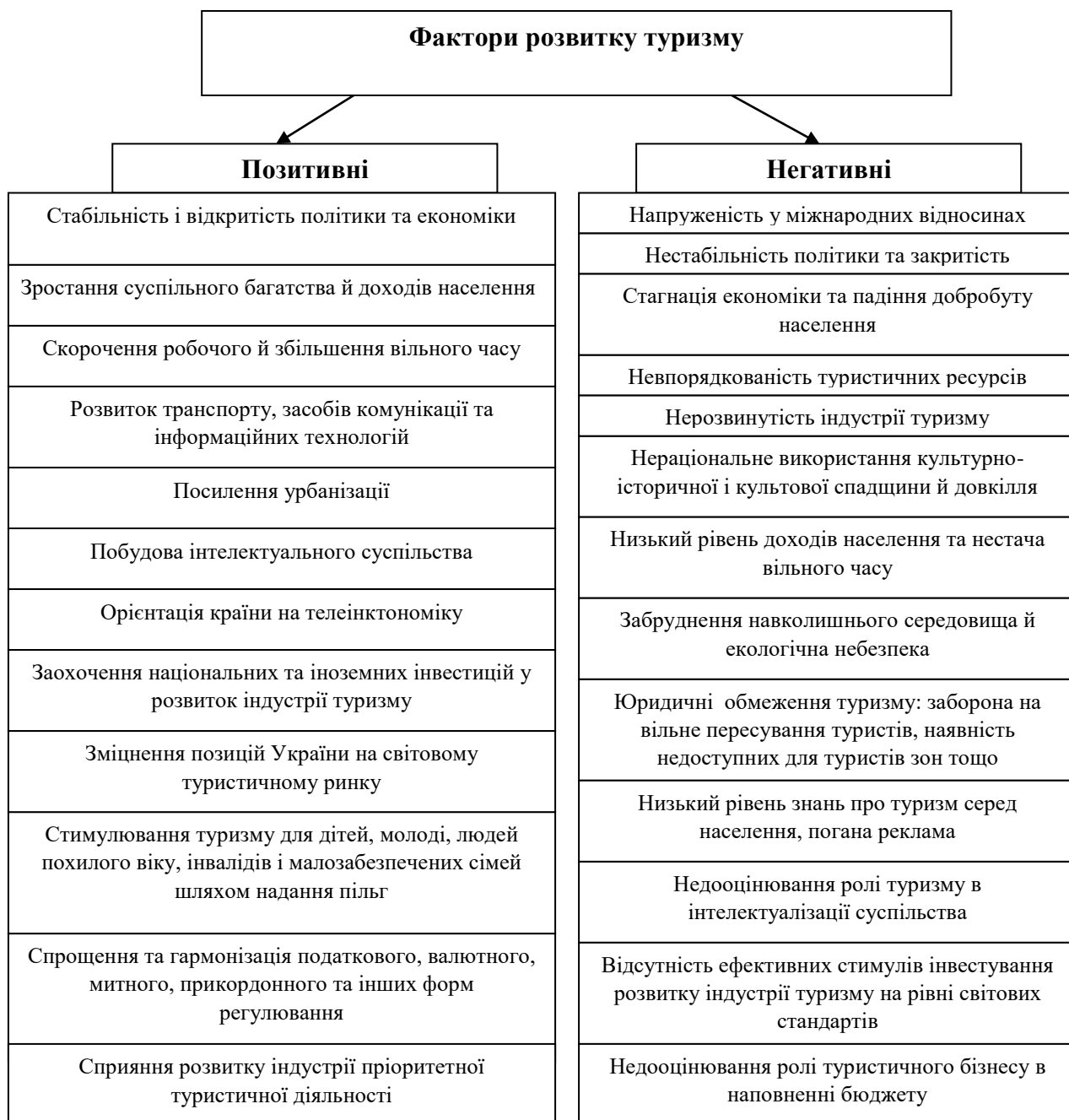
Залучення туризму в село позитивно відбилось і на відродженні ремісництва та виготовлення сувенірів. Домашні майстерні по виробництву традиційних елементів оздоблення в Закарпатському стилі та пам'ятних сувенірів регіону набрало масового характеру. Зародився навіть новий вид дозвілля відпочиваючих – це навчання ремеслу. Під пильним наглядом майстра турист власноруч виготовляє собі сувенір з дерева чи кераміки. Що в свою чергу знову ж таки позитивно відбилось на зайнятості населення [1].

З кожним роком чітко прослідковується розвиток та вдосконалення функціонування зеленого туризму на селі. А саме: в зв'язку з географічним розміщенням Закарпатської області чітко виділяється сезонність припливу туристів – влітку та особливо взимку. І ряд домогосподарств вже почали стикатись з проблемою перенасиченості туристами та не встигали їх самі обслуговувати. В зв'язку з цим господарі вдосконалили свій підхід до обслуговування відпочиваючих шляхом кооперації та розподілу між домогосподарствами певних функцій, які кожен чітко виконує. Наприклад, одні домогосподарства займаються підготовкою та наданням житла, інші забезпеченням провіанту, також існують люди які займаються транспортуванням, екскурсіями тощо. Завдяки такій кооперації тут зайнято більшу масу населення, та утворюється змога надати якісніше послугу, завдяки вузькій спеціалізації та можливості ретельніше віднестись до виконуваної роботи.

Надзвичайно позитивно відбивається розвиток такого виду туризму на розвиток соціальної інфраструктури села. Домогосподарства кооперуються та протягують водогони, підводять газ, впливають на місцеву владу, щодо покращення автошляхів, впроваджуються нові маршрути автотранспорту. Навіть на зовнішньому вигляді будинків дається в знаки туристичний попит,

кожен із господарів старається зробити свою оселю якомога привабливішою – здійснюють ремонти, висаджують декоративні квіти та вдосконалюють навколишній ландшафт.

Аналізуючи характер взаємозв'язку туристичної сфери із іншими складовими національної економіки, а також її вплив на соціальні процеси в межах країни, слід відмітити наступні стимулюючі та уповільнюючі фактори (рис. 1).



**Рис. 1. Умови розвитку туристичної сфери в Україні**

Розвиток зеленого туризму також дуже позитивно відбився і на

культурній спадщині села. Туристи починають відвідувати численні музеї, старі замки, яких, наприклад, в Закарпатті більше 15, подорожувати за туристичними пішими маршрутами та паралельно оплачуючи ці послуги, роблять вливання в розвиток та підтримання належного стану цих об'єктів. З одного боку, на функціонування туристичних об'єктів, попит на відповідні послуги позитивно впливає загальний рівень добробуту населення, відповідний глобалізаційний вектор розвитку національної економіки, запровадження стандартів постіндустріального інформаційного суспільства тощо. Разом із цим уповільнюють темпи розвитку туристичної галузі недосконалість національної нормативно-правової системи, недостатній рівень розвитку самої туристичної галузі та її складових, недоліки інфраструктурного забезпечення, екологічні проблеми навколишнього середовища, загальні негативні економічні тренди тощо.

Отже сільський зелений туризм та агротуризм, що є одним з його різновидів, є дуже подібними до екотуризму, та виконують ряд однакових функцій таких як покращення життя селян, реалізацію виробленої ними продукції, збереження оточуючої природи. А також вони є взаємозв'язані та доповнюють одне одного, що приводить до того, що інколи їх важко відрізнити [1, с.87].

За цих умов набирає особливої значущості вивчення закордонного досвіду забезпечення ефективного функціонування туризму як складової національної системи соціально-економічних відносин. Світова практика доводить, що за сучасних умов туристична галузь відіграє надзвичайно важливу роль в економічному та соціальному аспектах.

## **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Горішевський П.А. та ін. Сільський зелений туризм: організація надання послуг гостинності. Івано-Франківськ: Місто НВ, 2003. 148 с.
- 2.Збарський В. К., Грибова Д. В. Сільський зелений туризм як форма малого підприємництва сільського населення. Зб. наук. праць ТДАУ. 2020. № 1

(41). С. 125-132.

3. Збарський В. К. Сільський туризм як форма зайнятості та формування середнього класу на селі. Економічні студії. Науково-практичний журнал. Львів, 2019. № 3. С.54–58.

4. Збарський В. К., Грибова Д. В. Концептуальні засади забезпечення розвитку сфери туризму у приморських регіонах степової зони України. Зб. наук. праць ТДАТУ №1 (41). 2019. С.136-146

5. Збарський В. К., Грибова Д. В. Малі форми господарювання у розвитку внутрішнього туризму України. Вісн. Черкаського ун-ту: Серія «Економічні науки». Вип. 2. 2020. С. 160-169.

6. Зелений туризм URL: <http://ruraltourism.com.ua/index2.php?> (дата звернення 22.12.2020)

**МОДЕЛЬ СТРАТЕГИИ ГОСПОДДЕРЖКИ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ**

**Исмаилов Виляят Ибрагим**

д.э.н., профессор, зав. Кафедрой  
«Экономика и управления»

**Сафаров Аббас Тофик**

докторант

Азербайджанская Академия  
Труда и Социальных Отношений  
г. Баку, Азербайджан

**Аннотация:** В данной работе определены комплексная структурная подсистема социально-экономической системы Азербайджана и приоритетные критерии точки роста в экономических сферах. Также, были отмечены различные формы обеспечения механизма государственной поддержки субъектов сельского хозяйства и дана модель стратегии государственной поддержки данного сектора.

**Ключевые слова:** социально-экономическая система, подсистемы, приоритеты, формы обеспечения, модель.

**Введение.** Долгосрочное социально-экономическое развитие экономических районов Азербайджана является основной стратегической задачей государства, а это во многом зависит от правильной организации управления региональными территориями. Так как, основа регионального управления обуславливает четкое и детальное построение процессов, обеспечивающих комплексное развитие экономических районов. Территориальный фактор существующих экономических районов определяет затраты общества на осуществление производственной и социальной



деятельности с одной стороны в зависимости на каком промежуточном расстоянии от центра оно расположено, а с другой стороны с точки зрения положения ресурсов и условий на этих территориях.

В условиях усиления интеграции социально-экономических процессов, информационного скачка в экономике, увеличения удельного веса нематериального производства и развития рынка труда жизнедеятельность человека выходит за национальные границы, ослабляются его связи с основной территорией экономических районов [3, с.135-142].

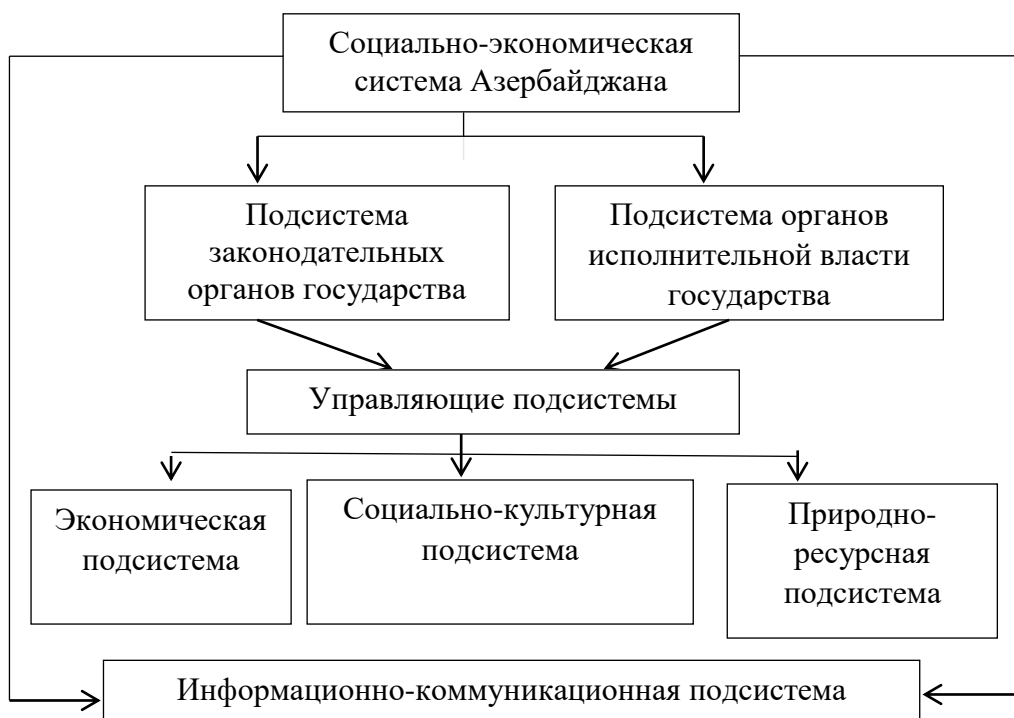
В развитых странах экономика имеет свои характерные черты, такие как относительное равномерное распределение производительных сил, благ, ресурсов и стабилизация условий жизни населения. Немобильность и непрофессиональность рабочей силы, ограниченность ресурсов создают комплексную дифференциацию факторов развития, что приводит к возникновению проблемы эффективного использования ресурсов и сложившихся условий на любом высоком уровне социально-экономического развития этих экономических районов. В связи с этим приобретает актуальное значение анализ роли территории в жизни современного общества, в том числе определение механизма взаимодействия социально-экономического развития общества с региональными факторами. Под социально-экономическими системами понимаются специфические системы материальных, энергетических и информационных отношений между отдельными субъектами, их группами и сообществами. Социально-экономические системы имеют ряд особенностей (блоков) из которых можно отметить следующие: целостность (приводит к изменению системы в целом); иерархичность (каждая система может рассматриваться как более высокий элемент); интегративность (наличие у системы свойств, которых нет у ее элементов), мобильность (способность адекватно и своевременно реагировать на воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды, а также оказывать превентивное воздействие) и управляемость (наличие профессионально ответственного блока управления, использующего все виды ресурсов. В распоряжении этого блока имеются

механизмы поддержки эффективной работы научно-производственного и финансового сектора, а также защиты интересов страны от внешней агрессии).

**Цель работы.** Целью исследовательской работы является разработка ступенчатой модели стратегии государственной поддержки субъектов сельского хозяйства на основе определения комплексной структурной подсистемы социально-экономической системы региона и критериев точки роста в отраслях экономики.

**Материалы и методы.** Социально-экономическая система экономических районов Азербайджана с позиции системного подхода традиционно представляет собой единую совокупность взаимосвязанных и эффективных социально-экономических субъектов и производственных, энергетических и информационных отношений, связанных с распределением и потреблением ресурсов, их производством, распределением, обменом, потреблением товаров и услуг. Социально-экономическую систему экономических районов можно представить как систему с входящими в нее ресурсами. Результатом эффективного использования ресурсов системы являются материальные, социально-культурные и духовные блага, необходимые для удовлетворения потребностей людей [4, s.265-278]. Азербайджан, отражая сложную модель территориального, социально-культурного и хозяйственного становления, решает такие важные вопросы, как объединение и сохранение, поддержка большого разнообразия различных хозяйствующих субъектов. Структурный состав социально-экономической системы страны состоит из ряда подсистем, представляющих законодательные и исполнительные органы власти, что нашло отражение в рисунке 1, охватывающем комплексные подсистемы социально-экономической системы.

В сельских районах Азербайджана необходимо реконструировать всю инфраструктуру, сделать пригодными для использования плодородные земли сельскохозяйственного назначения, создать новые предприятия и открыть новые рабочие места для совместного размещения молодого поколения с населением других возрастных групп, реализовать Карабахские проекты, в том



**Рис. 1. Комплексные структурные подсистемы социально-экономической системы Азербайджана**

числе очистка этих территорий от мин, полная реконструкция разрушенных инфраструктур и т.д. без этого невозможно достичь как продовольственной, так и геополитической безопасности страны. Однако для реконструкции с первого этапа того, о чем мы говорили выше, необходимо затратить значительные средства. По нашему мнению, в рамках работы, которая будет проводиться в этом направлении, будут использованы все ресурсы, включая землю, финансы, персонал и т. д. его эффективное использование откроет благоприятные возможности как для возрождения сельских территорий, восстановления экономической и социальной инфраструктуры в этих районах, так и для развития всей структурной системы аграрной отрасли страны. Рыночные изменения в экономике страны требуют теоретического исследования и обобщения, а также методического обоснования многих новых проблем, что в конечном итоге приводит к практическому решению проблемы формирования и развития продуктовых и продовольственных рынков страны [2, с.154-167]. В условиях роста экономической независимости Азербайджана возрастает роль

агропродовольственного рынка, осуществляющего продовольственное обеспечение местного населения. Текущее состояние агропромышленного комплекса, его резервный потенциал, ожидаемые перспективные особенности развития и статистические материалы Госкомстат Азербайджана, показывают, что в настоящее время имеются недостатки во многих видах местного сельскохозяйственного производства по продовольственному обеспечению населения страны. Анализ индекса физического объема производства продукции сельского хозяйства стран СНГ в сопоставимых ценах за 2000-2019 годы показывает, что за этот период в Таджикистане наблюдался рост в 39,7 раза, в Украине-в 15,5 раза, в Казахстане-в 13 раза, в России-в 8,43 раза, в Белоруссии-в 7,74 раза, в Азербайджане-в 7,04 раза, в Кыргызстане-в 5,38 раза, в Армении-в 3 раза и в Молдове-в 2,9 раза [1, с.82-83]. Следует отметить, что в целях обеспечения растущего спроса населения на сельскохозяйственную продукцию темпы роста производства сельскохозяйственной продукции обеспечиваются и в странах СНГ, однако об удовлетворении спроса на эти виды продукции не может идти и речи, если этот рост не выше темпов роста численности населения. Проведенный анализ показывает, что в Таджикистане, Узбекистане и Кыргызстане отношение темпов роста спроса на сельскохозяйственную продукцию к темпам роста населения находится на низком уровне. Следует подчеркнуть, что Азербайджан импортирует часть продовольственной пшеницы из России, Казахстана и Украины. Что касается картофеля, то имеющихся запасов в нашей стране, можно сказать, достаточно для удовлетворения спроса населения. Однако следует также отметить, что неправильное хранение картофеля по правильной технологии и малое количество имеющихся складов в регионах страны иногда обуславливают и импорт картофеля в нашу страну из-за рубежа. В частности, это регулярная организация сельскохозяйственных ярмарок, формирование благоприятной среды для функционирования зеленых рынков и т. д., что облегчает доступ к продукции, производимой предпринимателями, всей группе населения и обеспечивает усиление государственного контроля над ценами на продукцию,

что считается довольно значительным. Значимость социальной функции, охватывающей многофункциональности сельского хозяйства, можно подтвердить преобладанием расходов на продукты питания в структуре всех расходов подавляющего большинства населения. Следует отметить, что, несмотря на то, что среднемесячная номинальная заработная плата населения с начала 2020 года увеличилась в 5,14 раза по сравнению с 2005 годом и составила 635,5 маната (373 \$), по сравнению с тем периодом в покупательной способности национальной валюты, можно сказать, не произошло позитивных изменений [2,с.110]. Анализ данных рейтинга по легкости ведения бизнеса за 2008-2020 годы показывает, что в странах бывшего Советского Союза по сравнению с 2019 годом по баловому показателю в 2020 году первое место по тренду занял Кыргызстан (+7,09), второе-Белоруссия (+3,47) и третья-Молдова (+2,21). Также самый высокий скачок вверх в рейтинге ступеней по этому показателю 2019 года зафиксирован в Таджикистане (22 ступени), Украине и Узбекистане (7 ступеней). Наибольшее снижение рейтинга произошло в Белоруссии (12 ступеней), Киргизии (10 ступеней), Азербайджане (9 ступеней). Доля малого и среднего бизнеса в ВВП составляет 63-67% в странах с низким, средним и высоким уровнем дохода, а доля занятости-57-78% [5].

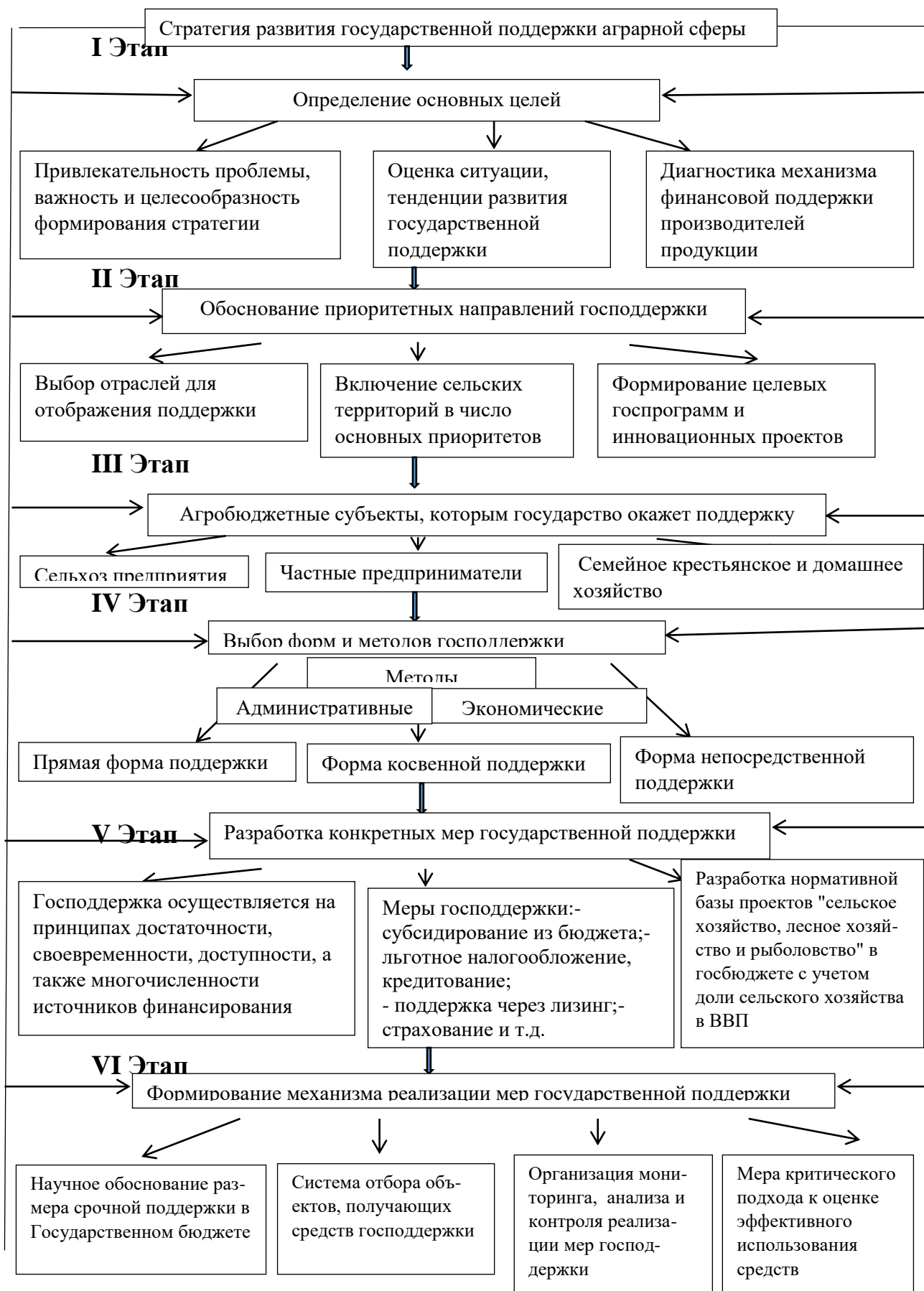
Кроме того, выращиваемых в нашей стране в благоприятных климатических условиях, ранний выход на местные и региональные рынки свежих овощей и картофеля может обеспечить увеличение валютного резерва страны. В то же время, ситуация с круглогодичным обеспечением населения страны луком и другими овощами, также иногда приводит к истощению местного производства в стране из-за нехватки имеющихся складских площадей и непредсказуемости технологии хранения, что в конечном итоге приводит к импорту этих продуктов из соседних стран. Но следует подчеркнуть, что хотя своевременно принятые превентивные меры могут обеспечить решение этой проблемы. Исходя из статистических данных, фактический объем производства сахарной свеклы в нашей стране составляет около 219 тыс. тонн, что может обеспечить 60-65% удовлетворения спроса на нее за счет местного

производства [1, с. 50-51].

В Азербайджане за последний год произведено 12 тыс. тонн риса, что не может удовлетворить спрос за счет местного производства, и потребность в большей части этого вида продукции покрывается за счет продукции, импортируемой из Индии, Пакистана, Ирана и других стран [1, с. 51-52].

Следует отметить, что в последние годы в результате реализации государством в лизинг племенных животных, а также овец и коз, завезенных из-за рубежа, уже можно говорить о том, что спрос на молоко и мясо (за исключением некоторых видов продукции) также может быть обеспечен за счет отечественного производства. Кроме того, продукты местного бренда гранат, хурма, фейхоа и т. д., производимые в нашей стране, удовлетворяя местный спрос, также достаточно востребован на рынках соседних стран России, Украины и Белорус, в результате чего полученные денежные средства играют решающую роль в росте объемов внешней торговли между этими странами и увеличении валютных резервов в Азербайджане.

В исследованиях, посвященных критериям выбора приоритетов в политике государства, охватывающей промышленную сферу, предлагается выделить три: идеологический, институциональный и методологический аспект. В связи с этим большое значение следует придавать выбору приоритетных критериев. Так как, точка роста в отраслях экономики определяется с помощью следующих критериев: наличие роста платежеспособного спроса на определенные виды продукции и услуг; наличие конкурентных преимуществ в конкретных видах производства и продукции; мультипликаторный эффект развития успешной отрасли; минимизация инфляционных последствий господдержки предприятий [5, с.168]. Механизм государственной поддержки аграрной сферы должен включать в себя различные формы (прямые, косвенные и непосредственные) ее обеспечения (рис.2). Плавное сочетание форм государственной поддержки аграрной сферы придает дополнительную устойчивость и эффективность. Это меры механизма государственной



**Рис. 2. Модель стратегии государственной поддержки сельскохозяйственных предприятий**

поддержки в реализации приоритетных направлений аграрной сферы, в том числе научное обоснование сроков поддержки, система выбора объектов, мониторинг поддержки и др. зависит от его правильного формирования механизму ее реализации. Их взаимодействие при определенных условиях может привести к достижению синергетического эффекта.

**Результаты и обсуждение.** Основные, а также решающие вопросы, которые мы рассматриваем для устранения проблем, возникших в условиях нынешнего состояния аграрного сектора экономики Азербайджана и обеспечения его дальнейшего развития, на наш взгляд, должны быть выполнены в следующей последовательности: •осуществление эффективной аграрной политики на основе механизма государственной поддержки; •внедрение механизма надлежащего исполнения законодательно-правовой базы в соответствии с приоритетами развития аграрной сферы;•создание благоприятных условий для инвестиционной активности в стране на основе внедрения мотивационного механизма для инвесторов;•создание государственно-кооперативной кредитной системы, реализующей кооперативную ипотеку;•создание государственно-частной или государственно-кооперативной строительной организации, способной предотвратить процесс оттока молодого поколения из деревни в город; •повышение конкурентоспособности агропродовольственной продукции на основе внедрения эффективного инвестиционно-инновационного механизма, обеспечивающего быструю модернизацию в аграрной сфере и т.д.

**Выводы.** Таким образом, роль и повышение конкурентоспособности аграрного сектора в экономике Азербайджана напрямую зависят от улучшения показателей качества трудовых ресурсов в сельской местности, повышения уровня и качества жизни населения, более полного использования имеющихся трудовых ресурсов. Это меры механизма государственной поддержки в реализации приоритетных направлений аграрной сферы, в том числе научное обоснование сроков поддержки, система выбора объектов, мониторинг поддержки и др. зависит от его правильного формирования.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственный комитет Азербайджанской Республики по статистике. Социально-экономическое развитие. Баку.- Отчет № 12, -2021.-188 с.
2. Исмаилов В.И. Совершенствование механизмов экономического регулирования сельскохозяйственной продукции: монография.- Баку: - Учитель, -2021.-318 с.
3. Коломийченко О.В. Стратегическое планирование развития регионов России: методология, организация: монография.-СПб.: Наука, -2014.-198 с.
4. Мельников О.Н. Зоны ответственности концептуального развития «креативной экономики» и «творческих индустрий» // Креативная экономика, -2015. Том 9, № 3.-с. 265-278.
5. Рохчин В.Е. Система стратегического планирования социально-экономического развития регионов России: теоретико-методологический аспект: монография.-СПб: ИРЭ РАН, -2005. -168 с.
6. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Рейтинг\\_лёгкости\\_ведения\\_бизнеса](https://ru.wikipedia.org/wiki/Рейтинг_лёгкости_ведения_бизнеса)

**ПРОБЛЕМАТИКА ПРОВЕДЕННЯ АНАЛІЗУ  
ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ В УКРАЇНІ**

**Іодко Аліна Леонідівна**

Магістр

Криворізький національний університет

м. Кривий ріг, Україна

**Анотація:** глобалізація світової економіки, потреби користувачів, європейське співтовариство, аналіз фінансової звітності, якість управлінських рішень, комплектація фінансової звітності, система фінансової звітності, суб'єктів ринкових відносин, вектори реформування фінансової звітності, методики аналізу фінансової звітності, відповідність аналітичних показників.

**Ключові слова:** глобалізація економіки, формування фінансової звітності, міжнародні стандарти, загальна методика аналізу фінансової звітності

Процеси глобалізації світової економіки вимагають підвищення захисту інтересів інвесторів та забезпечення прозорості у роботі міжнародних ринків капіталу.

Вдосконалення методики аналізу фінансової звітності відповідно до потреб користувачів є важливою передумовою ефективного функціонування підприємств в умовах інноваційного розвитку економіки України. Цього вимагає низка об'єктивних зовнішніх факторів, а саме глобалізація економіки, входження України до європейського співтовариства та безперервний розвиток фондового ринку.

Результати аналізу фінансової звітності знаходяться в залежності від методик бухгалтерського обліку та формування фінансової звітності. А отже, інформаційна база проведення аналізу фінансової звітності суб'єктів господарювання має бути якомога інформативнішою та насамперед

достовірною, адже це зумовлює якість прийнятих управлінських рішень.

Численні фахові публікації науковців та практиків присвячені питанням комплектації фінансової звітності вітчизняних підприємств. Зокрема, вплив фінансової звітності на прийняття управлінських рішень досліджено у статтях О. В. Будько [1], Г. В. Бакурової та О. І. Трохимець [2], В. В. Малікова та Т. В. Ковальової [3]; питання впливу законодавчої бази на складання звіту про фінансові результати підприємств (звіту про сукупний дохід) розкриті в працях В. О. Ганусич [4] та І. Голошевич [5], К. В. Безверхого та Т. В. Бочулі [6]; проблематика відповідності фінансової звітності до потреб користувачів досліджена в роботах І. О. Дземішкевич [7], Я. Д. Крупки [8].

Проаналізувавши публікації науковці, можна прийти до висновку, що система фінансової звітності як база фінансового аналізу зазнала значних змін. Період ринкових перетворень виокремив нових користувачів фінансової звітності, таких як потенційні інвестори, акціонери, саме клієнти та партнери по бізнесу. Потреби даних суб'єктів ринкових відносин спрямовані на збільшення аналітичних можливостей фінансової звітності, забезпечення прозорості інформації, а головне, відповідності аналітичних показників вимогам міжнародних стандартів розкриття інформації. Надзвичайно важливе значення мають концептуальні основи, обов'язкове дотримання яких вимагає законодавча база.

Законом України «Про загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» бухгалтерський облік компаній визначено однією з пріоритетних сфер, у яких здійснюється адаптація законодавства України [9, с. 4].

**З цієї причини Кабінетом Міністрів України сформовані та затверджені вектори реформування бухгалтерського обліку та розвитку фінансової звітності:**

- Законодавча база – регулювання бухгалтерського обліку;
- Нормативна база – положення (стандарти) бухгалтерського обліку;
- Методичне забезпечення (інструкції, методичні вказівки);

- Кадрове забезпечення (підготовка, перепідготовка спеціалістів);
- Міжнародна співпраця.

Питанням формування та проведення аналізу фінансової звітності присвячено багато досліджень вітчизняних і зарубіжних науковців, зокрема у роботах О. Я. Базилінської [10], А. Д. Шеремета [11], В. В. Ковальова [12], Ю. С. Цал-Цалка [13], В. О. Мец [14], Г. В. Савицької [15] розкриваються питання методики й організації фінансового аналізу. Аналіз фахових джерел вказує на відсутність єдиних підходів до напрямів фінансового аналізу підприємства на основі фінансової звітності. Незважаючи на достатнє розкриття науковцями питань щодо методик та технік укладання та аналізу фінансової звітності, залишаються недослідженими проблеми інформаційного навантаження та аналітичних можливостей фінансової звітності підприємств, що гальмує модернізацію методичного забезпечення та гармонізацію національної облікової системи з міжнародними стандартами.

Під впливом стрімкого розвитку ринкової економіки в Україні було сформовано чимало методик аналізу фінансової звітності підприємств. Проблемам різних підходів у висвітленні аналітичних показників чинних в Україні присвячено чимало праць науковців [16; 17; 18; 19; 20]. Перелік чинних в Україні методик та методичних рекомендації щодо аналізу фінансової звітності підприємств наведені в таблиці 1.

### **Таблиця 1**

#### **Чинні методики та методичні рекомендації щодо аналізу фінансової звітності підприємств в Україні**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва методики чи методичних рекомендацій</b>
1	Методика проведення поглибленого аналізу фінансово-господарського стану неплатоспроможних підприємств та організацій, затверджена наказом Агентства з питань запобігання банкрутству підприємств та організацій від 27.06.1997 р. № 81 [21]
2	Методичні рекомендації по аналізу фінансово-господарського стану підприємств та організацій. Лист Державної податкової адміністрації України № 759/10/20-2117 від 27.01.1998 р. [22]
3	Методика інтегральної оцінки інвестиційної привабливості підприємств та організацій (Затверджена Наказом Агентства з питань запобігання банкрутства підприємств та організацій № 22 від 23.02.1998 р.) [23]
4	Методика аналізу інвестиційної привабливості підприємств Агентства по розвитку інфраструктури фондового ринку України [24]

5	Методичні рекомендації щодо підготовки аудиторського висновку при перевірці відкритих акціонерних товариств і підприємств — емітентів облігацій (крім комерційних банків), затверджені Протоколом засідання Аудиторської палати України № 99 від 23.02.2001 р. [25]
6	Положення про порядок здійснення аналізу фінансового стану підприємств, що підлягають приватизації (затверджено Міністерством фінансів та Фонду державного майна України від 26 січня 2001 р. № 49/121) (зі змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства фінансів № 2/23 (z0188-13) від 04.01.2013) [26]
7	Методичні рекомендації щодо відслідковування динаміки основних економічних показників роботи стратегічно важливих підприємств і підприємств монополістів (на основі індивідуального моніторингу підприємств) (Міністерство економіки України Науково-дослідний економічний інститут, 2001 р.) [27]
8	Методичні рекомендації з організації кабінетного аудиту (для юридичних осіб) (затверджені Наказом Державної податкової адміністрації України № 567 від 25.11.2002 р.) [28]
9	Методичні рекомендації щодо застосування критеріїв ефективності управління суб'єктами господарювання державного сектора економіки, затверджені Наказом Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції та Фонду державного майна від 18 грудня 2003 р. № 375/2298 [29]
10	Методичні рекомендації щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства, затверджені Наказом Міністерства економіки України від 19.01.2006 р. № 14 у редакції наказу Міністерства економіки України від 26.10.2010 р. № 1361 [30]
11	Методика аналізу фінансово-господарської діяльності підприємств державного сектора економіки (затверджена наказом Міністерства фінансів України № 170 від 14.02.2006 р.) [31]
12	Методичні рекомендації застосування критеріїв визначення ефективності управління об'єктами державної власності, затверджено Наказом Міністерства економіки України від 20.09.2007 р. № 314 [32]
13	Методичні рекомендації застосування критеріїв визначення ефективності управління об'єктами державної власності», затверджені Наказом Міністерства економічного розвитку та торгівлі України від 15.03.2013 р. № 253 [33]
14	Положення про порядок формування та використання банками України резервів для відшкодування можливих втрат за активними банківськими операціями, затверджене постановою правління Національного банку України № 23 (зі змінами, внесеними згідно з Постановами Національного банку № 499 від 30.11.2012 р.; № 237 від 19.06.2013 р.; № 727 від 19.11.2014 р.) [34]

Проведене дослідження 14 чинник методик фінансового аналізу, підготовлених різними відомствами і міністерствами, виявило їх орієнтацію на конкретні умови, зокрема при приватизації, аудиторських та податкових перевірках, санації, банкрутстві. Методики суттєво відрізняються як за назвами (застарілою термінологією) і складом аналітичних показників так і алгоритмами розрахунку. Мають місце відмінності в нормативних значеннях показників (або взагалі вони відсутні). Не взяті до уваги особливості нової фінансової звітності, зміненої у 2013 р. Все це вказує на незіставність результатів фінансового аналізу, при застосуванні даних методик. Таким чином, на даний момент в Україні існує потреба у формуванні загальної методики

аналізу фінансової звітності підприємств із врахуванням оновленої фінансової звітності, зміненої у 2013 р. Мета аналізу та інтереси користувачів повинні формувати перелік показників та тематичних блоків, методи узагальнення одержаних результатів. Пріоритетним питанням щодо формування єдиної методики є досягнення відповідності аналітичних показників даного аналізу відповідно до вимог міжнародних стандартів розкриття інформації.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Будько О. В. фінансова звітність як джерело інформації для прийняття управлінських рішень / О. В. Будько // Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка», 2013. — № 1. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: // <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1721>.

2. Бакурова Г. В., Трохимець О. І. Значення фінансової звітності підприємств для прийняття рішень на її основі / Г. В. Бакурова, О. І. Трохимець // Держава та регіони. Серія: Економіка та підприємництво, 2013. — № 1 (70). — С. 92–95.

3. Маліков В.В., Ковальова Т.В. Аналіз форм фінансової звітності в контексті НП(с)БО 1 «Загальні вимоги до звітності» / В. В. Маліков, Т. В. Ковальова // Вісник НТУ «ХПІ». Сер.: Технічний прогрес і ефективність виробництва. — Х.:НТУ «ХПІ», 2013. — № 66 (1039) — С. 169—174.

4. Ганусич В. О. Поняття сукупного доходу підприємства та його відображення у фінансовій звітності / В. О. Ганусич // Науковий вісник Ужгородського університету. Сер. Економіка, 2014. — Випуск 3 (44). — С. 164—172.

5. Голошевич И. Финрезультаты + совокупные доходы: минфиновские трансформации формы № 2 / И. Голошевич // Бухгалтерия, 2013. — 15 апреля. — № 15 (1054). — С. 50—54.

6. Безверхий К. В., Бочуля Т. В. Деякі питання порядку складання вітчизняної фінансової звітності підприємств в контексті законодавчих змін / К. В. Безверхий, Т. В. Бочуля // Облік і фінанси, 2013. — № 3 (61). — С. 25—28.

7. Дземішкевич І. О. Відповідність фінансової звітності підприємств

потребам користувачів звітності / І. О. Дземішкевич // Фінансовий простір, 2015. — № 1 (17). — С. 113—119.

8. Крупка Я. Д. Користувачі облікової інформації та проблеми задоволення їх інформаційних потреб / Я. Д. Крупка // Вісник ЖДТУ, 2010. — № 3 (53). — С. 132—134.

9. Закон України Про Концепцію Загальнодержавної програми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, № 3. — [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://uazakon.ru/ukr/ukr-zakon-ob>.

10. Базилінська О. Я. Фінансовий аналіз: теорія та практика / О. Я. Базилінська. — К.: Центр учбової літератури, 2011. — 328 с.

11. Баканов М. И., Мельник М. В., Шеремет А. Д. Теория экономического анализа: Учебник / Под ред. М. И. Баканова. — М.: Финансы и статистика, 2005. — 536 с.

12. Ковалев В. В., Ковалев Вит. В. Финансовая отчетность и ее анализ (основы балансоведения): Учеб. пособие / В. В. Ковалев, Вит. В. Ковалев. — М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2004. — 432 с.

13. Цал-Цалко Ю. С. Фінансовий аналіз. Підручник / Ю. С. Цал-Цалко. — К.: Центр учбової літератури, 2008. — 566 с.

14. Економічний аналіз: Навч. посібник / М. А. Болюх, В. З. Бурчевський, М. І. Горбатов, В. О. Мец; за заг. ред. академіка НАНУ, професора М. Г. Чумаченка. — К.: КНЕУ, 2001. — 540 с.

15. Савицкая Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия / Г. В. Савицкая. — Мн.: ИП «Экоперспектива», 1997. — 498 с.

16. Беспалова А. Г., Іонін Є. Є. Стандарти обліку та звітності як інформаційні передумови аналізу / А. Г. Беспалова, Є. Є. Іонін // Трансформація курсу «Економічний аналіз діяльності підприємства»: Тези доповідей міжнар. наук.-метод. конф. 16—17 трав. 2002 р. / Відп. за вип. Л. М. Кіндрацька. — К.: КНЕУ, 2002. — 596 с. — С. 22—27.

17. Гавришко Н. Проблеми розрахунку коефіцієнтів ліквідності / Н.

Гавришко // Теорія і практика економічного аналізу: сучасний стан, актуальні проблеми та перспективи розвитку: Зб. тез IV міжнародної науково-практичної конференції (10—12 жовтня 2006 року). — Тернопіль, Економічна думка, 2006.— С. 86—88. №454

18. Давиденко Н. М. Методологічне забезпечення проведення аналізу фінансового стану підприємств / Н. М. Давиденко // Вісник ЖДТУ. Економічні науки. — 2003. — № 4 (26). — С. 92—98.

19. Кожанова Є. П., Отенко І. П. Економічний аналіз: Навч. посібник для самостійного вивчення дисципліни / Є. П. Кожанова, І. П. Отенко. — Х.: ВД «ИНЖЕК», 2003. — 208 с.

20. Шкарабан С. І. Деякі питання вдосконалення економічного аналізу / С. І. Шкарабан // Удосконалення обліку та аналізу господарської діяльності на основі впровадження нових Положень (стандартів) бухгалтерського обліку в Україні: Тези доповідей між нар. наук.-практ. конф. 16—18 жовт. 2000 р. / Відп. за вип. В. М. Івахненко. — К.: КНЕУ, 2000. — 268 с. — С. 220—222.

21. Методика проведення поглибленого аналізу фінансово-господарського стану неплатоспроможних підприємств та організацій. Затверджена Наказом Агентства з питань запобігання банкрутству підприємств та організацій № 81 від 27 червня 1997 р. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 5 серпня 1997 року за № 288/2092 // Офіційний вісник України. — 1997. — № 32.

22. Методичні рекомендації по аналізу фінансово-господарського стану підприємств та організацій. Лист Державної податкової адміністрації України № 759/10/20-2117 від 27.01.1998 р. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/1\\_doc2.nsf/link1/GDPI1722.html](http://search.ligazakon.ua/1_doc2.nsf/link1/GDPI1722.html).

23. Методика інтегральної оцінки інвестиційної привабливості підприємств та організацій Наказ Агентства з питань запобігання банкрутства підприємств та організацій №22 від 23.02.1998 р. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0214-98/page2>.

24. Методика аналізу інвестиційної привабливості підприємств Агентства



з розвитку інфраструктури фондового ринку України. Затверджена Національною комісією з цінних паперів та фондового ринку. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://smida.gov.ua/db/emitent>.

25. Методичні рекомендації щодо підготовки аудиторського висновку при перевірці відкритих акціонерних товариств та підприємств — емітентів облігацій (крім комерційних банків). Затверджено Протоколом засідання Аудиторської палати України № 99 від 23.02.2001 р. // Бухгалтерський облік і аудит. — 2001. — № 4.

26. Положення про порядок здійснення аналізу фінансового стану підприємств, що підлягають приватизації. Затверджено Наказом Міністерства фінансів України і Фонду державного майна № 49/121 від 26.01.2001 р. (Зі змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства фінансів № 2/23 (z0188-13) від 04.01.2013 р. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 8 лютого 2001 року за № 121/5312. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://prou4ot.info/index.php?section=browse&CatID=156&ArtID=425>.

27. Методичні рекомендації щодо відслідкування динаміки основних економічних показників роботи стратегічно важливих підприємств і підприємств-монополістів (на основі індивідуального моніторингу підприємств) (Міністерство економіки України Науково-дослідний економічний інститут, 2001 р. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://search.ligazakon.ua/>

28. Методичні рекомендації з організації кабінетного аудиту (для юридичних осіб). Затверджено Наказом Державної податкової адміністрації України № 567 від 25.11.2002 р. // Бухгалтерія. — 2003. — № 18.

29. Методичні рекомендації застосування критеріїв ефективності управління суб'єктами господарювання державного сектору економіки, затверджені Наказом Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції та Фонду державного майна від 18 грудня 2003 року № 375/2298. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/>

30. Методичні рекомендації по виявленню ознак неплатоспроможності

підприємства та ознак дій по приховуванню банкрутства, фіктивного банкрутства або доведення до банкрутства, Наказ Міністерства економіки України від 19.01.2006 р. № 14 (у редакції наказу Міністерства економіки України від 26.10.2010 р. № 1361) від 26.10.2010 р. № 1361. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://search.ligazakon.ua/>

31. Методика аналізу фінансово-господарської діяльності підприємств державного сектору економіки. Затверджена Міністерством фінансів України 14.02.2006 р. № 170. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://search.ligazakon.ua/>

32. Методичні рекомендації застосування критеріїв ефективності управління суб'єктами господарювання державного сектору економіки, затверджені Наказом Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції та Фонду державного майна від 18 грудня 2003 року № 375/2298. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/>

33. Методичні рекомендації застосування критеріїв визначення ефективності управління об'єктами державної власності, затверджені Наказом Міністерства економічного розвитку та торгівлі (МЕРТ) України № 253 від 15.03.2013. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/article?artid=199988&cat\\_id=36252](http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/article?artid=199988&cat_id=36252).

34. Положення про порядок формування та використання банками України резервів для відшкодування можливих втрат за активними банківськими операціями, затверджені постановою правління Національного банку України № 23 від (Зі змінами, внесеними згідно з Постановами Національного банку № 499 від 30.11.2012 р.; № 237 від 19.06.2013 р.; № 727 від 19.11.2014 р.) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0231-12/page>.

**ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ**

**Калушка Іванна Володимирівна**

студентка 5 курсу, медичного факультету №1  
Буковинського державного медичного університету  
м. Чернівці, Україна

**Семеняк Аліна Вікторівна**

к.мед.н., доцент кафедри акушерства та гінекології,  
Буковинського державного медичного університету,  
м. Чернівці, Україна

На сьогоднішній день цукровий діабет (ЦД) є найбільш небезпечною не акушерською патологією. За даними МОЗ України на частку ендокринної патології припадає 6 % від загальної екстрагенітальної патології, близько 1 % жінок дітородного віку страждають на ЦД ще до вагітності, у 2–17 % він розвивається під час вагітності (гестаційний діабет (ГД)); прогнозується, що до 2030 р. ГД буде спостерігатися у 49,3 % жінок. ГД виявляється щонайменше у 5 % усіх вагітностей, але, для прикладу, у афроамериканських жінок, латиноамериканських, корінних американок, азійський американок, жителів тихоокеанських островів ГД виявляється набагато частіше. Жінки з ГД піддаються підвищеному ризику діабету 2 типу в майбутньому.

**Ключові слова:** вагітність, гестаційний діабет, гіперглікемія у вагітних.

**Вступ.** Вагітність - це особливий час для всіх жінок. Цей стан стає ще більш делікатним, коли діагностують ГД, що потребує додаткового контролю та терапії, які неминуче вплинуть на життя жінки. ГД може призвести до потенційних ризиків для розвитку плоду та дитини, а також до клінічно значимих негативних наслідків для психічного здоров'я матері, перш за все з точки зору зниження якості життя [1,2].

ГД – це ускладнення вагітності, яке проявляється порушенням толерантності до глюкози будь-якого ступеня, що виникає під час вагітності та зникає після пологів, при якому у жінки, без діагностованого раніше діабету, розвивається хронічна гіперглікемія під час вагітності [3]. Факторами ризику розвитку ГД є надмірна вага та ожиріння до вагітності [6], надмірне збільшення маси тіла вагітних [7], похилий вік матері та сімейний анамнез будь-якої форми діабету, стреси, шкідливі звички, вегетаріанство [15], етнічна приналежність [17], генетичні поліморфізми [18], ГД при попередніх вагітностях [19], синдром полікістозних яєчників [12], стійка глюкозурія, попередньо аборти в анамнезі, народження дитини з великою масою, мертвонароджений плід, хронічна гіпертонія або артеріальна гіпертензія в анамнезі [5,6].

Прегестаційний діабет – це ЦД 1-го типу, 2-го типу або сімейний діабет із домінантним типом успадкування у вагітної, що діагностований до вагітності.

Враховуючи фізіологічні ендокринні та метаболічні зміни під час вагітності для постійної потреби плоду у поживних речовинах та кисні, створюється діабетогенний стан, подібний до стану діабету 2 типу. При цьому підвищується інсулінорезистентність, знижується інсуліночутливість і, таким чином, посилення потреби в інсуліні. У нормі, в більшості вагітностей, ця потреба задовольняється і забезпечується балансом між резистентністю до інсуліну та секрецією. Однак, якщо такого балансу немає, то проявляються симптоми ГД.

Навіть, незалежно від індексу маси тіла (ІМТ) та загального споживання калорій, дієта та харчування пов'язані з ГД. Дієти з високим вмістом насичених жирів, рафінованого цукру, червоного та переробленого м'яса постійно пов'язані з підвищеним ризиком ГД, тоді як дієти з високим вмістом клітковини, мікроелементів та поліненасичених жирів постійно пов'язані зі зниженим ризиком розвитку ГД. [12, 13]. Насичені жири, безпосередньо, перешкоджають передачі сигналів інсуліну, а також можуть спричиняти запалення та дисфункцію ендотелію – обидва патогенні фактори при ГД [13, 14, 15]. З іншого боку, поліненасичені жирні кислоти Омега-3, включаючи

одержувані з риби та морепродуктів, мають протизапальні властивості. Взаємозв'язок між обробленим м'ясом та ГД залишається міцним, навіть після регулювання вмісту жирних кислот, холестерину, гемового заліза та білка. Цікаво, що, навіть, незалежно від споживання м'яса, дієти з високим вмістом білка пов'язані з ГД [12, 13, 14]. Однією з теорій цього є роль амінокислот як субстратів для виробництва печінкової глюкози та печінкової ліпотоксичності. Обернений зв'язок між харчовими волокнами та ГД може бути результатом зниження апетиту або уповільненого всмоктування глюкози, зменшення потреби в  $\beta$ -клітинах та медіаторах сигналізації інсуліну [19].

Низька та висока вага при народженні є ймовірними факторами ризику розвитку ГД через їх асоціацію з резистентністю до інсуліну. Низька вага тіла при народженні часто є наслідком недоїдання в утробі матері або внаслідок недоїдання матері або недостатності плаценти. Вважається, що плід компенсує недоїдання в утробі матері епігенетично змінюючи експресію генів, які беруть участь у накопиченні жиру, використанні енергії та регуляції апетиту. Крім того, дослідження на тваринах свідчать, що недоїдання внутрішньоутробно пов'язане зі зменшенням кількості  $\beta$ -клітин [17]. Ці зміни зберігаються і після народження – явище, яке називають «програмуванням розвитку» [18]. Хоча це може бути корисним під час голоду, невідповідність між поживним станом утробы матері та поживним статусом після народження може сприяти розвитку ожиріння та метаболічних захворювань. На протилежному кінці спектру – надмірне харчування в утробі матері, що може статися при ГД та призвести до зростання маси плоду. Ці особи частіше стикаються з гіперглікемією та стомленням  $\beta$ -клітин ще до народження, що схиляє їх до гіперглікемії під час пізнішого метаболічного стресу, наприклад, під час вагітності [19].

Наслідки ГД включають підвищений ризик серцево-судинних захворювань та діабету 2 типу у матері. Ризик розвитку ГД з кожною вагітністю зростає втричі, збільшується ризик виникнення додаткових ускладнень вагітності, а саме передчасних пологів та прееклампсії, народження дитини шляхом кесаревого розтину [6]. У плода надлишкове вироблення інсуліну може

призвести до стресу на розвиток  $\beta$ -клітин підшлункової залози, сприяючи дисфункції  $\beta$ -клітин та резистентності до інсуліну, навіть пренатально. Макросомія є фактором ризику розвитку дистонії плечиків, що ускладнює пологи, крім того ризик ожиріння у таких дітей збільшується втричі, розвиток гіперглікемії, діабету 2 типу, супутніх метаболічних захворювань та серцево-судинних захворювань у дитини теж зростає.

**Мета дослідження.** Вивчити особливості перебігу вагітності з ЦД. Ведення вагітності при ЦД. Основні шляхи профілактики ускладнень.

**Матеріали і методи.** Опрацьовано дані сучасної літератури, а також 20 обмінних карт вагітних (основна група), яких поділено на 2 групи: перша підгрупа 12 вагітних з прегестаційним ЦД, з яких у 6 вагітних ЦД 1 типу, у 6 – 2 типу (60 %), друга підгрупа 8 вагітних з гестаційним ЦД (40%). Для порівняння сформовано контрольну групу 20 здорових вагітних.

#### **Результати дослідження.**

Виявлено ЦД у 40% (8) жінок – першовагітних, та 60% (12) жінок – повторновагітних.

У 83,3 % (10) вагітних першої підгрупи ознаки гіпоглікемії у I триместрі вагітності, у другій підгрупі у 25 % (2). У контрольній групі у 10 %.

У 66,7 % (8) вагітних першої підгрупи діагностовано гестоз у I триместрі вагітності, у 50% (6) артеріальну гіпертензію після 20 тижнів вагітності, у 33,3 % (4) прееклапсію легкого ступеня. У 66,7 % (8) були характерні наступні фактори ризику як надлишкова маса тіла та патологічне збільшення маси тіла в I-II триместрах вагітності.

У 37,5 % (3) вагітних другої підгрупи гестоз у I триместрі, що, майже, вдвічі менше, ніж в першій підгрупі, у 25 % (2) загроза переривання вагітності, у 25 % (2) артеріальна гіпертензія у II триместрі, що не відрізнялося від першої підгрупи, у 12,5 % (1) прееклапсія легкого ступеня – втричі менше. Надлишкова маса тіла та патологічне збільшення маси тіла в I-II триместрах у 87,5 % (7).

У контрольній групі у 20 % (4) вагітних гестоз у I триместрі, у 10 % (2) загроза переривання вагітності, у 5 % (1) прееклапсія легкого ступеня.

Надлишкова маса тіла та патологічне збільшення маси тіла в I-II триместрах у 10 % (2). У 25 % (2) вагітних безсимптомний перебіг гестаційного діабету, який виявили лише при скринінгу вагітних.

В анамнезі у 50 % (6) вагітних основної групи при попередніх вагітностях народження дитини з великою масою тіла ( $\geq 4100,0$  г), чого не було у контрольній групі.

Отже, при веденні вагітності із ЦД та ГД, необхідно враховувати розвиток ряду ускладнень, притаманних тому чи іншому виду діабету з метою їх профілактики.

Важливими моментами є контроль маси тіла, артеріального тиску, протеїнурії, рівня глюкози в крові, стану плода для своєчасного виявлення та профілактики ускладнень прееклампсії та макросомії.

**Висновки.** Гестоз I половини вагітності за наявності прегестаційного ЦД розвивається втричі, при гестаційному вдвічі частіше, артеріальна гіпертензія розвивається з однаковою частотою в двох підгрупах, однак прееклампсія втричі частіше при прегестаційному цукровому діабеті.

При діабеті є надлишкова маса тіла до 70 % та народження дитини з великою масою тіла при попередніх вагітностях у 50 %, ознаки гіпоглікемії.

Клінічні прояви і симптоми у більшій мірі залежать від ступеня вираженості та компенсації ЦД. Основною запорукою успішного перебігу вагітності для матері і плода є проведення активних профілактичних заходів на етапі планування вагітності та на ранніх термінах вагітності, своєчасне виявлення і активна компенсація порушень вуглеводного обміну, забезпечення психоемоційного спокою вагітним.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. М. Г. Дальфра, А. Ніколуччі, Т. Біссон, Б. Бонсембіанте та А. Лаполла, “Якість життя під час вагітності та після пологів: дослідження у хворих на цукровий діабет”, Дослідження якості життя, вип. 21, No 2, с. 291–298, 2012. Переглянути за адресою:

2. А. Лаполла, Г. Ді Чіанні, А. Ді Бенедетто та ін., “Якість життя, побажання та потреби у жінок з гестаційним діабетом: італійське дослідження вагітності DAWN”, Міжнародний ендокринологічний журнал, вип. 2012, Ідентифікатор статті 784726, 6 сторінок, 2012. Переглянути за адресою:
3. Американська діабетична асоціація Класифікація та діагностика діабету: стандарти медичної допомоги при діабеті — 2018. Догляд за діабетом. 2018 рік; 41 : S13 – S27. doi: 10.2337 / dc18-S002.
4. Catalano PM, McIntyre HD, Cruickshank JK, McCance DR, Dyer AR, Metzger BE та ін. Дослідження гіперглікемії та несприятливих наслідків вагітності: асоціація GDM та ожиріння з результатами вагітності. Догляд за діабетом. 2012; 35: 780–6.
5. Kampmann U, Madsen LR, Skajaa GO, Iversen DS, Moeller N, Ovesen P. Гестаційний діабет: клінічне оновлення. Світ J Діабет. 2015; 6 (8): 1065.
6. Дурнвальд С. Гестаційний діабет: Пов’язування епідеміології, надмірного збільшення ваги вагітних, несприятливих наслідків вагітності та майбутнього метаболічного синдрому. Семін. Перинатол. 2015 рік; 39 : 254–258. doi: 10.1053 / j.semperi.2015.05.002.
7. Zhang C., Tobias DK, Chavarro JE, Bao W., Wang D., Ley SH, Hu FB Дотримання здорового способу життя та ризик гестаційного цукрового діабету: перспективне когортне дослідження. BMJ. 2014; 349 : g5450. doi: 10.1136 / bmj.g5450.
8. Jenum AK, Mørkrid K., Sletner L., Vange S., Torper JL, Nakstad B., Voldner N., Rognerud-Jensen OH, Berntsen S., Mosdøl A., et al. Вплив етнічної приналежності на гестаційний діабет, визначений ВООЗ та модифікованими критеріями Міжнародної асоціації діабету та вагітності: Когортне дослідження на основі популяції. Євро. J. Ендокринол. 2012 р .; 166: 317–324. doi: 10.1530 / EJE-11-0866.
9. Anghebem-Oliveira MI, Martins BR, Alberton D., de Ramos EAS, Picheth G., de Rego FGM, асоційовані з діабетом 2 типу, генетичні варіанти FTO, LEPR, PPAR $\gamma$  та TCF7L2 при гестаційному діабеті в популяції Бразилії.



Арх. Ендокринолог. MeTable. 2017 рік; 61 : 238–248. doi: 10.1590 / 2359-3997000000258.

10. Taschereau-Charron A., Da Silva MS, Bilodeau J.-F., Morisset A.-S., Julien P., Rudkowska I. Зміни профілів жирних кислот при гестаційному діабеті та вплив дієти. *Maturitas*. 2017 рік; 99 : 98–104. doi: 10.1016 / j.maturitas.2017.01.014.

11. Бао В., Бауерс К., Тобіас Д.К., Ольсен С.Ф., Чаварро Дж., Ваг А., Кілі М., Чжан С. *Am. J. Clin. Nutr.* 2014; 99 : 1378–1384. doi: 10.3945 / ajcn.113.082966.

12. Вао W., Bowers K., Tobias DK, Hu FB, Zhang C. Споживання дієтичного білка під час вагітності, основні джерела дієтичного білка та ризик гестаційного цукрового діабету. *Догляд за діабетом*. 2013; 36 : 2001–2008. doi: 10.2337 / dc12-2018.

13. Маслова Е., Хансен С., Груннет Л.Г., Стрем М., Б'єргсгард А.А., Хьорт Л., Кампманн Ф.Б., Мадсен К.М., Туесен А.Б., Бех Б.Х. та ін. Вживання материнського білка під час вагітності та метаболічного здоров'я нащадків у віці 9–16 років: Результати датської когорти гестаційних вагітних при цукровому діабеті та контроль. *Am. J. Clin. Nutr.* 2017: ajcn128637. doi: 10.3945 / ajcn.115.128637.

14. Панг В.В., Колега М., Кай С., Чан Ю.Х., Падмапрія Н., Чень Л.-В., Сох С.-Е., Хань В.М., Тан К.Х., Лі Ю.С. та ін. Вищий рівень споживання білка з дітьми у матері пов'язаний з вищим ризиком розвитку гестаційного цукрового діабету в багатоетнічній азіатській когорті. *Дж. Нутр.* 2017 рік; 147 : 653–660. doi: 10.3945 / січ.116.243881.

15. Zhang F., Zhao S., Yan W., Xia Y., Chen X., Wang W., Zhang J., Gao S., Peng C., Yan F., et al. Амінокислоти з розгалуженими ланцюгами спричиняють травмування печінки у мишей із ожирінням / діабетом, сприяючи ліполізу адипоцитів та стримуючи печінкову аутофагію. *EBioMedicine*. 2016 рік; 13 : 157–167. doi: 10.1016 / j.ebiom.2016.10.013.

16. Десай М., Джелліман Дж. К., Хан Г., Білл М., Лейн Р.Х., Росс М.Г.

Ожиріння матері та дієта з високим вмістом жиру метаболічний синдром потомства. *Am. J. Obstet. Гінеколь.* 2014; 211 : 237.e1–237.e13. doi: 10.1016 / j.ajog.2014.03.025.

17. Shostrom DCV, Sun Y., Oleson JJ, Snetselaar LG, Bao W. Історія гестаційного цукрового діабету у зв'язку із серцево-судинними захворюваннями та факторами серцево-судинного ризику у жінок у США. *Спереду. Ендокринолог.* 2017 рік; 8 : 144. doi: 10.3389 / fendo.2017.00144.

18. *Глобальний план дій Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) щодо запобігання та контролю НІЗ на 2013–2020 роки.* ВООЗ; Женева, Швейцарія: 2013.

19. Gascho CLL, Leandro DMK, Ribeiro E., Silva T., Silva JC Прогностичні дані кесаревого розтину у вагітних із гестаційним цукровим діабетом. *Преподобний Бюстгальтер. Гінекол. Акушерський.* 2017 рік; 39 : 60–65. doi: 10.1055 / s-0037-1598644.

УДК 611.314

**КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЯМЫХ ВОССТАНОВЛЕНИЙ ЗУБОВ,  
ВЫПОЛНЕННЫХ В «СЭНДВИЧ-ТЕХНИКЕ»**

**Кибишаури Майя Вахтанговна**

аспирант

**Ефимова Елена Александровна**

врач-стоматолог

**Ефимова Елена Петровна**

студентка

Донецкий национальный медицинский университет

г. Краматорск, Украина

**Аннотация:** обследование прямых восстановлений контактной и окклюзионной поверхностей боковых зубов, выполненных в технике открытого «сэндвича» из стеклоиономерных цемента и фотокомпозиционных материалов, показало, что применение увеличительной оптической техники и эндодонтического зонда после предварительного расклинивания зубов позволяет выявлять значительно большее количество осложнений в труднодоступных при традиционном обследовании участках.

**Ключевые слова:** зубы, прямые восстановления, «сэндвич-техника», стеклоиономеры, фотокомпозиты, клиническая оценка, осложнения.

Прямую реставрацию контактных и окклюзионных поверхностей боковых зубов с обширными кариозными поражениями достаточно часто проводят в «сэндвич-технике», основной принцип которой заключается в использовании двух материалов, первым из которых формируют так называемый «базис» восстановления, а вторым закрывают этот «базис» частично или полностью, в зависимости от чего различают открытый или закрытый «сэндвич» [1]. Для создания «базиса» открытого «сэндвича»,

который, как правило, формируют высотой до экватора восстанавливаемых зубов, используют стеклоиономерные цементы, устойчивые в агрессивной ротовой среде. Надэкваторную часть прямой реставрации, в том числе поверхность, образующую контактный пункт с соседним зубом, моделируют из наиболее часто используемых в настоящее время фотокомпозиционных материалов, они обладают высокими оптическими и физико-механическими характеристиками, пластичны, износостойки, способны выдерживать постоянные жевательные нагрузки [2]. Стеклоиономерные цементы образуют химические связи и с твёрдыми тканями зубов, и с фотокомпозитами, однако их достаточно трудно адаптировать к твердым тканям зубов, в частности, к эмали придесневой стенки на контактных поверхностях, причем даже при использовании современных матричных систем. Некачественное формирование реставрации именно на этом участке служит причиной развития ряда осложнений, которые, в конечном счёте, сокращают сроки функционирования прямых восстановлений данной локализации.

Цель работы – клиническая оценка прямых восстановлений контактной и окклюзионной поверхностей зубов боковой группы, выполненных в технике открытого «сэндвича».

Материалы и методы исследования. Для клинической оценки состояния реставраций обследовано 28 пациентов частного стоматологического кабинета в возрасте от 25 до 36 лет, у которых было выявлено 28 прямых восстановлений контактной и окклюзионной поверхностей моляров верхней и нижней челюстей. Эти реставрации были выполнены в варианте открытого «сэндвича» из различных стеклоиономерных цементов и фотокомпозиционных материалов и функционировали в полости рта пациентов от 2 до 7 лет.

Клиническое состояние восстановлений оценивали по ряду критериев, адаптированных для оценки изготовленных именно в данной технике восстановлений на контактных поверхностях, в частности, оценивали краевое прилегание восстановительного материала на придесневой стенке и краевое окрашивание на границе восстановления в этом участке, дефекты прилегания

двух материалов и окрашивание на границе между ними, наличие признаков вторичного кариеса.

Клиническую оценку состояния таких апроксимальных реставраций проводили традиционным визуально-инструментальным методом с использованием смотрового стоматологического инструментария, а также с применением увеличительной оптической техники и эндодонтическое зонда после предварительного расклинивания исследуемого и соседнего с ним зуба. Результаты приводили в абсолютных и относительных значениях.

Результаты исследования и их обсуждение. Обследование прямых восстановлений на контактной и окклюзионной поверхностях боковых зубов по традиционной визуально-инструментальной методике показало, что в 8 реставрациях (28,6% от общего числа обследованных восстановлений) было нарушено краевое прилегание стеклоиономерного цементного материала на придесневой стенке, а в 7 восстановлений (25,0%) выявлено окрашивание на границе материала и придесневой стенки. Нарушение прилегания между стеклоиономерным цементом и фотокомпозиционным материалом и краевое окрашивание на границе между ними установлено, соответственно, в 5 (17,9%) и 3 реставрациях (10,7%). В 5 восстановленных зубах (17,9%) обнаружены признаки вторичного кариеса.

В ходе повторного обследования с применением увеличительной оптики и эндодонтического зонда после расклинивания зубов установлено, что число нарушений прилегания стеклоиономера на придесневой стенке увеличилось до 15 (53,6%), что почти в 2 раза больше, чем в предыдущем исследовании, количество случаев окрашивания на границе материала в этом участке возросло до 16 (57,1%), то есть в 2,3 раза. Дефектов на границе двух материалов было ещё больше, они установлены в 17 реставрациях (60,7%), как и случаев окрашивания границы между материалами, что выявлено в 22 восстановлений (78,6%). Приведенные показатели превышают полученные в процессе предыдущего исследования, соответственно, в 3,4 и 7,3 раза. Почти в 3 раза возросло количество случаев диагностированного вторичного кариеса, с

помощью оптического увеличения и эндодонтического зонда он выявлен в 14 восстановленных зубах (50,0%) на придесневой стенке под реставрацией.

**Выводы.** Применение оптической техники и эндодонтического зонда после использования методического приема в виде расклинивания зубов в ходе обследования прямых реставраций на контактной и окклюзионной поверхностях боковых зубов, выполненных в технике открытого «сэндвича», позволяет выявить значительно большее число осложнений в труднодоступных участках на придесневой стенке и своевременно провести мероприятия по их ликвидации.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Николаев А. И. Практическая терапевтическая стоматология : учеб. пособие / А. И. Николаев, Л. М. Цепов. – [9-е изд.] – М.: МЕДпресс-информ, 2017. – 928 с.

2. Борисенко А. В. Композиционные пломбировочные и облицовочные материалы / А. В. Борисенко, В. П. Неспрядько, Д. А. Борисенко. – Киев: ВСИ «Медицина», 2015. – 320 с.

УДК 621-048.35

**НАПРЯМКИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ  
НАМОТУВАННЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ  
ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З РІЗНИМИ ТИПАМИ МАТРИЦЬ**

**Кірсєв Ігор Юлійович**

к.т.н., доцент

**Донченко Володимир Юрійович**

старший викладач

**Семенов Микола Анатолійович**

к.п.н., доцент

Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Старобільськ

**Анотація:** У статті на підставі аналізу особливостей виробів, що складаються з різнотипних полімерних матеріалів, а також технологічного процесу виготовлення виробів з композиційних матеріалів методом намотування запропоновано напрями модернізації технологічного процесу намотування композиційних матеріалів для виготовлення виробів з різними типами матриць.

**Ключові слова:** намотування, пневматичний м'яз, повітряний м'яз, намотувальні верстати; лентоформуєчі тракти.

Намотуванням називають технологічний процес формування заготовок деталей, які в основному мають форму тіл обертання за допомогою подачі і укладання на поверхню технологічної оснастки (оправлення) що обертається безперервного армуючого наповнювача (у вигляді ниток, джгутів, стрічок, тканин, плівок і т.д.), просоченого полімерним сполучним.

При намотуванні вирішуються одночасно два завдання: формування

композиційного матеріалу із заданими структурними параметрами; формування основних поверхонь деталі необхідної геометрії, точності і чистоти.

Основною перевагою цього методу є можливість точно орієнтувати армуючий матеріал в заданому напрямку з натягом відповідно до розподілу напружень в елементі конструкцій, тобто отримувати композиційний матеріал із заданою анізотропією міцності і жорсткості.

Метод намотування активно розвивається з 60-х років ХХ століття. Він традиційно застосовується для виготовлення труб різного діаметру, ємностей, судин, трансмісійних валів, елементів конструкцій, які є тілами обертання, виробів коробчатого перетину, деталей геометричної форми типу лопатей і більш складного виду та ін. Технологічне обладнання дозволяє отримувати деталі з характерними розмірами від декількох десятків міліметрів до 10 м і більше.

Останнім часом у зв'язку з тим, що виготовлення інтегральних конструкцій з композиційних матеріалів (намотування, викладка, пресування, автоклавне затвердіння) за рахунок скорочення на 65% кількості необхідних деталей, на 81% числа складальних операцій, на 29% трудомісткості виготовлення і на 87 % необхідного великогабаритного устаткування при значному підвищенні коефіцієнта використання матеріалу, зводить до мінімуму виробничі витрати, виникає необхідність виготовлення намотуванням тіл що мають складну внутрішню структуру із застосуванням в процесі виготовлення різних типів сполучних [1, с.8].

Однак широке впровадження високоавтоматизованого процесу намотування в виробництво стримується відсутністю детально розроблених технологічних процесів і обладнання спрямованих на застосування при виготовленні різних типів сполучних.

Таким чином, метою статті є визначення напрямів модернізації технологічного процесу намотування для виготовлення виробів з різними типами матриць.

До таких виробів можна віднести, наприклад пневматичний м'яз MAS



найбільшого в області виробництва пневмоавтоматики концерну FESTO, повітряний м'яз Air Muscle компанії Shadow Robot Company [2, с.37], оригінальне запасне автомобільне колесо, спосіб виготовлення якого запропонований авторами [3, с.1 ].

Пневматичний м'яз MAS є тонкою трубкою еластомеру на яку наноситься тонкий шар підсилюючого полімеру і укладається спіраллю армована нитка. Далі знову наноситься шар підсилюючого полімеру, і укладається армована нитка протилежного напрямку. Отримана ромбічна мережа покривається остаточним шаром полімеру.

Повітряний м'яз Air Muscle компанії Shadow Robot Company виконаний з гумової оболонки, що взаємодіє зовнішньою поверхнею з системою гнучких ниток у вигляді сітчастої панчохи з ромбічними комірками.

Запасне колесо автомобіля пропонується формувати безперервною намоткою армуючих ниток на формоутворювальне оправлення з використанням змінної, зонного просочення, від осі до периферії, реактопластичних, термопластичних і термоеластопластичних сполучних, радіальними і кільцевими шарами з подальшим нанесення кільцевих шарів сирової гуми. Після чого проводити поділ отриманої оболочної конструкції і формування виробу.

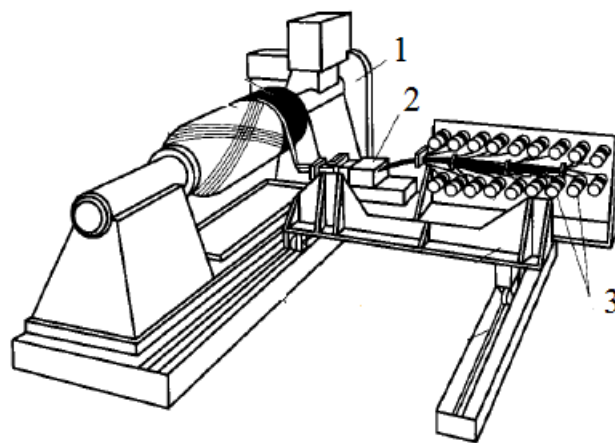
Розглянемо основні елементи технологічного оснащення процесу намотування якими є: намотувальні верстати; лентоформуєчі тракти; технологічні оправлення; додаткове технологічне оснащення.

Намотувальні верстати по конструктивному виконанню умовно можна розділити на наступні основні групи: кабельного типу (для безперервного намотування труб); токарного або шліфувального типу (для намотування деталей різної форми) [4, с.272]; спеціальні (для намотування деталей конкретного виду: тора, кулі або коліна).

Найбільш поширеними є верстати токарного типу (Рис.1). Верстат, як правило, складається з трьох основних функціональних пристроїв: 1 - намотувальний пристрій; 2 - пропиточний пристрій, 3 - пристрої зберігання і

підготовки ниток. Останні два входять в лентоформуєчий тракт який призначений для формування стрічки певної товщини і ширини з вихідного армуючого матеріалу, просоченого попередньо підготовленим сполучним в необхідних пропорціях. У лентоформуєчий тракт також входять шпулярник, наносні пристрої, просочувальні пристрої, натяжні пристрої, віджимні пристрої, ниткорозкладчик [5, с.38]

До додаткової технологічної оснастки для апаратного забезпечення для створення тиску, що ущільнює структуру напівфабрикату (ролики, прикаточні валики і т.д.), локального нагріву, технологічного контролю та ін.



**Рис1. Намотувальний верстат:**

**1-намотувальний пристрій, 2-просочувальний пристрій,  
3 пристрій зберігання і підготовки ниток.**

Для програмного управління робочими органами намоточного верстата застосовуються електронні системи ЧПУ на базі мікропроцесорної техніки або персональних комп'ютерів.

**Традиційний технологічний процес намотування, як правило, складається з наступних операцій і переходів:**

1. Підготовка і налагодження верстата (розробка та налагодження керуючої програми, розрахунок оправлення) установка армуючого матеріалу або підготовленого напівфабрикату в залежності від обраного способу намотування (мокрого або сухого).

2. Підготовка оправлення (збірка, закріплення закладних елементів, нанесення антиадгезійних шарів, а при необхідності - герметизуючих шарів і

монтаж на верстаті);

3. Заправка і протяжка армуючого матеріалу або напівфабрикату по лентоформуєчому тракту намоточного верстату, настройка вузлів на підтримку заданих основних технологічних параметрів та перевірка малюнка намотування шляхом пробного укладання декількох витків.

4. Намотка заданої кількості напівфабрикату для створення необхідної товщини і структури стінки деталі. При цьому ведеться контроль основних технологічних параметрів.

5. Закінчення процесу намотування, зняття оправлення з заготівкою деталі з верстата і переміщення їх в термокамеру і автоклав.

6. Отвердіння за заданим режимом, що визначається типом сполучного, розмірами деталі і т.д.

7. Зняття деталі з оправлення.

8. Термо- і механічна обробка деталі (останнє при необхідності).

9. Контроль міцності, геометричних розмірів і інших параметрів (герметичності, теплофізичних і ін.).

Очевидно, що під час намотування з використанням різних типів сполучного, а саме реактопластичного і термопластичного необхідно суттєво модернізувати лентоформуєчий тракт намоточного верстата, забезпечивши можливість програмної заміни сполучного шляхом управління введенням джгута термопластичного сполучного в джгут армуючого матеріалу і видаленням останнього з просочувальної ванни.

Також, необхідно реалізувати можливість подачі в зону укладання термопластичного сполучного вільного від армуючого наповнювача для чого передбачити розміщення в межах лентоформуєчого тракту програмно керованого пристрою фіксації, різання і переміщення армуючого матеріалу.

Необхідно передбачити програмну заміну ниткорозкладчика на прикаточний валик, а також управління нагрівальними пристроями: інфрачервоними нагрівачами, термофеном розміщеними в зоні укладання.

Операції і переходи технологічного процесу намотування в разі

використання різних типів сполучних також вимагатимуть значних змін, основним з яких буде рознесення за часом операцій із застосуванням реактопластичних і термопластичних зв'язуючих. Внесення технологічних переходів не пов'язаних з використанням намоточного верстата в проміжок часу зміни сполучного.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Комков М. А. К изучению дисциплины «Технология производства композитных конструкций ракетно-космической техники» 77-48211/398498 [Электронный ресурс] /М. А.; Комков, В. А.Тарасов, //Электронное научно-техническое издание Наука и образование. – 2012 р. Режим доступа до ресурсу: <http://technomag.edu.ru/doc/398498.html>

2. Марти А.Н. Предпосылки создания технических аналогов скелетных мышц / А.Н. Марти. Машиностроитель. – 2007. – № 4. – С. 35–41. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.aae-press.ru/j0049/art005.htm>

3. Спосіб виготовлення автомобільного запасного колеса методом намотування: пат. 114260 Україна. № 2016 07069; заявл. 29.06.2016; опубл. 10.03.2017, Бюл. № 5

4. Машиностр  
оение: энциклопедия / ред. совет: К. В. Фролов (пред.) и др. – М.: Машиностроение. Технология производства изделий из композиционных материалов, пластмасс, стекла и керамики / В. С. Боголюбов, О. С. Сироткин, Г. С. Головкин и др.; под общ. ред.. В. С. Боголюбова. Т. III-6. – 2006. – 576 с.

5. Могильный Г. А. Совершенствование технологической подготовки производства элементов конструкций летательных аппаратов из композиционных материалов, изготавливаемых методом намотки: дис. канд. техн. наук: 05.07.04 / Могильный Геннадий Анатольевич. – Луганск, 1998. – 210 с.

УДК 519.876.5-7:612.017

**МАТЕМАТИЧНІ ЗАЛЕЖНОСТІ РІЗНИХ БІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ  
ПРИ ВПЛИВІ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ  
НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ**

**Колянова Тетяна Володимирівна**

к.фіз.-мат.н., асистент

Київський національний університет

ім. Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

**Анотація:** побудовано математичні залежності впливу фізичних навантажень від часу відновлення та максимальної потреби кисню для тренуваних та нетренуваних груп людей відповідно. Наведені функціональні залежності можуть використовуватися у спортивних залах для написання відповідних програм навантаження. Це дозволить виключити надмірні навантаження для нетренованої групи людей та підвищити ефективність тренувань тих людей, хто має гарний фізичний розвиток.

**Ключові слова:** морфологічні та фізіологічні, біохімічні показники, фізичне навантаження, математична модель.

Існує досить велика кількість біологічних показників, за якими можна дати відповідь про стан людського організму. Тому використовуючи дані спостережень, які були зібрані лікарями у догляді за спортсменами, ми зробили спробу привнести фізичні навантаження у життя звичайної людини. Враховуючи характер поведінки функції в залежності від вибраних параметрів було запропоновано наступний вигляд функцій:

$$y_i = f_i(x_1, x_2) = c_i x_1^{\alpha_i} x_2^{\beta_i}, \quad i = \overline{1,4},$$

де  $y_1$  – для тренуваних людей залежність лактату крові від МПК (максимальна потреба у кисні) та часу пасивного відновлення;

$y_2$  – для тренованих людей залежність лактату крові від МПК та часу активного відновлення;

$y_3$  – для нетренованих людей залежність лактату крові від МПК та часу пасивного відновлення;

$y_4$  – для нетренованих людей залежність лактату крові від МПК та часу активного відновлення;

$x_1$  – рівень МПК у відносних величинах;

$x_2$  – час відновлення.

Оскільки величина МПК подана у відносних величинах на відрізку  $[0;1]$ , то всі інші величини, що пов'язані з даною переведемо також у відносні величини на відрізок  $[0;1]$ , тим самим ми будемо працювати в одному вимірі і зменшимо при цьому похибку.

Пошук коефіцієнтів  $\alpha_i$ ,  $\beta_i$  та  $c_i$  відбувається за допомогою МНК. Отже,

$$S = \sum_{i=1}^n (c_j x_{1i}^{\alpha_j} x_{2i}^{\beta_j} - \hat{y}_j)^2 \rightarrow \min_{\alpha, \beta, c}, \quad j = \overline{1,4},$$

де  $\hat{y}_j$ ,  $x_{1i}$ ,  $x_{2i}$  – відповідні значення спостережень.

Застосуємо функціональний підхід:

перетворимо  $y_j = c_j x_{1i}^{\alpha_j} x_{2i}^{\beta_j}$ ,  $j = \overline{1,4}$ , у функцію наступного виду:

$\ln y_j = \ln c_j + \alpha_j \ln x_{1i} + \beta_j \ln x_{2i}$ , тоді

$$S = \sum_{i=1}^n (\ln c_j + \alpha_j \ln x_{1i} + \beta_j \ln x_{2i} - \ln \hat{y}_j)^2 \rightarrow \min_{\alpha, \beta, \ln c}, \quad j = \overline{1,4},$$

Нехай  $\ln c = A$ , тоді після відповідних перетворень, отримаємо

$$\begin{cases} An + \alpha_j \sum_{i=1}^n \ln x_{1i} + \beta_j \sum_{i=1}^n \ln x_{2i} = \ln \hat{y}_j, \\ A \sum_{i=1}^n \ln x_{1i} + \alpha_j \sum_{i=1}^n (\ln x_{1i})^2 + \beta_j \sum_{i=1}^n \ln x_{1i} \ln x_{2i} = \ln \hat{y}_j \sum_{i=1}^n \ln x_{1i}, \\ A \sum_{i=1}^n \ln x_{2i} + \alpha_j \sum_{i=1}^n \ln x_{1i} \ln x_{2i} + \beta_j \sum_{i=1}^n (\ln x_{2i})^2 = \ln \hat{y}_j \sum_{i=1}^n \ln x_{2i}. \end{cases}$$

Перепишемо у матричному вигляді (після перетворень):

$$\begin{pmatrix} A \\ \alpha_j \\ \beta_j \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} n & \sum_{i=1}^n \ln x_{1i} & \sum_{i=1}^n \ln x_{2i} \\ \sum_{i=1}^n \ln x_{1i} & \sum_{i=1}^n (\ln x_{1i})^2 & \sum_{i=1}^n \ln x_{1i} \ln x_{2i} \\ \sum_{i=1}^n \ln x_{2i} & \sum_{i=1}^n \ln x_{1i} \ln x_{2i} & \sum_{i=1}^n (\ln x_{2i})^2 \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} \ln \hat{y}_j \\ \ln \hat{y}_j \sum_{i=1}^n \ln x_{1i} \\ \ln \hat{y}_j \sum_{i=1}^n \ln x_{2i} \end{pmatrix}.$$

Отже, були отримані такі дані: для тренованих людей:

- залежність лактату крові від МПК та часу пасивного відновлення:

$$y_1 = 0.29x_1^{1.2}x_2^{-0.6},$$

- залежність лактату крові від МПК та часу активного відновлення:

$$y_2 = 0.19x_1^{0.5}x_2^{-0.6},$$

для нетренованих відповідно:

- залежність лактату крові від МПК та часу пасивного відновлення:

$$y_3 = 0.35x_1^{1.4}x_2^{-0.5},$$

- залежність лактату крові від МПК та часу активного відновлення:

$$y_4 = 0.39x_1^{1.9}x_2^{-0.4}.$$

Враховуючи характер залежності лактату крові від МПК вигляд функції був заданий наступним:  $y = A + Bx^5$ .

Для знаходження коефіцієнтів також використовуємо МНК.

$$S = \sum_{i=1}^n (A + Bx_i^5 - \hat{y}_i)^2 \rightarrow \min_{A,B}.$$

Тоді, після відповідних перетворень, отримаємо у матричному вигляді:

$$\begin{pmatrix} n & \sum_{i=1}^n x_i^5 \\ \sum_{i=1}^n x_i^5 & \sum_{i=1}^n x_i^{10} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} A \\ B \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \sum_{i=1}^n \hat{y}_i \\ \sum_{i=1}^n \hat{y}_i x_i^5 \end{pmatrix}.$$

Для знаходження невідомих  $A$  та  $B$  скористаємось методом Крамера:

$$A = \frac{\Delta_1}{\Delta}, \quad B = \frac{\Delta_2}{\Delta},$$

де

$$\Delta = \begin{vmatrix} n & \sum_{i=1}^n x_i^5 \\ \sum_{i=1}^n x_i^5 & \sum_{i=1}^n x_i^{10} \end{vmatrix},$$

$$\Delta_1 = \begin{vmatrix} \sum_{i=1}^n \hat{y}_i & \sum_{i=1}^n x_i^5 \\ \sum_{i=1}^n \hat{y}_i x_i^5 & \sum_{i=1}^n x_i^{10} \end{vmatrix},$$

$$\Delta_2 = \begin{vmatrix} n & \sum_{i=1}^n \hat{y}_i \\ \sum_{i=1}^n x_i^5 & \sum_{i=1}^n \hat{y}_i x_i^5 \end{vmatrix}$$

Отже, рівняння залежності лактату крові від МПК виглядає так:

- треновані

$$y = 0.075 + 1.305x^5,$$

- нетреновані

$$y = 0.069 + 0.874x^5.$$

Враховуючи характер залежності норадреналіну від МПК (для МПК  $\geq 50\%$ ) функціональна залежність має наступний вигляд:

$$y_{\text{норадреналін}} = 0.03x - 1.$$

Враховуючи характер залежності лактату крові від часу відновлення вигляд залежності був заданий наступним:

- для пасивного відновлення

$$y_{\text{пас}} = \frac{A_1}{x^{B_1}},$$

- для активного відновлення

$$y_{\text{акт}} = \frac{A_2}{x^{B_2}}.$$

Знову застосовуємо функціональний підхід: нехай  $\ln y = \ln A - B \ln x$ , тоді за МНК отримаємо:

$$S = \sum_{i=1}^n (\ln A - B \ln x_i - \ln \hat{y}_i)^2 \rightarrow \min_{\ln A, B}$$



Після відповідних перетворень, можемо представити у матричному вигляді:

$$\begin{pmatrix} \ln A \\ B \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} n & -\sum_{i=1}^n \ln x_i \\ \sum_{i=1}^n \ln x_i & -\sum_{i=1}^n (\ln x_i)^2 \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} \sum_{i=1}^n \ln \hat{y}_i \\ \sum_{i=1}^n \ln \hat{y}_i \ln x_i \end{pmatrix}.$$

Отже, рівняння залежності лактату крові від часу відновлення представлено у наступному вигляді:

- для пасивного відновлення

$$y_{\text{пас}} = \frac{2.99}{x},$$

- для активного відновлення

$$y_{\text{акт}} = \frac{0.16}{x^{0.68}}.$$

Всі показники, які було використано при розрахунках, піддаються вимірюванню або в лабораторних умовах або на спортивних майданчиках, та дають змогу оцінити фізичний стан людини.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дж.Х. Уилмор. Физиология спорта и двигательной активности. / Дж.Х. Уилмор, Д. Л. Костилл // Киев: Олимпийская литература. – 2001. – 495 с.
2. Зуев С.М. Оценка параметров процесса функционального восстановления по лабораторным данным. / Зуев С.М. // Новосибирск: Наука. – 1978. – 350 с.
3. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. / Сергієнко Л.П. // Київ: Олімпійська література. – 2001. – 287 с.

## ВТОРИННА ПЕРЕРОБКА СМІТТЯ

**Комелькова Олена**

Магістр, викладач вищої кваліфікаційної категорії,  
Відокремлений структурний підрозділ  
«Рівненський технічний фаховий коледж НУВГП»  
м.Рівне, Україна

**Анотація:** Вторинна переробка сміття є одним із актуальних завдань ресурсозберігаючої галузі. Кожне місто зіштовхується з цією проблемою та шукає шляхи її вирішення. Особливо гостро постає проблема у зв'язку із періодичними COVID-спалахами. В даній статті пропонується вивчити можливості збільшення об'ємів роздільного збору сміття у м. Рівне та можливі подальші методи переробки відходів для зниження впливу на навколишнє середовище. Але реалізація поставлених задач, буде можливою лише за умови активної участі мешканців міста, зокрема молоді. Тому важливим аспектом вирішення проблем вторинної переробки сміття є поширення інформації для сучасної молоді про можливість переробки відходів.

**Ключові слова:** вторинне сміття, вторинна переробка, пластикові відходи, ресурсозбереження, роздільний збір.

Найбільш поширеною у світі упаковкою, яка використовується щодня величезною кількістю мешканців кожного міста є недорогий та зручний пластик. Він складає найбільшу масову частку сміття яке перетворюється на екологічну катастрофу. Аби розуміти, чи можна сортувати ці відходи для переробки, треба знайти на пластиковій упаковці маркування – трикутник зі стрілочками, всередині якого має бути цифра, а під ним – літери. Ці позначки вказують, з якого матеріалу було виготовлено пакування, тож так можна з'ясувати, як його сортувати.

Найбільш поширений в Україні пластик: ПЕТ – з номером один у трикутнику, і РР – з номером п'ять.



**Рис.1. Різновиду пластику.**

Якщо на маркуванні немає ні цифр, ані літер, така упаковка не підлягає переробленню. [1]

Отже розгляне як маркують різні види пластику:

PET – поліетилентерефталат;

HDPE – поліетилен високої щільності низького тиску;

PVC – полівінілхлорид;

LDPE – поліетилен низької щільності високого тиску;

PP – поліпропілен;

PS – полістирол;

Other – інші. [2]

Першочерговим, про що потрібно задуматися, розмірковуючи про вторинну переробку сміття, слід зрозуміти важливість сортування сміття мешканцями кожного міста, адже це дасть можливість більш якісної переробки пластикових відходів. Для цього у м.Рівне встановлено спеціальні контейнери для роздільного збору сміття. Громадська організація «Країна зелених змін» уже другий рік поспіль вчить містян сортувати сміття. Один з її проєктів – громадська сортувальна станція. Сюди можуть приносити сміття, придатне для вторинної переробки, усі свідомі мешканці міста. [3]

Окрім пластикових відходів переробки потребують опале листя (технологія RE-leaf по виготовленню паперу), гумові крихти з автомобільних шин (штучне покриття для спортивних та дитячих майданчиків), скло тощо.

Активна позиція молоді, щодо поширення актуальної інформації про те, як потрібно сортувати сміття, через їх особисті інтернет акаунти та різноманітні месенджери, а також проведення відповідних флешмобів сприяє формуванню відповідального ставлення до цієї проблеми.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. «Пластиковий світ. шлях пляшки від виробництва до смітника або перероблення» <https://tsn.ua/ukrayina/druhe-zhittya-plastiku-1147620.https>
2. <http://www.pet-profi.com.ua/novosti/tipi-plastiku-yaki-vikoristovuyut-u-pakuvalnih-materialah/>
3. <https://greenfund.com.ua/2019/02/25/yak-sortuyut-smittya-v-regionah-dosvid-rivnogo-poltavy-mykolayeva/>

# ВПЛИВ САМООЦІНКИ УЧНІВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

**Король Анжеліка Миколаївна**

канд.пед.наук, доцент

**Пономаренко Дарина Юріївна**

студентка

Криворізький державний педагогічний університет

м. Кривий ріг, Україна

**Вступ.** У сучасній школі на сьогоднішній день знизилась успішність учнів та їх мотивація. Однією з причин цього є вплив самооцінки учня, яка слугує важливим чинником ефективності навчання, відображаючи впевненість учня у своїх можливостях та здібностях.

**Мета роботи** – простежити чи впливає самооцінка учнів середньої школи на ефективність навчального процесу; визначити види самооцінки; прослідкувати погляди педагогів на окреслену проблему.

**Матеріали.** Проблему впливу самооцінки учнів на успішність навчального процесу досліджували як вітчизняні науковці (В. Сухомлинський, Л. Божович, Л. Виготський, М. Скаткін, С. Рубінштейн, О. Леонтєв, В. Онищук, Г. Кумаріна, А. Липкіна), так і зарубіжні (Р. Бернс, К. Левін, К. Роджерс, П. Якобсон). Всі автори наголошують на тому, що самооцінка є дійсно важливою ланкою самосвідомості учня, яка здійснює безпосередній вплив на цілеспрямоване отримання знань.

**Методи:** узагальнення наукової літератури, синтез, аналіз.

**Результати і досягнення.** Самооцінка учня – це оцінка власних можливостей, знань, здібностей; це оцінки своєї особи іншими людьми.

Г. Кумаріна самооцінку як важливу складову структуру особистості окреслює так: «Самооцінка – емоційно насичена оцінка людиною самого себе, своїх можливостей, здібностей, моральних якостей і вчинків» [3, с.35].

Самооцінка керує поведінкою особистості, впливаючи на рівень її діяльності. Вона є найважливішим чинником навчальної мотивації, що здійснює вагомий вплив на результативність навчання. Проблема впливу самооцінки на ефективність навчання є недостатньо вивчена та обґрунтована. Проте педагог повинен в першу чергу розуміти та усвідомлювати всю значимість окресленої проблеми.

Проблема впливу самооцінки на ефективність навчання також прослідковуємо і в праях сучасних науковців. Так, С. Рубінштейн зазначає: «Реальна особа, відбиваючись у своїй самосвідомості, усвідомлює себе як «я», як суб'єкта своєї діяльності» [5, с.463].

Самооцінка є необхідним чинником, яка показує впевненість людини у свої розумових силах, здібностях, умінь та навичок. Нормою є висока самооцінка, повага до себе; людина, яка оптимально оцінює себе та свої можливості.

Н. Менчинська також наголошувала на значущості самооцінки щодо навчальної діяльності учня. Вона зазначала, що самооцінка дуже чітко та яскраво впливає на міру успішності процесу здобуття знань: «Самооцінка – це значущість, якою учень наділяє сам себе (здатність оцінити свої риси особистості або інтелекту), набуваючи систем сенсів, які захищають особистість і регулюють її взаємодію з оточенням. Вона є одним з параметрів успішної навчальної діяльності, оскільки визначає бажання або небажання нею займатися. Як завищена, так і занижена самооцінка негативно позначається на процесі й результатах навчання» [5, с.118].

А. Ліпкіна, досліджуючи подану проблему, зауважувала, що завищена чи занижена самооцінка негативно позначається на навчальний процес та його результативність. Підвищення самооцінки учня через невдачі у навчанні можливе за допомогою вчителя та його цілеспрямованих змін.

При завищеній самооцінці учень ставить собі такі цілі, які не відповідають його можливостям; не звертає уваги на необхідну інформацію; не усвідомлює власні помилки; не докладає ніяких зусиль аби досягти своєї мети;

ставити себе вище над учнівським колективом; не звертає уваги на вчителя як особистість. Завищена самооцінка приводить до необачних рішень та надмірної уваги до своєї ж персони.

Занижена самооцінка учнів не дозволяє їм бути відповідальними. Так, наприклад, вони мають страх відповідати на уроці, оскільки не впевнені у своїх силах та знаннях. Така самооцінка призводить тільки до пасивності в навчанні та очікування негативного результату. Занижена самооцінка знижує мотивацію навчання учня, не даючи змогу показати всі свої сильні сторони. Неадекватна самооцінка не дозволяє реалізовувати свої навчальні здібності у відповідній діяльності.

Тільки нормальна адекватна самооцінка учня впливає на успішну навчальну діяльність. Учень не боїться висловлювати свою думку та показувати свої знання; він знає собі ціну, проте вона не є завищеною; усвідомлює рівень своїх можливостей та прагне до самовдосконалення; правильно співвідносить свої сили із завданнями різної складності. Учень реально дивиться на свої успіхи та невдачі та ставить тільки ті цілі, які він зможе досягти.

**Висновки.** Отже, одним із найважливіших чинників, що впливає на успішність навчального процесу в середній школі, є самооцінка учнів. Самооцінка може бути адекватною або неадекватною. Так, перша лежить в основі формування в учня впевненості у своїх силах та здібностях, слугує базисом для розвитку повноцінної особистості. Неадекватна самооцінка (занижена чи завищена) не дозволяє повністю реалізовувати можливості учня; призводить до необачних рішень; перешкоджає сприймати та успішно засвоювати навчальний матеріал. Така самооцінка значно знижує навчальну мотивацію, негативно позначається і на навчанні, і на його результаті. Також, необхідною умовою для ефективності навчального процесу є розуміння вчителем значущості самооцінки учнів. Так, вчителі повинні звертати увагу на рівень самооцінки учнів, і при необхідності вони мають або підвищувати її, або понижувати.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Дмитренко Л. І. Вплив самооцінки на успішність навчання. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2013. № 5. С. 135 – 141.
2. Калюжна Є. М., Шевергіна М. В. Вплив самооцінки особистості на її академічну успішність. *Молодий вчений*. 2016. № 5. С. 559–562.
3. Кумарина Г. Ф. Коррекционная педагогика в навчальном образовании. *Академия*. 2001. 320 с.
4. Ліпковська Ю. Формування адекватної самооцінки у школярів. *Психологічні виміри культури, економіки, управління*. Львів, 2016. С. 61–69.
5. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. *Питер*. 2002. 720 с.



## ЯК ЗМІНИТЬСЯ СВІТ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ ПАНДЕМІЇ

**Кошова Світлана Петрівна**

к.н.держ.упр.

Національний університет охорони здоров'я

України імені П.Л. Шупика, Київ

**Строжеміна Юлія Олександрівна**

учениця 10-А класу

спеціалізована школа №239, Київ

**Анотація.** Якщо заглибитися в історію, то можна чітко побачити, як саме кожна глобальна епідемія змінювала світ. Наприклад, в результаті пандемії чуми у XIV столітті, яка забрала життя третини працездатного населення Європи, зросла ціна праці. Звичайні робітники домоглися підвищення оплати праці у два-три рази, у порівнянні з тим, що вони отримували до епідемії чуми. У 2003 році епідемія SARS в Китаї стала причиною зростання онлайн-торгівлі. За останні два десятиліття людство навчилося задовольняти через інтернет майже усі свої потреби.

Епідемія COVID-19 також матиме свої наслідки. Мова не лише про медицину, а й про політику, економіку, екологію... Що довше триватимуть обмеження, яких ми наразі зобов'язані дотримуватися, тим вищі шанси, що тимчасові зміни у нашому житті закріпляться назавжди.

Що ж конкретно зміниться – для кожної людини окремо і для країни та світу в цілому? Можливо, ми більше будемо цінувати особисту свободу, стосунки й стилі життя, які багатьма, на жаль, сприймалися як належне. Які ще зміни чекатимуть нас у світі після пандемії?

**Ключові слова:** пандемія, суспільні потреби, епідемія COVID-19, обмеження, нові можливості, інформаційний голод, штучний інтелект.

Пандемія коронавірусу так чи інакше змінила життя кожної людини в усьому світі. Здається, нам миттєво довелося відмовитись від способу життя, до якого ми встигли звикнути за багато років. Свободу призупинено, а про звичні справи довелося забути заради соціального дистанціювання й зупинки поширення вірусу.

Можна з упевненістю сказати, що всі ми з нетерпінням чекаємо скасування цих тимчасових обмежень і повернення до звичайного життя. Але яким буде світ, коли криза нарешті закінчиться? Чи зможе все бути таким, як раніше?

Можливо, ми більше будемо цінувати особисту свободу, стосунки й стилі життя, які багатьма, на жаль, сприймалися як належне. Які ще зміни чекатимуть нас у світі після пандемії?

Нині на Землі відбувається одна з наймасштабніших пандемій в історії, і це безумовно веде за собою певні зміни у житті людей, економіці та розробці нових технологій не тільки під час пандемії, але і після неї.

На жаль на створення вакцини знадобився понад рік, який більшість людей були змушені провести вдома через карантин по всьому світу. Але в цьому є і свої переваги, наприклад те, що люди знайшли для себе нові форми проведення часу, заробітку й ведення домашнього господарства. Тому можна зробити висновок, що якоюсь мірою коронавірус має позитивний вплив, але це питання все ще досить сумнівне, оскільки світова економіка сильно погіршилася з початком пандемії.

По-перше, невідривною частиною розвитку економіки є бізнес, підприємства та споживачі, тож

COVID-19 може послужити сильним поштовхом для розвитку цифрової торгівлі, медицини та автоматизації. Багато країн будуть приділяти увагу приватному сектору, деякі держави вдадуться до націоналізації, інші віддадуть перевагу використовувати кредити, треті — займуться регуляторною діяльністю [1].

Сьогодні, в умовах пандемії й обмеження транспортування товарів через

кордони, робота багатьох компаній опинилася під загрозою, й вимагає змін і переформування стратегії та бізнес-моделі. А оскільки деякі з цих підприємств, ймовірно, будуть працювати з державними грошима, їх будуть серйозно перевіряти. Це вплине на відносини між урядом і бізнесом, а також між бізнесом і суспільством. Споживачі можуть почати більш усвідомлено ставитися до свого здоров'я і конфіденційності, можуть почати практикувати дистанціювання. Деякі люди навіть змінять свої звички в харчуванні, інші — своє ставлення до обміну і використання персональних даних.

Щоб не дати вірусу поширитися, уряд різних країн по всьому світу обмежив пересування людей і транспортування товарів. І згідно зі статистикою, понад 3 млрд осіб живуть в країнах, закритих для відвідування. Однак по закінченню пандемії велика ймовірність того, що туристичний бізнес сильно зросте у міру відкриття кордонів різних країн. Що стосується імпорту та експорту товарів, швидше за все, найближчих 5 років потрібно буде віддавати перевагу місцевим продуктам, формувати стійкі ланцюжки постачання, де постачальник буде набагато ближче до кінцевого ринку, все важче буде формувати постачання з країнами, які знаходяться на інших континентах [2].

По-друге, щоб працювати дистанційно людство з усіх країн опанувало нові способи зв'язку, а саме: Zoom, Skype, FaceTime та інші. Багато навчилися працювати віддалено, якісно і з набагато більшою швидкістю. Така гнучкість може бути дуже корисна для працівників. І чим більше буде практикуватися така форма роботи, тим більше різних корисних додатків і платформ буде створюватися кожного року. Але також це означає, що людська участь зводиться до мінімуму, особливо у сфері бізнесу. Не виключено, що багато людей, повертаючись до нормального життя, знову почнуть відвідувати ті місця, що відвідували й раніше. Тому подальший зріст різних сфер бізнесу залежить від споживачів. Адже, наприклад пацієнти з серйозними проблемами зі здоров'ям найімовірніше захочуть бачити своїх лікарів особисто. Це означає, що багато видів робіт не можуть бути проведені дистанційно, але загальні тенденції можуть бути незворотні [3].

Пандемія COVID-19 лише зміцнила наше переконання в тому, що виклики, пов'язані із забезпеченням потреб працівників, є не окремою, а невід'ємною частиною для компаній, які прагнуть сповна використати цінність та переваги технологій, які вони впроваджують. У процесі пошуку компаніями шляхів адаптації їхніх робочих процесів до кризи з'ясувалося, що в багатьох, хоча й не в усіх, країнах світу технології не є найбільшим викликом. Там, де ця проблема стоїть найгостріше, криза вказала на наявність цифрової нерівності в країнах, регіонах, сільських громадах та містах з відсутнім доступом до сучасних цифрових технологій, зокрема до Інтернету. У країнах, що мають доступ до сучасних цифрових технологій, найбільшою складністю виявилась побудова процесів взаємодії людини з технологіями. Зокрема, формування нових принципів і методів управління процесами адаптації, поведінки та роботи у взаємодії з доступними технологіями, задоволення суто людських потреб, таких як прагнення до змістовної роботи, взаємодії та добробуту, максимальне розкриття потенціалу працівників через формування нових навичок і компетенцій, захист етичних цінностей [1].

Поточна криза представляє унікальну можливість для компаній, які зможуть подолати своє традиційне ставлення до людини і технологій як до окремих складових і поєднати їхні можливості задля синергії. Цей підхід допоможе організаціям визначити новий шлях інноваційного розвитку в наступні тижні, місяці та роки. Ця криза допомагає керівникам побачити, що може статися, якщо вони не запропонують дієвої моделі взаємодії людини і технологій та не перетворять свої компанії на справжні соціальні підприємства. Ситуація, що склалася через COVID-19, дає організаціям рідкісну можливість (і, звісно, великий ризик), що може ніколи не повторитися, вийти за межі цього парадоксу і побачити можливості, які чекають попереду [4].

COVID-19 змусив бізнес-лідерів зробити три речі одночасно: розробити план повернення до звичного режиму роботи, зрозуміти й застосувати досвід, отриманий під час кризи, і визначити план подальших дій. Зосередження зусиль лише на поверненні до звичного режиму діяльності не є практичним рішенням,

оскільки це не дасть можливості компаніям ефективно застосувати всі знання й досвід, отримані впродовж останніх місяців. Натомість ми вважаємо, що компанії мають прислухатися до поради Томаса Фрідмана, кореспондента американської газети The New York Times: «Щоб адаптуватися до змін в епоху прискорення, компаніям треба досягти «динамічної стабільності». Замість того, щоб намагатися зупинити неминучі зміни, Фрідман закликає керівників компаній «стати драйверами таких змін, використовуючи їх як джерело енергії та натхнення, і створити платформу динамічної стабільності» [2].

Провідні компанії змушені діяти за цим принципом. Замість того щоб ухилятися від неминучих змін чи готуватися до опору, вони повинні перетворити виклики, зумовлені такими змінами, на нові можливості. Для відновлення діяльності компаній в умовах пандемії COVID-19 керівники мають впроваджувати майбутнє роботи, сформоване на основі методів та підходів, які вони застосовували під час кризи. Нижче ми окреслюємо низку порад, як розпочати процес повернення до роботи, використовуючи тенденції, викладені в нашому цьогорічному дослідженні. Це ті рекомендації, концепції та думки експертів, які, на наш погляд, мають найбільше значення для керівників організацій, особливо в умовах підготовки до виходу з кризи, спричиненої пандемією COVID-19. Це аж ніяк не вичерпний перелік, а радше відправна точка: можливість проаналізувати події за останні декілька тижнів й місяців, щоб побачити нові можливості [3].

Розробляючи план повернення до звичного режиму роботи, організації мають переконатися, що вони створюють чіткий взаємозв'язок між індивідуальним внеском, цілями команд та місією організації. Для зміцнення зв'язку між приналежністю та організаційною ефективністю компаніям потрібно робити більше, ніж поважати своїх працівників та ставитися до них справедливо. Вони мають створити міцний взаємозв'язок між особистим внеском співробітників та їхнім впливом на компанію й суспільство загалом.

По-третє, сфери, що останнім часом привернули багато уваги, і є не менш важливими — вірусологія і синтетична біологія. Ця пандемія збільшила інтерес

до генної інженерії та обчислювальної біології. І, звичайно ж, до штучного інтелекту. Професори з різних країн впевнені, що ця криза призведе до серйозних змін в суспільстві в таких питаннях, як охорона здоров'я. Багато людей усвідомили, що потрібно сформувати системи лікування, до яких матимуть доступ усі: і місцеві, і туристи, і мігранти. Така система дуже ефективна, тому, що з її допомогою люди зможуть вчасно звернутися до фахівців, не заразивши при цьому інших. І у такій ситуації вже не має великого значення ким вони є, та звідки ці люди. Тому світу необхідна загальнодоступна система охорони здоров'я, що ймовірно з'явиться дуже скоро [5].

Великі міста стануть більш гігієнічними. Це стосується далеко не всіх країн, і в першу чергу залежить від людей. Однак найближчі 5 років, люди, які піклуються про своє здоров'я, та здоров'я оточуючих будуть носити маски в громадських місцях, якщо хворіють або самі ризикують захворіти, що вже багато років стало нормою і практикується в країнах Східної Азії.

Скоріше за все, прискориться й перехід від нафти й газу до використання поновлюваних джерел енергії, таких як вітряна або сонячна. Це частково є заходом в боротьбі зі змінами клімату, і також позбавить планету Земля від багатьох екологічних проблем, але водночас є мірою для скорочення виробничих ланцюжків [3].

Що відносно підлітків і молодих людей, на їх життя пандемія впливає вельми критично, тому, що в цьому віці спілкування має величезне значення, воно формує характер і пристосування людини до життя в суспільстві. Але тепер все змінилося, навіть така звичайна річ, як пошук друзів. Тому, в якійсь мірі, карантин довжиною в півтора роки здійснить дуже серйозний вплив на молодь. Вони навчаться цінувати спілкування з іншими людьми й будуть розуміти, що це у будь-який момент знову може стати недоступним. А з іншого боку, спілкування віч-на-віч може нести небезпеку, це становить певні ризики для здоров'я. Тому, навіть молоді люди, що розуміють важливість даної проблеми будуть набагато обережніше поводитися при будь-яких соціальних контактах, і це залишиться у покоління, що живуть в наш час до кінця їх життя.

За час пандемії люди на жаль перестали відчувати, що вони самі вибирають як їм жити, як піклуватися про себе, які заходи вживати. Вони стали менш вільними в плані контакту і пересування. В результаті у багатьох з'явилося сильне почуття безсилля, ув'язнення у власному будинку і втрати контролю над своїм життям. При цьому коли настане кінець пандемії ще не зрозуміло: ситуація вкрай нестабільна, і багато наслідків ще чекають нас попереду. Вакцина як і передбачалося не є розв'язанням всіх проблем, адже неможливо вакцинувати абсолютно всіх людей у світі з різних причин. До того ж дії багатьох вакцин ще невідомі, бо на це знадобляться роки спостереження, адже бували випадки коли людина заражалася повторно або також була переносником вірусу навіть не знаючи про це. Психологи кажуть, що тривалі негативні емоції та страх вводять людину в стан високого рівня стресу, що призводить до нервового виснаження. Що у свою чергу вводить народ в депресію, яка сприяє зростанню вживання алкоголю і наркотичних речовин. А це веде до зниження імунітету і підвищує ризик хронічних і вірусних захворювань. І виходить, що спроби уберегтися від одних захворювань в результаті можуть стати причиною виникнення інших [2].

Ще одне з дуже важливих питань, на яке хотілося б звернути увагу – це питання освіти.

Освіта переживає грандіозні зміни. Практично за одну ніч фахівцям довелося перебудувувати формат та переходити на онлайн-навчання, і це змогли подолати не всі заклади освіти. Зараз ще тривають дискусії: як краще перейти в онлайн, які сервіси є кращими, які технології, як навчати школярів, студентів та викладачів...

Але це далеко не всі проблеми, які варто тримати в фокусі загальної уваги. Трансформація освіти набагато складніша та небезпечніша з точки зору фундаментальних соціальних наслідків. Освіта - одна з підвалин соціального устрою. І якщо вона зруйнується та деградує, то і всі інші інститути можуть чекати потрясіння: і економіка, і медицина, і бізнес. Нам всім слід думати, що буде з освітою, якщо ця пандемія затягнеться.

Існуючі моделі освіти під впливом пандемії можуть зазнати таких глибоких змін, що потім не зможуть відновитися у попередньому вигляді. Наприклад, світ очікує радикальне зменшення фінансування, у багатьох країнах вона тримається на державному фінансуванні, конкуруючи за нього з медициною та соціальною сферою [4].

У постковідні часи освіта втрачає свої переваги і тому недофінансування та падіння рівня доходів населення робить перспективи песимістичні. Освіта зазнавала проблем та криз і раніше - через війни, збройні конфлікти, пандемії, але освітянські спільноти розуміли, що цей період завершиться і відбудеться повернення до нормального стану речей. А зараз є свідоме відчуття, що “нормальності” вже не буде, прийде інша нормальність, до якої слід буде пристосовуватися. Тобто слід готуватися до нового дизайну організації освіти.

Зміни у вищій освіті стали предметом кількох глобальних досліджень. Які можливі сценарії постковідного існування?

Фахівцями було проаналізував понад дві сотні статей з початку пандемії на міжнародних платформах. Переважна більшість новин присвячена світу, Європі, США та Китаю. Експертів турбують глобальні та стратегічні питання. Сім проблемних тем: онлайн-навчання, інтернаціоналізація вищої освіти, якість вищої освіти, наукові дослідження, фінансові питання, стратегічні питання, взаємодія з державою. Великої популярності набуває навчання на онлайн-курсах [2].

Частина експертів вважає, що пандемія - це і загрози, і можливості. Така думка найбільше властива китайським експертам. Можливо, тому, що криза та шанс у Китаї позначається одним й тим самим ієрогліфом.

У постковідну епоху на нашу думку освіту очікує домінування дистанційної та онлайн-форми навчання. Це означає радикальну зміну методик, дидактичних та психологічних моделей викладання, складання та розвиток цифрової педагогіки.

Це грандіозний виклик для освіти. Ми вважаємо, що освіту очікує радикальне зменшення живого та безпосереднього спілкування та збіднення



повноцінного шкільного та студентського життя (а це досвід соціального та культурного життя ще з часів Гуадемауса). Це девальвує цінність живого навчання. Ризик випадіння освіти з державного фінансування поставить школи, коледжі, університети на межу банкрутства і матиме вплив на кадрову політику. Це – скорочення та переведення викладачів на тимчасові контракти, що скоротить приплив талановитої молоді до закладів освіти. Буде зміцнюватися ландшафт освіти, її місце серед базових соціальних інститутів[5].

Але також треба пам'ятати, що пандемія подарувала нам час. Люди, які раніше витрачали години на те, щоб дістатися до місця роботи та повернутися назад, тепер можуть працювати з дому, якщо така можливість є звичайно. Людство стало менш завантажене, все менша кількість заторів на дорогах спостерігається кожен день, і все більшу кількість часу жителі різних країн проводять удома. Суспільство стало знаходити нові хобі, проводити більше часу з родиною, стало зручніше вчитися, не для всіх звичайно, але для більшості точно. Безумовно, після закінчення карантину буде величезна кількість різних масштабних соціальних заходів, оскільки багато людей просто втомилися проводити стільки часу вдома. Але пізніше це без сумніву налагодиться і люди вже обиратимуть спосіб життя, кращий для них, кожен сам для себе. Але те, що коронавірус показав нам, що деякі речі можна робити без того, щоб добиратися кудись, це факт. Який, до речі, допоможе нам і в майбутньому правильно керувати часом.

Пандемія допомогла зрозуміти, що Інтернет повинен бути загальнодоступним. Людству необхідні рішення, щоб діти могли продовжувати вчитися, а люди — спілкуватися незалежно від їх місцеперебування. Ми побачимо зростання комунікаційних платформ. Вперше в історії у нас з'явилася можливість підтримувати зв'язки з різних кінців світу [3].

Інформаційний голод під час пандемії COVID-19 є підтвердженням вислову «знання – це сила». Тимчасом як люди в усьому світі вимагали докладної інформації про темпи поширення вірусу, запобігання зараженню, розроблення вакцини, заходи безпеки, зупинення господарської діяльності,

організації займалися підвищенням своєї здатності адаптуватися до нових реалій. Вони використовували інституційні знання, щоб швидко, а іноді й радикально, змінювати ролі працівників або навіть створювати нові організації, використовуючи наявні знання [1]. Розробляючи план повернення до звичного режиму роботи, організації можуть використати потенціал штучного інтелекту для побудови культури обміну та накопичення знань, що є не тільки практично корисним, а й зміцнює взаємодію між працівниками та забезпечує стійкість організації, даючи їй змогу протистояти й навіть процвітати в середовищі невизначеності та змін. Також дуже важливий аспект полягає в тому, що пандемія продемонструвала, що всі народи й нації залежні один від одного. Це може підштовхнути різні країни як до більшої співпраці, так і до конфлікту.

Під час пандемії COVID-19 людство пережило етапи активного прискорення, швидко просуваючись назустріч майбутній роботі, що випробовувало їхню здатність забезпечити синергію людини й технологій у найбільш динамічному бізнес-середовищі за всю історію. Тимчасом як кризова ситуація може спонукати до героїчних та безпрецедентних дій, справжній шлях до відновлення лежить через досягнення тривалого ефекту від таких заходів. Цей шлях має бути прокладений не лише добрими намірами, але й змістовними змінами. У світі після COVID-19 покликання, потенціал, перспективи та можливості є поточною реальністю, нагальними вимогами «тут і зараз», а не цілями на майбутнє. Компанії стоять перед вибором: повернутися до вчорашнього дня, що є лише поліпшеною версією світоустрою до COVID-19, чи будувати завтрашній день – своє стале майбутнє. Ризик скоріше за все полягає не в тому, що компанії залишаться позаду, а в тому, що вони вже ніколи не зможуть досягти бажаного рівня розвитку [4]. Поступово приходить розуміння того, що ми можемо врятуватися, вилікуватися і перемогти вірус тільки усі разом, тому, що всі люди це одна велика сім'я, один вид, який на даний момент поглинений однаково значущою для всіх проблемою. Це приходить з особистого досвіду, згідно з яким, вихід з дому цілком може поставити під загрозу життя сусідів або родичів. Адже кожна людина, навіть

часом сама того не розуміючи здійснює великий вплив на світ, а світ — на цю людину. Це дає зрозуміти, що єдиний спосіб уникнути даної загрози — працювати спільно, піклуватися не тільки про себе, а й про людей, що живуть в іншому кінці світу. Оптимізму й здорової опірності українцям має додати і їхній багатовіковий досвід виживання в умовах небезпеки. Отже, кожен може сам визначитися, на що спиратися у важкі часі: надію чи емпатію; влаштувати генеральне звільнення насамперед власного життя від "мільних бульбашок" чи очікувати змін ззовні.

Коли все почне повертатися до норми, перш за все люди захочуть проводити максимум часу з близькими, друзями й коханими, яких вони так довго могли бачити лише на екранах. Хоч сучасні комунікаційні технології є життєво необхідними для підтримки соціальної взаємодії, ніщо не може замінити погляд у вічі, потискання рук чи обійми. Усе це більше не буде сприйматися як буденність, і, можливо, такі зміни в нашому сприйнятті й пріоритетах стануть позитивним наслідком періоду надзвичайно складних випробувань. Але в будь-якому разі нам радять готуватися до того, що нова "нормальність" відрізнятиметься від старої. І дещо для нас виглядатиме інакше й після того, як людям дозволять зняти маски.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. <https://www.google.com.ua/amp/s/amp.dw.com/uk/use-pro-koronavirus/a52993788>
2. <https://www.google.com.ua/amp/www.pravda.com.ua/rus/articles/2020/0714/7259242/index.amp>
3. <https://www.google.com.ua/amp/s/fortune.com/2021/03/09/covid-pandemic-how-life-has-changed-coronavirus-one-year-later-march-2020/amp/>
4. <https://www.google.com.ua/amp/s/www.radiosvoboda.org/amp/koronaviru-futurolog-pandemiya/30550529.html>
5. <https://www.nbcnews.com/now/video/beyond-covid-life-after-lockdown-103120965759>

# МОТИВАЦІЙНО-СМИСЛОВА СФЕРА ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ЕФЕКТИВНОГО ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ В РАЙОНІ ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ

**Кравченко Катерина Олексіївна**

к.психол.наук

ТВО начальника науково-дослідного

відділу досліджень проблем психології НДЦ

Військового інститут Київського національного університету

імені Тараса Шевченка

М. Київ, Україна

**Анотація.** У даній публікації розкриваються деякі аспекти мотиваційно-сміслової сфери військовослужбовців, а саме особливості їх мотивації до успіху та певні смисложиттєві орієнтації, що впливають на ефективність виконання завдань за призначенням в районі ведення бойових дій.

У тезах наведені результати емпіричних досліджень, які були проведені у деяких частинах Збройних Сил України з 2019 по 2020 роки. У дослідженні приймали участь 173 військовослужбовці – учасників бойових дій на сході України.

Дослідження було побудоване наступним чином. Воно мало два напрямки роботи: перший – це проведення діагностичних методик з військовослужбовцями; другий – проведення опитування безпосередніх командирів тих підрозділів, військовослужбовці яких приймали участь у дослідженні, з метою виділення еталонної групи. Необхідність виділення еталонної групи полягала у наступному: визначення певних осіб серед загального числа досліджуваних, показники психологічних характеристик яких будуть визначатися як найкращі та необхідні для забезпечення ефективного ведення бойових завдань. Опитування безпосередніх командирів складалося лише з одного питання: «Кого зі своїх підлеглих Ви можете охарактеризувати

як військовослужбовця, який ефективно виконував задачі у районі ведення бойових дій». Тут дуже важливо було підкреслити саме виконання бойових задач, а не будь-які інші характеристики, наприклад, гарна дисципліна, гарні стосунки з колективом тощо. До першої-еталонної групи увійшли 18 військовослужбовців, до другої групи – 155.

Шляхом виділення еталонної групи та подальшого порівняння визначених показників з іншою групою, мета, яку ставили перед собою дослідники, була досягнута.

Результати проведеного дослідження можливо використовувати при визначенні кандидатів для проходження служби у лавах Збройних Сил України за умови, що будуть внесені певні зміни до Інструкції з організації професійно-психологічного відбору у Збройних Силах України. Також отримані результати можуть використовуватись військовими психологами при проведенні внутрішньої роботи (психологічної підготовки та психокорекційних заходів) для досягнення особовим складом показників кращих представників свого виду (роду) військ (сил).

**Ключові слова:** військовослужбовці, мотиваційно-сміслова сфера, мотивація на досягнення успіху, смисложиттєві орієнтації, учасники бойових дій, психологічні характеристики, операція Об'єднаних сил.

Розглянемо отримані результати проведеного дослідження. Враховуючи особливості службово-бойової діяльності підрозділів, вимоги, які висувають особливості ведення бойових дій на сході України до особистості військовослужбовців та провівши ретельний теоретичний аналіз наукових публікацій вітчизняних та зарубіжних дослідників стосовно мотиваційно-сміслової сфери, нами було прийнято рішення обрати дві методики для дослідження зазначеного питання, а саме: Методика діагностики особистості на мотивацію до успіху (Т. Елерса) [1, с. 486-490] та Тест смисложиттєвих орієнтацій (Д. Леонтьєва) [2].

Оскільки кількість шкал за двома методиками невелика, то було

прийнято рішення представити результати в одній таблиці (Див. таблицю 1)

**Таблиця 1**

**Результати досліджень за Методикою діагностики особистості на мотивацію до успіху (Т. Елерса) та Тесту смисложиттєвих орієнтацій (Д. Леонтєва)**

Показники	Група 1 (еталонна група)		Група 2		Критерій Ст'юдента
	$\bar{X}_1 \pm \delta_1$	$\bar{X}_2 \pm \delta_2$	$\bar{X}_2 \pm \delta_2$	$\bar{X}_2 \pm \delta_2$	
Рівень мотивації до успіху	16,43	3,55	16,96	3,69	-0,602
Цілі в житті	37,29	3,30	31,89	8,60	<b>5,184</b>
Процес життя, або інтерес і емоційна насиченість життя	32,00	5,00	29,58	8,38	<b>1,782</b>
Результативність життя, або задоволеність самореалізацією	28,29	3,86	26,98	7,95	1,173
Локус контролю-Я (Я – хазяїн життя)	24,29	2,63	21,27	4,82	<b>4,126</b>
Локус контролю-життя, або керованість життям	33,43	4,08	29,36	7,76	<b>3,549</b>
Загальний показник смисложиттєвих орієнтацій	112,57	12,88	101,20	24,94	<b>3,126</b>

Примітка 1. Від 1 до 10 балів – низька мотивація до успіху; від 11 до 16 балів – середній рівень мотивації; від 17 до 20 балів – помірно високий рівень мотивації; більше 21 бала – дуже високий рівень мотивації до успіху.

Примітка 2. Загальний показник смисложиттєвих орієнтацій (20-87 – низький рівень, 88-118 – середній рівень, 119-140 – високий рівень), цілі в житті (до 26 – низький рівень, 27-39 – середній рівень, 40 і вище – високий рівень), процес життя або емоційна насиченість життя (до 26 – низький рівень, 27-36 – середній рівень, 37 і вище – високий рівень), результат життя або задоволеність самореалізацією (до 20 – низький рівень, 21-30 – середній рівень, 31 і вище – високий рівень), локус-контролю Я (до 16 – низький рівень, 17-25 – середній рівень, 26 і вище – високий рівень), локус-контролю життя або керованість життям (до 23 – низький рівень, 24-36 – середній рівень, 37 і вище – високий рівень).

Мотивація досягнення – один із різновидів мотивації діяльності, яка

пов'язана з потребами індивіда досягати успіхів і уникати невдач. Як зазначає Л. Карамушка, під мотивацією досягнення розуміють сукупність цілей, потреб і мотивів, які стимулюють людину прагнути до досягнення цілей у всіх сферах життєдіяльності і бути активною в їх досягненні. Мотивація досягнення виконує низку істотних функцій: – *пізнавальну* (прагнення до набуття необхідних знань із метою подальшого їх застосування в життєдіяльності); – *емоційну* (відображення впливу емоцій на ту чи іншу діяльність людини); – *інтегративну* (відображення системи самооцінок діяльності і досягнутого результату) [3, с. 25].

М. Кондратьєва визначає мотивацію досягнення як прагнення досягти успіху у визначеному виді діяльності, це не тільки мотиви досягнення (стійкі атрибути особистості), але і ситуативні фактори (цінність, імовірність досягнення успіху, складність завдання тощо) [4, с. 54].

З точки зору Д. Мак-Клелланда, мотивація досягнення може розвиватися і в зрілому віці, у першу чергу, за рахунок навчання. Як підкреслює Л. Джуелл «крім того, вона може розвиватися в контексті трудової діяльності, коли люди безпосередньо відчувають всі переваги, пов'язані з досягненнями».

Вітчизняні вчені до процесу розвитку мотивації досягнення успіху підходять із позицій характерного для гуманістичної педагогіки і психології особистісно-діяльнісного підходу і виокремлюють активну суб'єктивну позицію як значущий фактор розвитку і трансформації мотивів досягнення успіху (С. Занюк, О. Павлик). Закономірності функціонування мотивації досягнення досліджувалися М. Батуріним, Л. Бороздіною, В. Гербачевським, Ю. Орловим, Дж. Аткинсоном, Б. Вайнером, Д. Мак-Клелландом, Р. Нігардом, Дж. Ніколсом та іншими. Згідно таблиці 1 мотивація до успіху в обох групах знаходиться на помірно високому рівні і не має достовірних відмінностей між групами. Військовослужбовцям, яким властивий такий рівень мотивації до успіху властивий помірний ризик, тобто у разі необхідності, що підтверджується результатами, отриманими у попередніх розділах. Військовослужбовцям обох груп притаманна така стратегія поведінки, коли

вони орієнтовані на активність, досягнення результату, вживають різні дії. Для того рівня мотивації досягнення успіху, який притаманний військовослужбовцям, характерне розуміння залежності свого професійного успіху від самопізнання, самоконтролю й самовдосконалення. Тут яскраво виявлені потреби, пов'язані з особистісним зростанням: підвищувати рівень майстерності й компетентності, розвивати свої сили й здібності. Для них характерна наявність сили волі, самовладання, самоконтролю й відповідальності за свої дії, що неодмінно підвищує їхню успішність під час вирішення службово-бойових завдань.

Військовослужбовці, мотивовані на успіх, ставлять перед собою головну позитивну мету, досягнення якої розглядатиметься ними як успіх. Для них властиве очікування успіху, вони впевнені у ньому. Робота у них викликає позитивні емоції. Цьому можна знайти підтвердження у проведенні додаткових бесід з військовослужбовцями Збройних Сил України. Кожен з них упевнений у перемозі над ворогом. Такі показники мотивації до успіху не можуть залишити осторонь увагу дослідників, оскільки в Україні збройний конфлікт триває уже восьмий рік, який приніс багато втрат особового складу та інших негативних наслідків і для фізичного, і для психічного здоров'я військовослужбовців. Таку мотивацію до перемоги, на нашу думку, можна пояснити великим рівнем патріотизму, істиною любов'ю до своєї Батьківщини, вірою у своїх командирів, впевненістю у своїх навичках, зброї та техніці.

Розглянемо результати, отримані за методикою Тест смисложиттєвих орієнтацій (Д. Леонтьєва), представлені в таблиці 1. Достовірні відмінності між групами спостерігаються за всіма шкалами, окрім «результативність життя або задоволеність самореалізацією». Показники за шкалою «результативність життя» відображають оцінку пройденого відрізка життя, відчуття того, наскільки воно було продуктивне та наповнене сенсом. За цією шкалою у військовослужбовців обох груп середній рівень прояву даного показника, тобто, ми можемо констатувати достатню задоволеність власним життям.

Далі розглянемо шкали, що мають достовірні відмінності. Загалом усі



показники мають середній рівень прояву.

1. *Цілі в житті*. Бали за цією шкалою характеризують наявність у житті військовослужбовців цілей у майбутньому, які надають життю осмисленості, спрямованості і тимчасову перспективу. Тобто, достовірні відмінності між групами свідчать про те, що у другій групі є проблемні питання щодо подальшої життєвої перспективи. Це може бути пов'язано як зі службовою сферою життя (наприклад, чи продовжувати далі службу, відсутність перспектив кар'єрного зросту) так і з цивільною (сімейні та побутові негаразди).

2. *Процес життя або інтерес і емоційна насиченість життя*. Зміст цієї шкали збігається з відомою теорією про те, що єдиний сенс життя полягає у тому, щоб жити. Цей показник говорить про те, чи сприймає випробовуваний процес свого життя як цікавий, емоційно насичений і наповнений змістом. Станом на сьогодні військовослужбовці першої-еталонної групи у достатній мірі задоволені своїм життям, що не можна сказати про другу групу.

3. *Локус контролю – Я (Я – хазяїн життя)*. Бали першої-еталонної групи військовослужбовців відповідають їх уявленню про себе як про сильних особистостей, які мають достатню свободу вибору, щоб побудувати своє життя відповідно до своїх цілей і завдань і уявленнями про його сенс. Показники другої групи кажуть про наявність певної невіри у свої сили контролювати події власного життя.

4. *Локус контролю – життя або керованість життя*. Для першої-еталонної групи характерне переконання у тому, що людині дано контролювати своє життя (принаймні деякі його аспекти), вільно приймати рішення і втілювати їх у життя. Другій групі притаманні деякі прояви фаталізму, переконаності у тому, що життя людини непідвладне свідомому контролю, що свобода ілюзорна, і безглуздо що-небудь загадувати на майбутнє.

Загалом, методика визначення смисложиттєвих орієнтацій ще раз підтверджує той факт, що військовослужбовці Збройних Сил України, що приймають участь в бойових діях досить реалістично оцінюють свій життєвий

шлях, свої можливості, різноманітні ситуації та негаразди, які на ньому трапляються.

Таким чином, провівши аналіз за двома методиками для визначення мотиваційно-сислової сфери військовослужбовців Збройних Сил України ми прийшли до наступних висновків:

1) Військовослужбовці достатньо мотивовані до досягнення успіху. Для них характерне розуміння залежності свого професійного успіху від самоконтролю та самовдосконалення, наявність сили волі, самовладання й відповідальності за свої дії, що неодмінно підвищує їхню успішність під час вирішення службово-бойових завдань. Кожен з них упевнений у перемозі над ворогом.

2) Військовослужбовці досить реалістично оцінюють свій життєвий шлях, свої можливості, різноманітні ситуації та негаразди, які на ньому трапляються.

3) Методику діагностики особистості на мотивацію до успіху (Т. Елерса) рекомендовано використовувати при професійно-психологічному відборі військовослужбовців, оскільки вона нам надасть можливість побачити наскільки людина одразу налаштована на сумлінне виконання своїх службових обов'язків, а ось Тест смисложиттєвих орієнтацій (Д. Леонтьєва) - рекомендовано використовувати у подальшій службовій діяльності.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. Ред. и сост. Райгородский Д.Я. Самара, 2001. С.486-490

2. Леонтьева Д. А. Тест смысложизненных ориентаций (СЖО). URL: <http://dip-psi.ru/psikhologicheskiye-testy/post/test-smyslozhiznennykh-orientatsiy-szho-d-a-leontyeva> (дата звернення: 18.03.2019).

3. Карамушка Л. М. Психологія управління: навч. посібник. Киев: Міленіум. 2003. 344 с.

4. Кондратьева М. В. Развитие мотивации достижения у студентов вузов: учеб.-метод. пособ. Ставрополь: Изд-во СевКав ГТУ, 2005. 104 с.

УДК 378.147.091.33-027.22:004:61.

## ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВЕБ-КВЕСТІВ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ

**Лопушняк Леся Ярославівна**

**Гончаренко Валентина Анатоліївна**

**Шостенко Алла Анатоліївна**

асистент

**Дмитренко Роман Романович**

доцент

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

**Резюме.** Постійний навчальний процес та участь студентів-медиків у різних науково-практичних конференціях, олімпіадах вимагають більш широкого використання в освітньому процесі засобів, методів та технологій навчання, які зорієнтовані не тільки на засвоєння знань та набуття навичок, але й на формування здібностей самостійного та активного перетворення інформаційного середовища шляхом пошуку та практичного застосування інформаційних ресурсів, зокрема інтернет-ресурсів. Однією з таких сучасних технологій є технологія Веб-квесту.

**Ключові слова:** технологія, навчання, підготовка, студент, медицина.

**Мета дослідження** полягає у розкритті сутності технології Веб-квесту та доцільності його використання при підготовці майбутніх лікарів у закладах вищої освіти.

**Матеріали та методи** – теоретичні: аналіз наукової літератури для визначення стану розробленості досліджуваної проблеми; практичні: опитування, бесіди, спостереження та ін.

**Отримані результати.** Аналіз наукових джерел дозволив визначити, що

сьогодні існують різні погляди науковців на поняття Веб-квесту [1, 2].

Веб-квест як освітній продукт і Веб-квест як технологія. Російські дослідники Я.С. Биховський, А.В. Хуторський зазначають, що освітні Веб-квести – це сторінки освітньої тематики на сайтах у мережі Інтернет, які мають гіперпосилання на інші сторінки у мережі з даної тематики. на сайтах у мережі Інтернет, які мають гіперпосилання на інші сторінки у мережі з даної тематики. Вони слугують додатковим стимулом для індивідуалізації навчання здобувачів освіти, розширюючи кругозір та збагачуючи додатковими знаннями [3, 4]. Інші науковці (І.Ф. Албегова, М.В. Андрєєва, М.С. Гриневич, Г.Л. Шаматонова, В.В. Шмідт) розглядають Веб-квест як інноваційну ресурсно-орієнтовану технологію навчання, основною метою якої є самостійний пошук здобувачами освіти необхідної для навчання інформації. Основоположники технології Веб-квест В.Dodge та Т. March визначають Веб-квест як дослідницьку довідково-орієнтовану діяльність, у результаті якої здобувачі освіти здійснюють пошук інформації, використовуючи інтернет-ресурси та відеоконференції [2].

У класичному розумінні Веб-квест (Web-quest) – це проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якого використовуються Інтернет ресурси. Іншими словами, це міні-проекти, розв'язання яких пов'язане з пошуком необхідної інформації у мережі Інтернет. Завдяки цьому здобувачі освіти не тільки добирають та упорядковують матеріал, отриманий з Інтернету, але й скеровують свою діяльність на розв'язання поставленого перед ними проблемного завдання. При цьому викладач перестає бути «джерелом знань». Він лише створює необхідні умови для пошуку здобувачами освіти необхідної інформації.

Така технологія дозволяє здобувачам освіти працювати як самостійно так і у групах, розвиває конкурентоспроможність та лідерські якості, підвищує не тільки мотивацію до процесу здобування знань, а й відповідальність за результати діяльності та їх презентацію.

За своєю суттю, основою Веб-квестів є проектна методика, що орієнтована на самостійну діяльність здобувачів освіти – індивідуальну, парну,

групову, котра здійснюється за певний проміжок часу. Цей метод органічно поєднується з груповим підходом до навчання. Проектна діяльність найбільш ефективна, якщо її вдається пов'язати з програмним матеріалом, значно розширюючи і поглиблюючи знання здобувачів освіти у процесі роботи над проектом.

**Зазначимо вимоги до освітнього Веб-квесту, який повинен мати:**

1) чіткий вступ, в якому описані головні ролі учасників, або сценарій квесту, попередній план роботи, огляд усього квесту;

2) центральне завдання, яке зрозуміле, цікаве і має певну реалізацію. Чітко визначений підсумковий результат самостійної роботи студента (наприклад, задана низка питань, на які потрібно знайти відповіді, прописана проблема, котру потрібно вирішити, визначена позиція, що повинна бути захищена, вказана інша діяльність, котра спрямована на переробку і представлення результатів, виходячи із зібраної інформації);

3) список інформаційних ресурсів (в електронному вигляді – на компакт-дисках, відео й аудіо носіях, на паперовому носії, посилання на ресурси в Інтернет, адреси Веб-сайтів з теми), необхідних для виконання здобувачами освіти завдання. Цей список повинен бути анотованим;

5) опис процедури роботи, яку необхідно виконати здобувачами освіти в процесі самостійного виконання завдання (етапи);

б) керівництво до дій (як організувати і подавати зібрану інформацію), яке може бути представлене у вигляді направляючих запитань, організуючих навчальну роботу;

7) висновок, в якому підсумовується досвід, одержаний здобувачами освіти в процесі виконання самостійної роботи над Веб-квестом.

**Висновки.** Завдяки тому, що технологія Веб-квесту може бути використана не тільки при організації традиційної форми навчання, але і за умов дистанційного навчання, то при підготовці майбутніх лікарів, використання цієї технології навчання сприятиме підвищенню мотивації навчання, активному процесу одержання знань та умінню використовувати

різноманітні інформаційні джерела.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Каньковський І.Є. WEB-квест як засіб активізації самостійної роботи студентів. Науковий журнал «Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво». 2013. № 11. С. 199-204.
2. Лариса С. Використання веб-квест технологій у вищій школі при підготовці майбутніх фахівців. Педагогіка вищої та середньої школи. 2017. № 1 (50). С. 67-74.
3. Быховский Я.С. Образовательные веб-квесты. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http: // ito.edu.ru\ 1999\ III |1| 15.html](http://ito.edu.ru/1999/III/1/15.html)
4. Хуторской А.В. Современная дидактика: учебн. для вузов. СПб.: Питер, 2001. 544 с.

УДК 665.1

## ЗАЛЕЖНІСТЬ ОКИСЛЮВАЛЬНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ СОНЯШНИКОВОЇ ОЛІЇ ВІД КОНЦЕНТРАЦІЇ ТОКОФЕРОЛІВ

**Мазасва Вікторія Сергіївна**

к.т.н, науковий співробітник

**Ситнік Наталія Сергіївна**

к.т.н, ст. науковий співробітник

Український науково-дослідний

інститут олій та жирів НААН

м. Харків Україна

**Коваленко Зоя Іванівна**

к.фарм.н, доцент, зав. каф.

фундаментальної та мовної підготовки

**Онопрієнко Тетяна Олексіївна**

к.х.н, доцент каф. фундаментальної та мовної підготовки

Національний Фармацевтичний Університет

м. Харків Україна

**Анотація.** Як відомо, під час тривалого зберігання та термічного використання соняшникова олія піддається окислювальному псуванню, що призводить до утворення шкідливих компонентів для здоров'я людини. У зв'язку з цим, актуальним питанням є розробка способів захисту олії від окислювальних процесів. В даних дослідженнях, в якості антиоксиданту використовували токоферолі, які додатково вводили до соняшникової олії. Експериментально визначено раціональну концентрацію токоферолів, яка складає не більше ніж 500 мг/кг. Ці дані підтверджують високу ефективність природних антиоксидантів (токоферолів), які впливають на окислювальне псування соняшникової олії, збільшуючи при цьому її мінімальний термін придатності.

**Ключові слова:** соняшникова олія, токофероли, період індукції, диференційна скануюча калориметрія.

**Вступ.** Рослинні олії є обов'язковим компонентом в раціоні людини та є джерелом енергетичної та біологічної цінності. Олії містять незамінні жирні кислоти, фосфоліпіди, каротиноїди, природні антиоксиданти та інші фізіологічно активні речовини, які представлені в різних якісних і кількісних пропорціях, залежно від типу олій та технології виробництва. Їх використовують для вживання в їжу, у виробництві харчових продуктів та для промислового перероблення, в кулінарних процесах, а також в медицині [1]. За останній період, збільшується використання соняшникової олії, яка складається з мононенасичених, поліненасичених та насичених жирних кислот.

Окислення – це один з найбільш важливих процесів, що відбувається в оліях при зберіганні або термообробці. Продукти реакції окислення впливають на колір та смак олії, та є основною причиною погіршення якості та скорочення її терміну зберігання. Крім того, пероксиди, які утворюються на першій стадії окислення, можуть генерувати потенційно токсичні сполуки та вільні радикали і, таким чином, знижувати поживну цінність олій. Вважається, що такі токсиканти викликають ряд проблем зі здоров'ям людини, таких як: злякисні новоутворення, серцево-судинні захворювання та старіння клітин [2-4].

У зв'язку з тим, що в соняшниковій олії багато подвійних зв'язків, вона піддається швидкому окисленню та потребує додаткового внесення антиоксидантів. На підприємствах олійно-жирової галузі до складу соняшникової олії можуть додавати як синтетичні (гідроксіанізол, гідрокситолуол і трет-бутілгідрокінон), так і природні антиоксиданти (токофероли, токотрієноли, фітостерини, стерил ферулати і каротиноїди) [5, 6]. Однак, використання синтетичних антиоксидантів в олії, яка використовується в харчовій промисловості, викликає ряд питань за причини можливої токсичної та канцерогенної дії цих речовин. Таким чином, використання природних антиоксидантів, серед яких найбільш відомими є токофероли, в соняшниковій



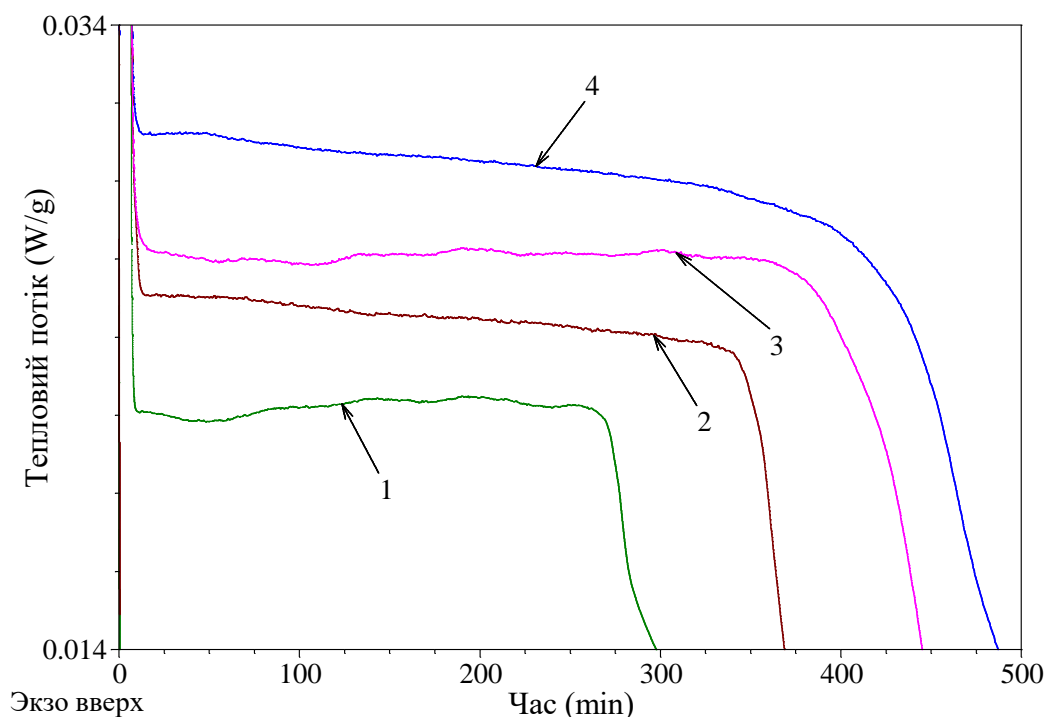
олії є актуальним на теперішній час.

**Мета дослідження.** Визначити вплив токоферолів на окислювальну стабільність соняшnikової олії.

**Матеріали та методи дослідження.** В даному дослідженні використовували олію соняшnikову рафіновану дезодоровану виморожену (далі за текстом соняшnikова олія) та токофероли.

Для вивчення процесу окислення використано диференційний скануючий калориметр Q20, (TA Instruments). Визначення окислювальної стабільності проводили в ізотермічному процесі ( $T = \text{const}$ ) за температури 110 °C. Наважку зразка поміщали у відкриті алюмінієві бюкси, для покращення дифузії кисню, який контактує зі зразком. Дослідження соняшnikової олії починали за температури 50 °C з подальшим нагріванням зразка зі швидкістю 10 °C/хв., до температури 110 °C. Процес нагрівання та подальше визначення періоду індукції відбувається в динамічній атмосфері повітря (21 % кисню), яке подається з компресора зі швидкістю 50 мл/хв. за температури навколишнього середовища (20 °C). Обробка результатів досліджень проводилася за допомогою програмного пакету TA Universal Analysis.

**Результати та обговорення досліджень.** На окислювальну стабільність соняшnikової олії впливає багато факторів таких як: жирнокислотний склад, вміст природних та/або внесених антиоксидантів, кількість вільних жирних кислот та інші. Для визначення впливу токоферолів на період індукції, їх додатково вносили до соняшnikової олії в концентрації — 200 мг\кг, 500 мг\кг та 1000 мг\кг. Після внесення токоферолів визначено окислювальну стабільність методом диференційної скануючої калориметрії (ДСК). На рис. 1 наведено діаграми ДСК процесу окислення чистої соняшnikової олії та сумішей соняшnikової олії з токоферолами.



**Рис. 1. Діаграми ДСК процесу окислення: 1 – соняшникова олія; 2 – соняшникова олія з додаванням 200 мг\кг токоферолів; 3 – соняшкикова олія з додаванням 500 мг\кг токоферолів; 4 – соняшкикова олія з додаванням 1000 мг\кг токоферолів**

Діаграми ДСК (рис. 1) можливо умовно поділити на дві частини:

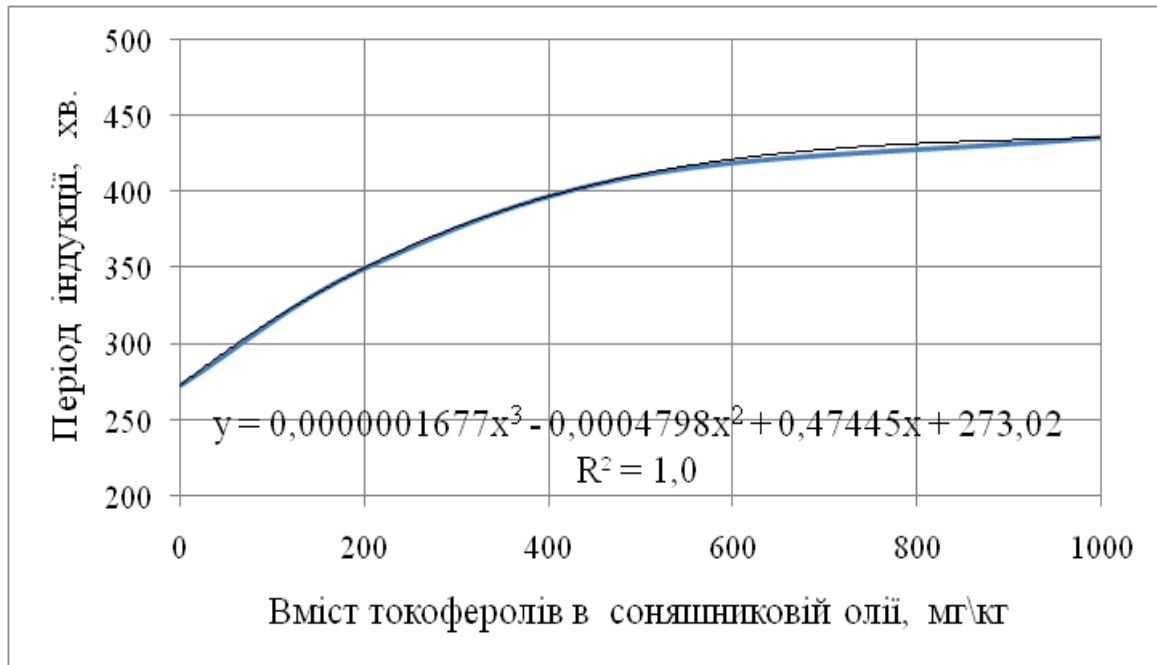
- перша частина – це горизонтальна ділянка, яка відповідає часу, при якому не відбувається ще впровадження кисню в молекулу жирної кислоти. Вільні радикали, які утворюються під дією тепла та повітря, в молекулі, яка починає окислюватися, дають початок ланцюга окислювальних реакцій, зв'язуються природними та /або внесеними антиоксидантами, уповільнюючи на деякий час процес окислення;

- друга частина – вертикальна, або з невеликим нахилом ділянка, яка відповідає первинному окисленню олії та утворенню пероксидів.

При додатковому додаванні токоферолів в соняшкову олію збільшується горизонтальна ділянка діаграми ДСК, що свідчить про зв'язування вільних радикалів токоферолами.

Після обробки діаграм ДСК було визначено періоди індукції чистої

соняшникової олії, яка складає 273,02 хв., та її сумішей з токоферолами. Так, на рис. 2 наведено залежність періоду індукції від вмісту токоферолів в соняшникової олії.



**Рис. 2. Залежність періоду індукції від вмісту токоферолів в соняшникової олії**

Як видно з рис. 2, концентрація токоферолів до 500 мг/кг збільшує період індукції соняшникової олії на 138,24 хв. у порівнянні з початковою олією, однак подальше збільшення концентрації токоферолів з 500 мг/кг до 1000 мг/кг не суттєво впливає на період індукції збільшуючи його на 24,13 хв.. Таким чином, оптимальна концентрація внесення токоферолів в соняшникову олію складає не більше 500 мг/кг.

**Висновки.** Одержані експериментальні дані свідчать про те, що вміст природних та/або внесених токоферолів суттєво знижує утворення первинних радикалів, які дають початок процесу окислення олій. Встановлено раціональну концентрацію токоферолів у кількості 500 мг/кг, при додаванні якої збільшується період індукції соняшникової олії в 1,5 раза. Таким чином, використання природних антиоксидантів суттєво збільшує період індукції соняшникової олії, що подовжує мінімальний термін придатності даної олії.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

- 1 Kato, S., Shimizu, N., Hanzawa, Y., Otoki, Y., Ito, J., Kimura, F., Takekoshi, S., Sakaino, M., Sano, T., Eitsuka, T., Miyazawa, T., & Nakagawa, K. (2018). Determination of triacylglycerol oxidation mechanisms in canola oil using liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *NPJ science of food*, 2, 1. <https://doi.org/10.1038/s41538-017-0009-x>
2. Alsufiani, H., & Ashour, W. (2021). Effectiveness of the natural antioxidant 2, 4, 4'-trihydroxychalcone on the oxidation of sunflower oil during storage. *Molecules (Basel, Switzerland)*, 26(6), 1630. <https://doi.org/10.3390/molecules26061630>
3. Lobo, V., Patil, A., Phatak, A., & Chandra, N. (2010). Free radicals, antioxidants and functional foods: Impact on human health. *Pharmacogn. Rev.*, 4, 118–126. <https://doi.org/10.4103/0973-7847.70902>
4. Смоляр, В. І. (2008). Сучасні проблеми якості харчових жирів. *Проблеми харчування*, 3-4(19), 1-8.
5. Hung, Y. T., Hanson, A. R., Urriola, P. E., Johnston, L. J., Kerr, B. J., & Shurson, G. C. (2019). Addition of tert-butylhydroquinone (TBHQ) to maize oil reduces lipid oxidation but does not prevent reductions in serum vitamin E in nursery pigs. *Journal of animal science and biotechnology*, 10, 51. <https://doi.org/10.1186/s40104-019-0362-5>
6. Torquato, Alex S., Bittencourt, Paulo R. S., Scremin, Fernando R., Silva-Buzanello, Rosana A. da, Gonçalves, Thays R., & Matsushita, Makoto. (2020). Kinetic parameters of the thermal oxidation and degradation reactions in soybean oil and palm olein. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, 31(10), 1971-1978. Epub October 09, 2020. <https://doi.org/10.21577/0103-5053.20200087>

**ЕПІСТОЛЯРНИЙ РОМАН: ЖАНР, СПРИЙНЯТТЯ, ТРАДИЦІЯ**

**Мазоха Галина Степанівна**

д.філол.н., професор

Університет Григорія Сковороди в Переяславі

м. Переяслав, Україна

**Анотація:** У статті на основі розлогого фактичного матеріалу поглиблено проаналізовано особливості епістолярного роману як жанру, його еволюцію через висвітлення проблематики й поетики. Осмислено корпус літературознавчих праць, які дають уявлення про напрями і стратегію наукових підходів до рецепції означеного жанру. З'ясовано синкретичну природу таких творів, виявлено чинники, які сприяли утвердженню та еволюції епістолярного роману у літературі доби Просвітництва.

**Ключові слова:** літературний процес, епістолярний роман, лист, Просвітництво, жанр, стиль, поетика, кореспонденція.

Зображаючи приватне життя людини у нерозривному зв'язку із суспільним розвитком, письменники, як правило, зверталися й звертаються до жанру роману - великого епічного твору. Останньому притаманне розгалуження фабульних ліній сюжету, детальне розкриття життєвих доль багатьох героїв протягом тривалого часу, а іноді й усього їхнього життя. Герої зображуються у суспільних взаєминах, у побуті, наодинці із собою, зі своїми проблемами та переживаннями, розкривається їхня психологія та настрої. У романі органічно переплітаються різні види організації мови: монологи, діалоги та полілоги, авторські відступи та характеристики.

Належне місце у літературі посідає й епістолярний роман. Означену форму як художній прийом спочатку використовує поезія (Горацій, Овідій) Відтак властиві листу публіцистичність, повчальність, наставницький та

полемічний тон, вільний вияв внутрішнього стану автора переростають у головну ознаку епістолярної літератури. Отже, художні твори різних жанрів, у яких форма листа чи послання використовується як творчий прийом, зараховують до епістолярної літератури[4, с. 78].

В основі літератури листів лежить лист як жанр. Він виник і набув літературного значення ще в античності. Давні риторики містили систематизовані правила написання листів, завдяки чому листування перетворилося на особливий вид мистецтва слова[5, с. 26]. Склалися й відповідні теорії епістолярного роману як жанру «Про склад», «Про листи», «Про форму листів» і. т. ін.

У XVIII ст. форма і стиль епістолярної літератури застосовуються у творах різних жанрів («Щоденник для Стелли» Д.Свіфта, філософський роман в епістолярній формі «Персидські листи» Ш.Монтеск'є). Вони започаткували епістолярно-романтичну побудову творів у багатьох європейських романах, зокрема в англійській літературі - «Памела» і «Клариса» С.Річардсона.

Епістолярний роман належить до того типу жанрів, які виникли історично (на відміну від жанрів, що з'явилися в історії літератури як результат теоретичних побудов дослідників)[2, с.12]. Уже самі автори романів, розпочинаючи з Річардсона, чітко усвідомлювали і фіксували ту жанрову традицію, яку вони формували, або в межах якої створювали свої твори.

Аналіз наукових досліджень дає підстави констатувати, що, не дивлячись на поширення поняття «епістолярний роман» і його, здавалось би очевидність і визначеність, насправді ним позначається ряд різноприродних явищ: про нього згадується або 1) у статтях про епістолярну літературу, або епістолярну форму і тоді він описується як один із різновидів епістолярної літератури в цілому, або 2) у статтях про роман і тоді він постає однією з форм існування роману у XVIII ст., але не особливим романним жанром (різні романи, написані у формі листів, можуть бути зараховані до соціально-побутового, психологічного, сентиментального, *novel of conduct and sentiment*, *novel of manners*, галантно-авантюрного, комічного роману-епопеї тощо)[7, с. 39].

Такі ж два підходи до вивчення епістолярного роману можна виділити і під час аналізу різних довідників: роман у листах розглядається в межах епістолярної літератури [1, с. 140] і в межах теорії та історії роману [3, с. 237].

Отже, виникає необхідність розмежування художніх і нехудожніх епістолярних структур, розгляд смислової і одночасно формальної опозиції правдиве - видумане, ключової для роману в листах. Тому необхідно осмислити факт квазідокументальності, який обов'язково виникає в такого виду текстах, розглянути принципи функціонування «побутового документу», зокрема, листа, в художньому тексті [3, с. 239].

І.Ейгес визначає епістолярну форму як форму приватних листів, у вигляді яких викладаються наукові і філософські роботи, релігійні проповіді, а також художні твори [13, с. 117]. Окремо епістолярний роман ним не розглядався.

А.Квятковський дає наступне визначення епістолярного роману: це «композиційна форма художніх творів, побудованих у вигляді листів однієї особи або у вигляді листування двох або більше осіб. Епістолярна форма - не часта поява в літературі, в останні роки вона майже вийшла з ужитку» [8, с. 358]. Відтак дослідник в якості епістолярного жанру літератури виокремлює лист, однак дещо обмежує його смислове наповнення: це «віршоване або прозове звернення письменника до певної особи з поставленим важливим запитанням. У цьому сенсі форма листа як жанру близька до послання» [8, с. 359].

І.Крупчанов пише про те, що «на відміну від епістолярної літератури загалом, яку утворюють публіцистичні, політичні і приватні листи різних громадських діячів, епістолярна форма є певним жанром художньої літератури» [9, с. 469]. Всередині епістолярної форми дослідник виокремлює епістолярні повісті, оповідання, поеми, ліричні вірші.

Отже, переважна більшість науковців вважають за необхідне вести мову про епістолярну форму, а не про епістолярний жанр. Показовим у цьому плані є висловлювання А.Крупчанова, що «епістолярна форма є певним жанром художньої літератури» [9, с. 470]. Непомітна і можливо не усвідомлена навіть

самим автором підміна форми жанром - симптоматична: чітко виражена і структурована форма, якою є форма епістолярна, справді має тенденцію сприйматися як жанроутворююча.

В.Муравйов описує механізм виокремлення епістолярної літератури із побутового листування і при цьому фіксує рухомі межі між ними: «Епістолярна література - це листування, заздалегідь задумане або пізніше осмислене як художня або публіцистична проза, яка передбачає широке коло читачів. Таке листування легко втрачає двосторонній характер, перетворюючись у серію листів до умовного або номінального адресата. В античності листи склалися як літературні твори, їх стиль і побудова визначались риторикою, і чітку межу між приватним листуванням і епістолярною стилізацією провести важко...» [10, с. 34].

М.Соколянський ставить завдання диференціації епістолярної прози, книг у листах і епістолярного роману [11, с. 120]. Книги листів, на його думку, характеризуються, на відміну від епістолярної прози, певною художньою цілісністю. А в епістолярному романі, на відміну від книги листів, актуалізуються ознаки фабульності.

На відміну від епістолярної форми, яка використовувалась художньою літературою з найдавніших часів, епістолярний роман як жанр, безумовно сформувався у XVIII ст. Переважна більшість дослідників розглядають епістолярний роман як певний та історично закономірний етап у розвитку жанру роману та літератури в цілому. Не випадково надзвичайна його популярність в Європі у 1740-1780-рр. і також втрата інтересу до нього, що розпочинається з 1790 рр. - абсолютно обґрунтовано вводяться дослідниками безпосередньо в дефініцію цього поняття. І справді, власне у XVIII ст. епістолярний роман можна розглядати як частину літературного процесу, як «літературний факт» (Ю.Тинянов), який відобразив найважливіші процеси в літературі того часу і справив неабиякий вплив на його подальший розвиток.

Основний конфлікт у романах того часу локалізується не у сфері стосунків людини зі «світом», а всередині самої особистості [7, с. 39], при чому



це психологічне відгалуження - утверджується як рівноправне, а в подальшому і як головне в історії літератури. На зміну домінуючому авантюрно-подієвому ряду приходять подієвий. Як пише В.Шкловський, «для того, щоб епістолярний роман був вибраний як жанр, потрібен інтерес до героя, до його психології, аналіз його думок, а не пригоди» [12, с. 164].

Безумовно, що власне сама епістолярна манера оповіді виявилась максимально адекватною до такого зміщення акцентів із зовнішнього на внутрішній. Користуючись висловом Ц.Тодорова стосовно прози М.Пруста, М.Соколянський визначає основний ефект епістолярної оповіді як «певну затримку подієвого часу». А це дає змогу письменнику «не лише повідомити читачеві про вчинок або думки персонажа, але й показати їх генезис, продемонструвати рух душевного життя» [11, с. 120]. Таким чином, і це принципово важливо, «епістолярна манера, як ще ніколи до цього, так точно не відповідає просторово - часовій структурі психологічного роману» [11, с. 121].

Отже, епістолярний роман - це роман в епістолярній формі і водночас роман з епістолярним сюжетом. Історія про героїв, розказана у формі листів. Кожен із листів у складі романного цілого є і «справжнім» листом, інструментом «реальної» комунікації (для героїв) і просто художньою формою (для автора).

Опозиція вимисел - достовірність дає змогу розмежувати книги листів і епістолярні романи, з одного боку, і епістолярну прозу, з іншого. Крім того генетична спорідненість із листуванням, як побутовим напівлітературним жанром зберігається і реалізується через створення самим автором всередині епістолярного роману ефекту достовірності, реальності, невігаданості листування, що складає його основу.

«Фактична точність» не є обов'язковою ознакою документальних творів, як і художній вимисел не є структурною ознакою роману. Роман стає романом незалежно від об'єму охопленого ним фактичного матеріалу: історичного, автобіографічного і будь-якого іншого. Документальний твір не завжди відзначається достовірністю, але це завжди твір, до якого вимога достовірності,

критерій достовірності завжди можуть бути застосовані.

Отже, мова йде про мету, налаштування. Один і той же текст, у залежності від поставленої мети, може сприйматися і як документальна розповідь, хроніка, і як художній твір. При цьому суттєвим чином перероджується його семантична побудова (Л.Гінзбург). Література вимислу черпає свій матеріал із дійсності, поглинаючи його своєю художньою структурою; фактична достовірність змальованого, зокрема походження з особистого досвіду письменника, стає естетично безособовою (вона, звичайно, є дуже суттєвою для творчої історії твору). Документальна ж література живе відкритою співвіднесеністю і боротьбою цих обох начал.

Отже, форма епістолярного роману концентрує в собі різні можливості: можливість створити ефект документальності і в той же час підкреслити літературний характер цієї форми, привнести в текст і акцентувати в ньому елемент літературної гри. Вочевидь ця двоякість, закладена в епістолярній формі, і є її характерною рисою, оскільки інші різновиди художніх форм із їх спрямованістю на документальність (наприклад, щоденник) не є сумою текстів у складі одного цілого і не так явно провокують автора на гру зі структурою тексту та його семантикою.

Листування героїв може стати формою, що складає романне ціле, лише після того, як воно завершилось і набуло певного мовного статусу. Тільки за цієї умови з нього може утворитися роман. Сюжет, у ході якого реальне епістолярне контактування (листування героїв) перетворюється у вигаданий роман шляхом публікації «справжніх» листів певним видавцем, стає інваріантним для епістолярного роману і пов'язує такі аспекти художнього цілого, як світ героїв і світ автора та читача, рівні об'єктної організації творів тощо. Більше того, наявність власне такого сюжету (експліцитно вираженого в передмові чи післямові до роману), особливим чином пов'язує ці аспекти художнього цілого. Означений сюжет особливо важливий: які мотиви публікації листування, яким бачиться той сюжет збоку, зовні, яким чином (у кожному конкретному випадку) зовнішня точка зору коректує внутрішню.

Розглядаючи листування як певну композиційно-мовленнєву структуру, необхідно відзначити ще й таку особливість епістолярного роману, як відсутність прямої авторської оповіді. У такому романному жанрі розмовляють переважно тільки автори листів, тобто герої. Цей факт дозволяє багатьом дослідникам визначати епістолярний жанр як роман драматичний [2, с. 21], наближаючи його до драми. Таким чином, внутрішня (авторська) точка зору на рівні суб'єктної організації твору представлена мінімально. Переважає внутрішня точка зору, тобто, точка зору героїв.

Схоже співвідношення внутрішнього і зовнішнього можна спостерігати і на рівні об'єктної організації художнього твору. Нам видається, що стосовно епістолярного роману можна вести мову про присутність у ньому цілком визначених умовних смислових і ціннісних опозицій. Так, епістолярна форма акумулює в собі зміну парадигми художності [6, с. 52] в культурі, зміщення акцентів зі світу зовнішнього на світ внутрішній. Часткове, приватне постає на рівні з загальним, спільним, а індивідуальне включає в себе ще й загальнолюдське. Таке переакцентування (частина і ціле, що ніби обмінюються місцями: якщо раніше світ включав у себе людину, то тепер людина включає в себе світ) дає можливість перемоделювати стійку картину світу, що вже склалася: замкнутий простір кімнати, будинку розширити до небувалих розмірів і всі інші, відкриті світи лише включати у цей внутрішній замкнутий світ. У цьому сенсі жанр епістолярного роману цілком закономірно пов'язаний із сентименталізмом, як особливою художньою парадигмою, та із зародженням психологічного роману, що природно й невимушено прийшов на зміну авантюрному. Він зароджується власне всередині цієї парадигми і продовжує нести в собі й реалізувати ті відкриття, які вже були закладені в її межах навіть тоді, коли на зміну цій художній парадигмі приходять нові. Складні взаємостосунки зовнішнього і внутрішнього так, як вони представлені в художній парадигмі сентименталізму, у жанрі епістолярного роману набувають своєї унікальної реалізації.

Проте епістолярний роман, як твір у формі листів, у своїх конкретних

реалізаціях практично ніколи не існує тільки в такій формі. Епістолярний роман як роман у листах - це позначення його «ідеальної» моделі, яка не представлена конкретними історичними зразками. Як свідчать наукові дослідження, роману у формі лише листів загалом не існує. Епістолярна форма виявляється не самодостатньою і, як правило завжди буває доповнена іншими жанровими утвореннями. Можна лише вести мову про особливу пластичність епістолярної форми, яка легко вбирає в себе інші жанри і в той же час сама може бути введеною в інші композиційно-мовні структури.

Слід наголосити також і на тому, що епістолярний роман виникає не лише і не тільки в результаті об'єднання окремих листів у якусь одну, певну лінійну послідовність, а він є справжнім витвором складного багаторівневого утворення, в якому усі тексти об'єднані один з одним і принципом їх взаємодії можна вважати - ієрархічний. Безумовно, тут ми маємо справу з однією з реалізацій моделі «текст у тексті».

Найпоширеніший та клішований тип епістолярного роману і взаємодії в ньому - це листи, що супроводжуються передмовою або (значно рідше) післямовою автора-видавця. Тут внутрішня, суб'єктивна точка зору героїв-учасників листування коректується зовнішньою, представленою в обрамленні.

В епістолярному романі простір і час листування виявляються реальними «зараз» і «тут». Оточуючий світ потрапляє в текст шляхом розповіді: простір листування розширюється за рахунок спогадів, мрій, роздумів про можливе, цікаве. У внутрішньому світі твору герої пишуть один одному листи. Інші події, в яких вони беруть участь, також описуються в цих кореспонденціях, і лише в такій якості стають частиною загального романного сюжету: «зовнішні» (у ставленні до листування) події утворюють, таким чином, реальність другого порядку, вбудовану всередину епістолярної реальності.

У питанні про походження епістолярного роману можна виділити дві точки зору. Перша - це походження його із побутових листів і листування через проміжну ланку епістолярної літератури шляхом набуття ознак художньої цілісності і фабульності (Соколянський). Друга точка зору належить М.Бахтіну,

який вважає, що епістолярний роман утворився від вступного барокового роману: те, що було лише частиною і при тому незначною у романі бароко, стало цілим у сентиментальному епістолярному романі [3, с. 238]. У бароковому романі сентиментальна патетика була лише одним із моментів полемічно-апологетичної патетики і при цьому елементом другорядним. У сентиментально-психологічному романі патетичне слово змінюється: воно стає інтимно-патетичним і, втрачаючи властиві для барокового роману широкі політичні та історичні масштаби, поєднується з життєвою моральною дидактикою, яка домінує у сімейній сфері життя. Патетика стає кімнатною. Дидактика цієї сентиментальної патетики стає конкретною, такою, що заглиблюється в найтонші деталі побуту, інтимних стосунків між людьми і внутрішнім життям особистості. Створюється специфічна просторово-часова зона сентиментальної кімнатної патетики. Це зона листа, щоденника [10, с. 37].

У центрі такого роману – зображення повсякденного життя звичайних пересічних особистостей. Місце королів, принців, лицарів і знатних дам – тепер зайняла людина або буржуазного походження, або зубожілий дворянин. Крім того, для з'ясування особистості героя тепер не потрібні були широкі географічні горизонти: дія зосереджується переважно в стінах лише одного будинку.

Перенесення акцентів із суспільних на вузько особистісні призводить до виникнення нового типу співвідношень на рівні композиційно-стилістичних єдностей: форма листування домінує, підпорядковуючи собі всі інші композиційно-мовні форми, світ зовнішній – тільки включений у внутрішній, стає лише частиною його. Те, що було оточенням героя – стає його кругозором.

На зміну сюжету зовнішньому, авантюрному приходять сюжет внутрішній. «Із перенесенням інтересів роману в душу героя, туди ж повинні були бути перенесені й всі інші «пригоди», - від цього змінився й сам характер авантюри: вони набули морального характеру: морські бурі старого роману перетворились у «душевні бурі», - «корабельна аварія» і «рабство» виразились у психічних моментах тимчасового морального падіння героїв» [6, с. 25].

У XIX ст. епістолярний роман втрачає свою популярність. Це пов'язано з тим, що до сімейної оповіді-хроніки додається історичний компонент і остання значно драматизується. У результаті цього «картина світу і людей» перестає вміщатися «в маленьких межах» епістолярного роману.

Опинившись на периферії історико-літературного процесу, епістолярний роман трансформується. Виникають багаточисленні наслідування й пародії, певного роду метаромани в листах, в яких піддаються рефлексії основні жанрові константи. Також можна констатувати різке зменшення об'єму останнього. На наш погляд, доволі значимим видається взаємодія листування зі схожими жанровими формами, структурами, виникнення змішаних типів романів: роман у листах плюс роман-щоденник і т. ін. Гідні наукового розгляду також феномен епістолярної драми та феномен ліричного листа.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антоненко С.В. Эпистолярный текст как отражение культуры определенной эпохи //Система і структура східнослов'янських мов: Міжкафедральний збірник наук. праць. Київ, 1997. С.139-145.
2. Бахтин М.М. Вопросы литературы и эстетики. Исследования разных лет. Москва, 1997. 28с.
3. Бахтин М.М. Проблема речевых жанров //М.М.Бахтин. Эстетика словестного творчества. Москва, 1996. С.237-280.
4. Белунова Н.И. Искусство эпистолярия и художественное произведение //Русский язык в школе. 1995. №5. С.77-102.
5. Елина Е.Г. К теории эпистолярия //Поэтика и стилистика. Саратов, 1980. С.26-34.
6. Елистратова А.А. Английский роман эпохи Просвещения. Москва, 1966. 120 с.
7. Зорина Т.М. К проблеме эпистолярного жанра //Ученые записки МГПИЯ им. Мориса Тереза. Москва, 1990. С.38-44.
8. Квятковский А. Эпистолярная форма //Поэтический словарь.

Москва, 1966. С. 357-360.

9. Крупчанов Л. Эпистолярная форма //Словарь литературных терминов. Москва, 1974. С. 469-470.

10. Муравьев В.С. Эпистолярная литература. Москва, 1989. 89 с.

11. Соколянський М.Г. Эпистолярный роман //Литературные термины (материалы к словарю). Коломна, 1999. Вып.2. С. 119-140.

12. Шкловский В. За и против. Достоевский //Собрание сочинений: В 3т. Т.3. Москва, 1974. С.163-180.

13. Эйгес И. Эпистолярная форма //Словарь литературных терминов: В 2 т. Москва, 1925. Т.2. С. 1117-1118.

УДК 657.633.5

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВАМИ ЗАПОРІЗЬКОГО РЕГІОНУ

**Максименко І. Я.**

к.е.н., доцент

Національний університет  
«Запорізька Політехніка»

**Змикало О. С.**

Студентка групи ФЕУ-518  
Національний університет  
«Запорізька Політехніка»

**Анотація.** Проаналізовано трактування поняття «зовнішньоекономічна діяльність» у нормативно-правових документах і літературних джерелах. До основних ознак ЗЕД в Україні віднесено такі: ЗЕД є господарською діяльністю; ЗЕД базується на відносинах між суб'єктами господарювання, що перебувають під юрисдикцією різних держав; ЗЕД може здійснюватися як на території України, так і за її межами, як з перетином митного кордону України, так і без такого перетину.

Аналіз найбільш поширених операцій ЗЕД запорізької області показав, що на протязі 2020р. спостерігалось зменшення експортно-імпотних операцій підприємств регіону, в загальному обсязі якого найбільшу частку займали експортні операції.

**Ключові слова:** зовнішньоекономічна діяльність, експорт, імпорт, валютні операції

Зовнішньоекономічна діяльність охоплює взаємовідносини між українськими та іноземними суб'єктами господарювання і може здійснюватися як на території



**України, так і за її межами (ст. 1 Закону про ЗЕД), До ЗЕД належать такі операції (ст. 4 Закону про ЗЕД):**

– експорт/імпорт товарів, капіталу та робочої сили; надання іноземним суб'єктам господарювання консультаційних, страхових, транспортно-експедиційних, виробничих, юридичних, інших послуг та отримання таких від них;

– наукова, науково-технічна кооперація з іноземними суб'єктами господарювання; міжнародні фінансові операції, в т.ч. кредитні операції; спільна підприємницька діяльність з іноземними суб'єктами господарювання, як на території України, так і за її межами (наприклад, створення спільних підприємств, спільне володіння майном, проведення спільних господарських операцій тощо);

– товарообмінні (бартерні) операції з іноземними суб'єктами господарювання.

**Суб'єктами ЗЕД в Україні зокрема можуть бути (ст. 3 Закону про ЗЕД): фізособи-громадяни України, іноземні громадяни та особи без громадянства, які постійно проживають на території України;**

– юрособи, які зареєстровані як суб'єкти господарювання на території України;

– об'єднання фізосіб, юросіб, фізосіб і юросіб, які не є юрособами відповідно до законодавства України, але мають постійне місцезнаходження на території України;

– структурні одиниці іноземних суб'єктів господарювання (філії тощо), які не є юрособами, але мають постійне місцезнаходження на території України;

– спільні підприємства за участю українських та іноземних суб'єктів господарювання; інші суб'єкти.

Що стосується зовнішньоекономічної діяльності запорізької області, то на протязі 2020р. промисловість міста має чітко визначену експортну орієнтацію, про що свідчать високі обсяги зовнішньоторговельного товарообігу, 73,9%

якого складає експорт.

Підприємства та організації міста у 2020 році експортували товарів і послуг на суму 2 537,7 млн.дол.США (на 8,2% менше, ніж у відповідному періоді 2019 року), імпортували – 894,97 млн.дол.США (на 31,5% менше). Позитивне сальдо зовнішньоторговельного балансу міста за 2020 рік склало 1 642,7 млн.дол.США.

Як і в попередні періоди, основу зовнішньої торгівлі міста становили товари. На їх долю припадало 93,7% експорту та 97,5% імпорту. За 2020 року експорт товарів становив 2 376,9 млн.дол.США (зменшився на 7,6% у порівнянні з 2019 роком), імпорт - 872,4 млн.дол.США (зменшився на 31,6%).

Позитивне сальдо зовнішньої торгівлі товарами склало 1 504,5 млн.дол.США. Зовнішньоторговельні взаємовідносини підтримувались з партнерами із понад 140 країнами світу.

Найвагоміша частка запорізької продукції (39,2%) була поставлена до країн Азії. До країн Європи та СНД відправлено відповідно 23,9% та 15,3% від загального експорту товарів. Експорт до Азії зменшився на 4,3%, до Європи та СНД - на 14,3% та на 23,2% відповідно.

Значні експортні поставки товарів здійснювались у Китай (11,9% загального обсягу експорту), Туреччину (10,7%), Російську Федерацію (10,3%), США (9,2%), Єгипет (4,6%), Італію (3,6%), ОАЕ (3,5%), Німеччину (3,3%), Ізраїль (2,1%), Республіку Македонію (1,8%), Іспанію (1,6%), Ірак (1,6%). Імпорт товарів здійснювався, зокрема з РФ (32,0% від загального обсягу імпорту), Китаю (12,3%), Німеччини (7,4%), Туреччини (4,6%), Польщі (4,3%), США (3,6%), Норвегії (3,3%), Словаччини (2,8%), Білорусії (2,6%), Казахстану (2,4%), Чехії (2,2%), Фінляндії (1,7%).

У структурі експорту основну частку склали: чорні метали та вироби з них (62,2%); машини, обладнання та механізми (16,3%); продукти рослинного походження (9,7%); продукція хімічної та пов'язаних з нею галузей промисловості (2,5%), в структурі імпорту - мінеральні продукти (27,9%); недорогочінні метали та вироби з них (23,9%); реактори, котли, машини,

електричні машини (17,1%); продукти тваринного походження, зокрема риба и ракоподібні (9,3%).

Таким чином, на протязі 2020р. спостерігалось зменшення експортно-імпотних операцій підприємств регіону, в загальному обсязі якого найбільшу частку займали експортні операції.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Maksymenko I. Accounting and analytical procurement of state financial control and directions of its implementation in Ukraine / I. Maksymenko, T. Melikhova // *Baltic Journal of Economic Studies* Vol. (3) 2017 № 5.– P. 268-274.

2. Максименко І.Я. Особливості формування стратегічних альянсів на міжнародному та українському ринках [Електронний ресурс] / І.Я. Максименко, М.О. Єфімова // *Ефективна економіка*. 2019. № 12. – режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=7485>

3. Максименко І.Я. Злиття та поглинання як інструмент інноваційного розвитку: стан та перспективи в Україні [Текст]. *Економічний вісник* 2018 №2 С.43-50.

4. Максименко І.Я., Худзик С.С. Ринок злиття та поглинання: основні етапи угоди та перспективи розвитку в Україні [Текст] / І.Я, Максименко, С.С.Худзик // *Інфраструктура ринку* №24, 2018.С.427-432.

5. Максименко І. Я, Шутак Е. В. Зовнішньоекономічна діяльність бізнес-структур: особливості обліку придбання основних засобів за іноземну валюту [Електронний ресурс] / І.Я. Максименко, Е.В. Шутак // *Ефективна економіка*. 2020. № 11. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=8368>

6. Максименко І. Я, Максименко Ю.О. Зовнішньоекономічна діяльність підприємства: облікове відображення придбання запасів за іноземну валюту [Текст] / І.Я. Максименко, Ю.О. Максименко // *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 21-22. С. 73–77.

**ПРИЙОМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ВНУТРІШНЬОГО ПРОСТОРУ СУЧАСНИХ  
КОРПОРАТИВНИХ МУЗЕЇВ**

**Маланюк Вікторія Ярославівна**

К. арх., старший викладач

ПВНЗ «Київський університет культури»

м. Київ, Україна

**Анотація:** У статті досліджено специфіку експозиційного дизайну сучасного корпоративного музею. Окреслено основні прийоми організації внутрішнього простору корпоративного музею, представлені зокрема інфографікою, дизайном вітрин, світловим дизайном, звуковим оформленням виставки, інновації у області дисплейних і проєкційних технологій, доповненої реальності.

**Ключові слова:** корпоративний музей, дизайн, експозиція, виставка, інтер'єр.

Все більшої популярності у наш час набуває новий тип музеїв – корпоративні музеї, які, як правило, розташовуються у штаб-квартирі компанії або великого підприємства. Вони покликані продемонструвати історію корпорації, її філософію та слугують візуальним втіленням ідеалів компанії й інструментом публічної реклами корпорації. Цільовою аудиторією корпоративного музею може бути як досить вузьке коло співробітників компанії та клієнтів, так і широка громадськість. Дизайн корпоративних експозицій часто наслідує традиції, що знайшли своє втілення у музеях мистецтв: товари представлені як цінні артефакти, а старі рекламні оголошення – як картини. Більшість корпорацій постійно розвиваються, тому музейний дизайн повинен бути гнучким і адаптивним. Відповідно до даних низки дослідників Я. Лоренца, Л. Сколніка та К. Бергера, виставковий дизайн

корпоративного музею можна починати вже на стадії архітектурної розробки, для того, щоб він був гармонічно інтегрований у загальну схему [1, с. 76].

Огляд фахової літератури за темою дослідження дозволяє зробити висновок про те, що тема дизайну корпоративних музеїв на даний момент ще не є достатньо дослідженою. Дисертаційна робота І. Яковець присвячена висвітленню проблематики сучасного художнього музею як мистецького патерну (2018). Проблематиці виникнення та особливостям сучасного розвитку музеїв присвячені праці Н. Askermann, А. Бакушинського, О. Ванслова, М. Гнедовського, Я. Долака, В. Дукельського, А. Закс, С. Каспаринської, А. Кулемзіна, Р. Маньковської, О. Петрової, Д. Равикович, М. Селівачова. Заслуговує на увагу праця В. Данілова, яка являє собою практичне керівництво з планування корпоративних музеїв. У цьому унікальному керівництві з планування описані різні типи корпоративних музейних об'єктів, розташованих в США і по всьому світу. Автор надає важливу інформацію для всіх, хто планує, відкриває або управляє музеєм, галереєю або центром для відвідувачів [2]. При створенні дизайн-проектів інтер'єру корпоративного музею у межах України доцільно звертатися до вітчизняної нормативної бази, представлені такими документами, як державні будівельні норми України ДБН В 2.2-9-2009 «Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення» та ДБН В.2.2-17:2006 «Будинки і споруди. Доступність будинків і споруд для маломобільних груп населення». Ці нормативні документи доповнює Закон України «Про музеї та музейну справу». Специфіка проектування внутрішнього простору корпоративного музею обумовлена його приналежністю до середовища, що трансформується. Це – спеціально створене середовище для стабільно змінного, але недовговічного за часом проведення процесу.

При створенні або модернізації експозиції корпоративного музею необхідно особливу увагу приділяти його об'ємно-планувальному рішенням, дизайну експозиції, дизайну інтер'єру, дизайну мультимедіа, дизайну інфографіки, музейному брендингу та дизайну програмних інтерфейсів. І всі ці напрями не повинні бути розрізнені, їх загальна мета - простір, привабливий та

інформативний для відвідувача і зручний для музейних співробітників.

Інфографіка, як напрямок дизайну, присвячена оформленню інформації, дуже затребувана в музеях. Добре складена інфографіка виглядає як захоплююча історія, яка не потребує додаткових пояснень. При внесенні інфографіки в простір експозиції і в мультимедійний контент, важливий цілий ряд аспектів: масштаб, колірне і шрифтове оформлення, загальна візуальна цілісність, точний вибір фактів, використання хронології, інтереси цільової аудиторії музею.

Не менш важливим фактором побудови успішної експозиції є дизайн вітрин, метою яких є надання можливості відвідувачам всебічно розглядати експонати, не відволікаючись на виставкове обладнання. Безпека зберігання, герметичність, захист від сонячних променів і пилу, екологічність застосовуваних матеріалів, підсвічування і температурний режим - важливі фактори при формуванні вторинного обладнання для експозиції. Сучасні вітрини можуть використовувати вбудовані дисплеї, управління підсвічуванням, а також володіти індивідуальним для тематики конкретного музею зовнішнім виглядом. Розміщення експонатів у вітринах - основне завдання дизайну експозиції.

Світловий дизайн - одна з базових складових музейного проектування. Експонат може яскраво виділитися або, навпаки, загубитися на фоні стін - в залежності від правильності його освітлення. Також питання світла є дуже важливим при впровадженні в експозицію мультимедійних засобів, адже певні технології, наприклад, відеомеппінг або прозорі екрани, вимагають значного затемнення приміщення. Для використання різних світлових сценаріїв в експозиції можна передбачити використання системи управління світловими групами. Тоді екскурсовод або навіть відвідувач зможе сам управляти джерелами світла в потрібній послідовності.

Звук в експозиції - часто недооцінені засіб, який, тим не менш, здатний впливати на відвідувача музею, можливо, навіть сильніше і вражаюче, ніж візуальні образи. Звук в музеї можна використовувати по-різному. Вузько

направлена акустика створить звук в певній зоні експозиції. Загальне звукове оформлення: шум виробництва, музична композиція - створить настрій, занурить відвідувача в певну атмосферу або навіть перенесе в певну епоху.

Інноваційні технології в музеї - це не тільки звичні інформаційні сенсорні кіоски, а й незвично оформлені сенсорні відео стіни з цікавими презентаціями, інтерактивні «вікна», пересувні термінали і багато іншого. При використанні дисплейних технологій в музеї важливо відійти від стандартизованої подачі інформації і форм виконання, адже відвідувачі звикли до використання різноманітних сенсорних пристроїв (ноутбуки, смартфони) в своєму повсякденному житті. Без оформлення, без цікавого вмісту, без читабельності і зрозумілості матеріалів - екрани можуть стати чужорідним елементом в експозиції. Не варто забувати і про фізичну зручність використання дисплейних технологій для різних груп відвідувачів.

Проекційні технології в музеї здатні яскраво розповісти будь-яку історію. Можна забути про звичне поєднання «екран + проектор». Створювати зображення сьогодні можна на будь-якій поверхні, що народжує масу ідей для пам'ятних інсталяцій. Контрастна проекція забезпечить хорошу видимість відеоматеріалів в освітленому приміщенні. Панорамний екран перемістить відвідувача в потрібну епоху або атмосферу. Завдяки використанню периферійного зору відвідувач відчуває себе повноцінним учасником дії. Сценічна голограма дозволить показати в обсязі складні технологічні процеси або персонажів минулого. Інтерактивні книги покажуть історію музею в наочному, інтерактивному і захоплюючому виді. Відеомеппінг «пожвавить» будь-який об'ємний предмет - будь то макет сфери Землі або цілий фасад будівлі.

Доповнена реальність - це поєднання реального об'єкта і віртуального «доповнення». Біноклі доповненої реальності дозволять «наростити» на експонат або панорамний вид анімацію, архівні фотохроніки, підписи. Віртуальна примірювальна допоможе відвідувачу приміряти на себе будь-який костюм або аксесуари. Chromakey (зйомка на зеленому тлі, а потім заміна цього

фону в режимі реального часу на будь-які віртуальні зображення) подарує відвідувачам масу емоцій, вмонтувавши їх зображення в відеоролик або анімовану фоторамку на екрані. Буде великим плюсом, якщо відвідувач зможе відправити отримані зображення і відео собі на пошту або розмістити в соціальних мережах!

Кінетика в музейній експозиції – це висувні ящики вітрин, пересувні дисплеї, «справжні» кнопки, пазли, схеми і працюючі моделі, лабіринти, тренажери, що змінюють форму конструкції.

Доцільно також використовувати всі можливості світлодіодних технологій. Тільки на світлодіодному екрані зображення зберігає достатню яскравість і контрастність навіть на пекучому сонці, просвічує крізь туман і сніг. А стійкість світлодіодів до температурних впливів і їх захищеність від вологи зробила застосування світлодіодних технологій популярними в самих різних областях. Сфера застосування в музеї - від медіа-фасадів зовні музеїв або освітлених атріумів всередині, до точкового підсвічування експонатів і декоративних елементів в інтер'єрі. В результаті постійного прогресу в удосконаленні світлодіоди стають все більш зручними для застосування в музейному просторі. Наприклад, Державний музей в Амстердамі в 2014 році повністю перейшов на LED-світильники для підсвічування не тільки інтер'єрів, але і всесвітньо відомих шедеврів, таких як «Нічний дозор» Рембрандта.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лоренц Я. Дизайн выставок: практическое руководство / Я. Лоренц, Л. Сколник, К. Бергер. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 256 с.
2. Danilov, Victor J. Corporate Museums, Galleries, and Visitor Centers: A Directory. – New York: Greenwood Press, 1991. – 209 p.



## ВЖИВАННЯ ПРИКМЕТНИКА “GINORMOUS” ЯК ЧАСТИНИ НЕОЛОГІЧНОЇ ЛЕКСИКИ У ПОВСЯКДЕННОМУ ЖИТТІ

Мальована Вікторія Вікторівна

Викладач

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

**Анотація:** умова існування мови – безкінечний її розвиток, який спостерігається у появі нових слів. Ця поява збагачує мовців лексичними одиницями, які, у певній мірі, “перейдуть” мовний бар’єр. На цій базі ми розглянули термін “ginormous” як прикметник для вживання у сучасній розмовній іноземній мові.

**Ключові слова:** неологізм, мова, мовлення, поняття, термін, мовний зворот, викорисання, етимологія, гіганти.

Сьогодні існує безліч слів іншомовного походження, часто вживаних на теренах сучасного суспільства. Не винятком є і неологізми. Особливо це стосується молодіжного сленгу та манер висловлення своїх власних думок, з викорисанням чогось нового, сучасного.

Поняття “неологізм” в англійській мові було вперше офіційно зафіксоване в 1772 році. Проте англійський варіант цього терміна не був новим, тому що у Франції (в 1735 р.) , Італії та Німеччині вже були свої відповідники [1, с. 44]. Сучасний тлумачний словник української мови дає чітке визначення даному поняттю: “це слово чи мовний зворот, що недавно з’явилися в мові для познаення нового або вже усталеного поняття, предмета тощо” [2, с. 547]. Це поняття вживається стосовно нових слів у різних мовах. Від традиційних канонічних слів неологізми відрізняються особливими зв’язками з соціумом, структурними девіаціями, які фіксуються колективною свідомістю. На підставі

цього можна зазначити, що даний термін визначає нову реалію, слово як стилістичну категорію, в якому закладається поняття чогось до цього не існуючого.

**Ginormous** – це один прикметник, який придумали для опису велетенських дивних предметів. Зрештою, слово утворилося в результаті поєднання прикметників: *gigantic* та *enormous* [3]. Тепер варто розібратися з етимологією слів та доцільністю використання даного терміна. Варто розглянути даний неологізм з точки зору *Конкретно-історичної теорії* Т.В. Попової. Вона полягає в тому, що ознака “нового”, “новизни”, яка лежить в основі неологізма повинна уточнюватись з погляду часу і мовного простору, що дозволить “сфокусувати” коректне уявлення про сутність неологізма. Справа в тому, що “поняття неологізма історичне і відносне” [4, с. 107], тому йому потрібні конкретизатори. У даному випадку у нас виступатимуть два прикметники – *gigantic* (гігантський) та *enormous* (величезний). Почнемо з першого складу - “gi-”: Сучасний тлумачний словник пояснює нам цей термін як “дуже великих розмірів; величезний; винятковий силою або значенням” [2, с. 192]. Одразу спадають на думку велетні, а саме сини Геї та Урана, яких винищили боги – олімпійці. Гігантів давно почали змішувати з титанами, а пізніше з іншими страхітливими велетнями (гекатонхейрами, Алоадами, Тифоном) [5].

Наступні два склади з часною слова “enormous”. Хто ж такі ці “величезні”? На думку одразу приходять атланти. Не варто забувати, що за міфологією це діти титанів, які народилися від Посейдона і Клейто. За легендою, старшого сина звали Атлант, перший цар, його ім'я і стало епонімом самої Атлантиди і моря.

Кембріджський онлайн словник дає пояснення “greater than the average size or amount” та надає такі синоніми як: big, large, great. І, доцільним прикладом можна вважати такі речення:

They live in a big house in the country.

A large number of people were crowded into the room.

The party was a great success.

Billie ate his way through a *ginormous* ice cream sundae [6].

**Давайте розглянемо ще інші приклади вживання цього прикметника:**

- The singer wore a *ginormous* fur hat from the Marc Jacobs Fall 2012 collection. (Liana Satenstein, Vogue, "Rihanna Wears a Ginormous Fur Hat and Feathered Jeans," 2 Apr. 2021)

- More than 80% of global trade by volume is moved by sea, and disruptions — even just one ship, albeit a *ginormous* one, running aground — can add billions of dollars to supply chain costs. (Allison Morrow, CNN, "Hedge fund meltdown is a (another) warning to Wall Street," 29 Mar. 2021) [7].

- We saw a *ginormous* snail in the garden today.

- Compared to Earth, the sun is *ginormous*.

- But no matter how great your Friday is, chances are it's not nearly as euphoric as the day these people had diving into a *ginormous* pillow.

- Entered Elvis, the *ginormous* reptile, as Billy went down on his knee to pop the question [8].

Таким чином, можна стверджувати, що у повсякденному житті ми можемо вживати цей прикметник у тому випадку, коли говоритимемо про об'єкт, який більший ніж ми очікували або розмір якого ми не бачили, щось дуже приємне, яке має для нас велике значення, або щось, що перевершило наші сподівання.

Тому ефективність використання неологізмів залежить від обставин та доцільності, проте у повсякденному житті доцільність вживання є суто індивідуальним підходом.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Волков С.С. Неологизмы и внутренние стимулы языкового развития / С.С. Волков, Е.В. Сенько // Новые слова и словари новых слов. – М. : Наука, 1983. – С. 44

2. Сучасний тлумачний словник української мови : 100 000 слів / за заг. ред. д-ра філол. наук, проф. В.В.Дубічинського. – Х.: ВД «ШКОЛА», 2011. – 1008 с. – С. 547

3. <https://buki.com.ua/blogs/seven-modern-english-words-abo-neolohizmy-v-anhliyskiy-movi/>

4. Антюфеева Ю.Н. Английские новообразования в развитии: потенциальное слово, окказионализм, неологизм : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.04 / Антюфеева Юлиана Николаевна. – Тула, 2004. – 184 с.

5. <https://uk.wikipedia.org/wiki/Гіганти>

6. <https://dictionary.cambridge.org/ru/словарь/английский/ginormous>

7. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/ginormous>

8. <https://www.grammarly.com/blog/ginormous/>

УДК 620.16

**СКЛАД, СТРУКТУРА ТА ВЛАСТИВОСТІ МАГНЕТРОННОГО  
ПОКРИТТЯ  $\text{AlN-TiB}_2\text{-TiSi}_2$**

**Манохін Андрій Сергійович**

к.т.н., старший дослідник

**Клименко Сергій Анатолійович**

д.т.н., професор

Інститут надтвердих матеріалів

ім. В.М. Бакуля НАН України

м. Київ, Україна

**Колмаков Олексій Георгійович**

чл.-кор. РАН, д.т.н., професор

Інститут металургії та матеріалознавства

ім. О.О. Байкова РАН

м. Москва, Росія

**Хейфець Михайло Львович**

д.т.н. професор

Інститут прикладної фізики НАН Білорусі

м. Мінськ, Білорусь

**Полонський Леонід Григорович**

д.т.н. професор

Державний університет «Житомирська політехніка»

м. Житомир, Україна

**Анотація:** Виконано дослідження з визначення складу, структури та трибологічних властивостей керамічного покриття  $\text{AlN-TiB}_2\text{-TiSi}_2$ , напиленого магнетронним методом. Виконано порівняння трибологічних властивостей створеного магнетронного покриття з властивостями багат шарового покриття, отриманого вакуумно-дуговим напиленням, та наведений перспективний

напрямок використання нового покриття.

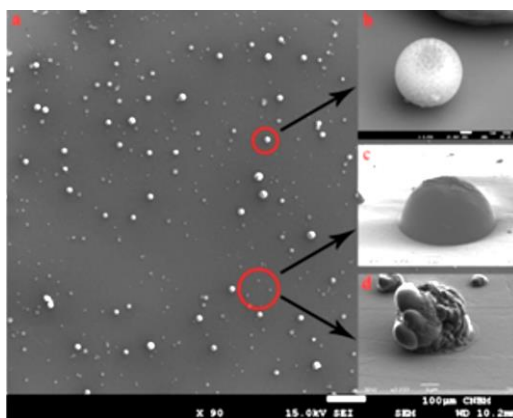
**Ключеві слова:** магнетронне покриття, дифракційні спектри, структура, тертя, зношування.

На теперішній час створення та використання вакуумних покриттів є одним з найбільш перспективних методів інженерії поверхні важконавантажених деталей техніки. Магнетронне напилення дозволяє отримати покриття з широкого діапазону композицій – від металів до кераміки.

У цьому дослідженні покриття наносили при розпиленні керамічної мішені  $\text{AlN-TiB}_2\text{-TiSi}_2$  на поверхню зразків з полікристалічного надтвердого композиту на основі кубічного нітриду бору (ПКНБ) марки «Борсініт» ( $\varnothing$  7 мм, товщина 3,18 мм) та з молібдену (15×15×2 мм). Перед розпиленням зразків проводилося іонне очищення їх поверхонь у середовищі аргону при тиску 0,08 Па. При оптимальних параметрах осадження (ВЧ-напруга на мішені, що розпилюється – 400 В; струм –  $\sim$  200 мкА, потенціал зсуву на підкладці –  $\sim$  200 В) отримані зразки покриттів складу  $\text{AlN-TiB}_2\text{-TiSi}_2$  твердістю  $\text{HV}_{0,05} = 2218$  з модулем Юнга  $E = 260$  ГПа.

Морфологія поверхні покриття (рис. 1) характеризується наявністю крапель мікронних розмірів, що пов'язане з невисокою теплопровідністю розпилюваного матеріалу. Навіть при інтенсивному охолодженні мішені температура розпилюваної поверхні зростає із-за низької теплопровідності компонентів мішені ( $\text{AlN}$ ,  $\text{TiB}_2$ ,  $\text{TiSi}_2$ ) [1], що призводить до генерації мікрокрапельної фракції за рахунок появи мікродуг.

Хімічний аналіз, проведений за глибиною покриття (табл. 1), свідчить про те, що в покритті присутні елементи, що знаходяться в складі мішені. Відповідно до отриманих результатів, також з врахуванням даних EDS поперечного перерізу покриття, можна відмітити, що покриття складається з 3-х шарів з відмінними структурами та елементарними складовими. Так, поверхневий шар 1, товщиною 583 нм, має у своєму складі В і О з невеликим вмістом Fe, при цьому в ньому є також невелика кількість Al, Ti, Si, N.



**Рис. 1.** Морфологія інтерфейсу покриття  $\text{AlN-TiB}_2\text{-TiSi}_2$

**Таблиця 1**

**Хімічний состав елементів в шарах покриття  $\text{AlN-TiB}_2\text{-TiSi}_2$**

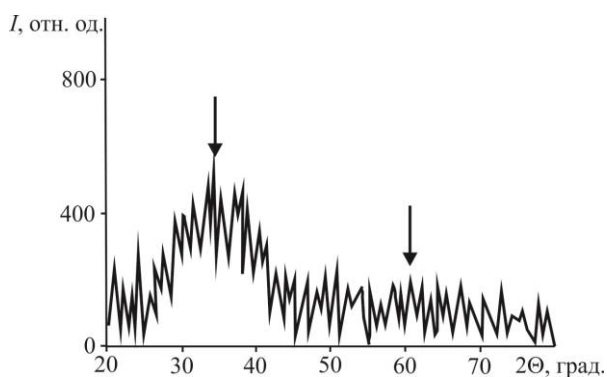
Шар покриття	Елементний состав покриття, ат. %								
	B	C	O	N	Al	Si	Ti	Fe	Ar
1-й	56,31	–	3,41	20,65	10,40	3,44	5,12	0,28	0,39
2-й	31,10	2,10	2,11	27,13	26,14	6,48	4,66	0,28	–
3-й	37,13	5,46	1,51	23,78	23,94	3,51	3,90	1,77	–

Шар 2, товщиною 180 нм, в основному складається з елементів мішені Al, Ti, Si, при цьому концентрація елементів B і O значно зменшується у порівнянні з шаром 1, концентрація N збільшується і в шарі 2 з'являється вуглець C. Шар 3, товщиною  $\sim 180$  нм, відзначається збільшеною концентрацією Fe і не значним зменшенням концентрації Al, Ti, Si у порівнянні з шаром 2. При цьому відзначається, що на межі шарів 1 і 2 зафіксовано область товщиною 56 нм, в якій у незначних кількостях присутні елементи: Al, Ti та N. Приймаючи до уваги вищевказане, можна припустити, що мішень мала не однорідну структуру, і це привело до появи вказаних слоїв з різною концентрацією елементів.

Дифракційний спектр покриття наведений на рис. 2. Галоподібна крива (стрілками показано положення 1-го та 2-го максимуму ближнього впорядкування) свідчить про сильне розупорядкування блоків-кристалітів. Розрахунки показують, що розміри упорядкованих областей складають близько 2 нм. Такі характеристики дифракційного спектру (з широким «галом» на рентгенодифракційному спектрі з центром у районі кута дифракції  $2\theta \approx 38^\circ$ ) та

розмірами структурних складових покриття вказують на те, що після осадження воно має аморфоподібну структуру.

Електронно-мікроскопічні дослідження поверхні покриття на відбивну здатність та просвічування підтверджують наявність ультрадисперсійної структури, близької до аморфної, про що також свідчить характер дифракційної картини (см. рис. 3).



**Рис. 2. Дифузійний спектр покриття**



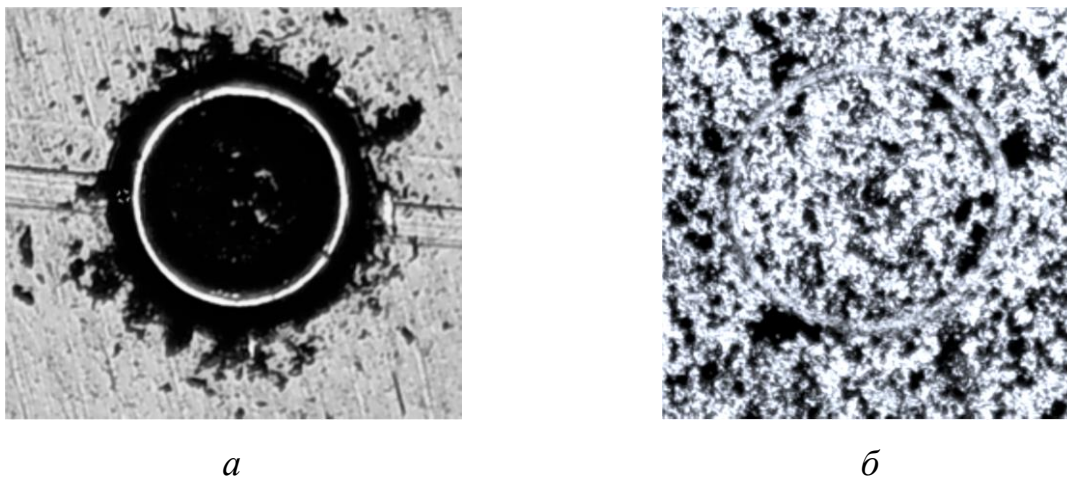
**Рис. 3. Електронно-мікроскопічне зображення покриття**

З метою оцінки трибологічних властивостей покриття  $\text{AlN-TiB}_2\text{-TiSi}_2$  випробування на зносостійкість проводили на приладі «Мікрон-гамма» із механізмом тертя типу «pin-on-disk» [2, 3]. Для порівняння також використовувалось двошарове вакуум-дугове покриття (уловне позначення «ДП»), нижній шар якого – нан шарова структура  $(\text{TiAlSiY})\text{N/CrN}$  (2 мкм), яка відзначається високою твердістю та зносостійкістю, а верхній –  $(\text{TiAlSiY})\text{N/TiAlSiY}$  (2 мкм) – є більш пластичним і призначений для забезпечення припрацювання виробу з покриттям у початковій фазі зношування при терті. Як контртіло використовували алмазний конічний індентор – піраміда Роквелла з радіусом заокруглення 50 мкм, діаметр кола по якому переміщувався індентор – 100 мкм, навантаження на індентор 20, 30 або 50 сН. Швидкість переміщення 20 мм/с. Випробування проводили при кімнатній температурі.

Знос доріжок тертя вимірювався на безконтактному інтерференційному 3D профілометри «Micron-alpha» [4], який реєструє нерівності поверхні з нанометричною точністю. Зовнішній вид доріжок тертя, отриманих при



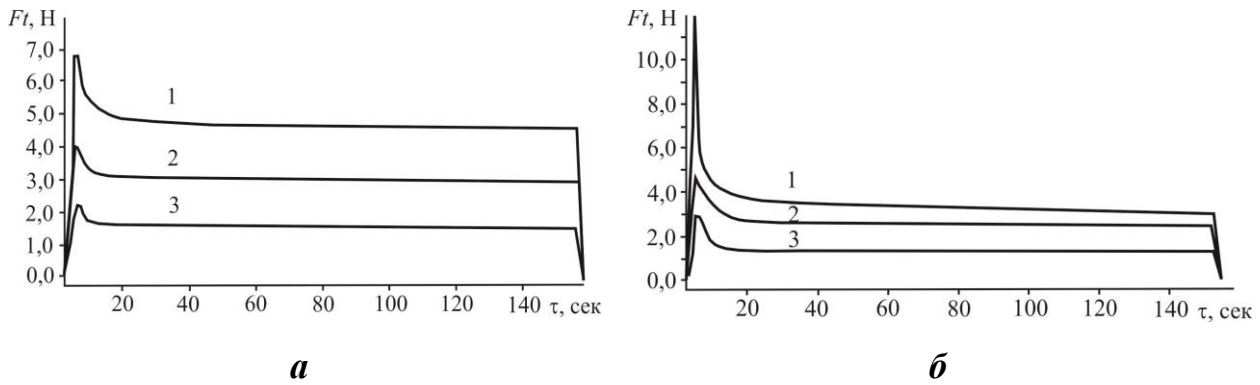
повторному круговому руху індентора з навантаженням 50 г, для обох типів покриття зображено на рис. 4.



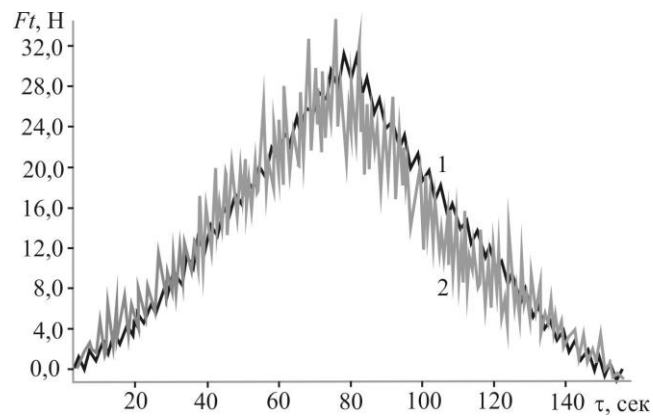
**Рис. 4.** Доріжки тертя на інтерфейсі покриттів AlN-TiB<sub>2</sub>-TiSi<sub>2</sub> (а) та ДП (б)

Видно, що поверхня покриття AlN-TiB<sub>2</sub>-TiSi<sub>2</sub> відрізняється від поверхні покриття, яке отримано вакуум-дуговим методом, низькою шорсткістю та відсутністю пор. За умов навантаження (50 г) покриття, яке нанесено магнетронним методом була зруйнована, при цьому процес руйнування відбувся досить швидко: як свідчить діаграма залежності величина сили тертя від часу (рис. 5) після 15 секунд тестування сила тертя  $F_t$  стабілізується на значенні 5 Н (рис. 5, а, 1), що відповідає тертю алмазного індентора по поверхні підкладки з ПКНБ. В той же час для покриття ДП цей показник після 25 секунд відповідає 3,5 Н (рис. 5, б, 1).

При зниженні нормального навантаження до 30 та 20 грам відповідно результати тестування демонструють близькі величини сили тертя для обох типів покриттів. В даному випадку покриття, яке отримане магнетронним методом зберігає цілісність поверхні. При цьому величина сили тертя для даного типу покриття у зв'язку з щільною структурою має більш стабільні значення у порівнянні з вакуум-дуговим покриттям. Явно більша стабільність фрикційної взаємодії при терті індентора по поверхні AlN-TiB<sub>2</sub>-TiSi<sub>2</sub> у порівнянні з покриттям ДП продемонстровано на діаграмі (рис. 6).



**Рис. 5. Сили тертя покриттів AlN-TiB<sub>2</sub>-TiSi<sub>2</sub> (а) та ДП (б) при тестуванні зі постійним навантаженням: 1 – 50 гр.; 2 – 30 гр.; 3 – 20 гр.**

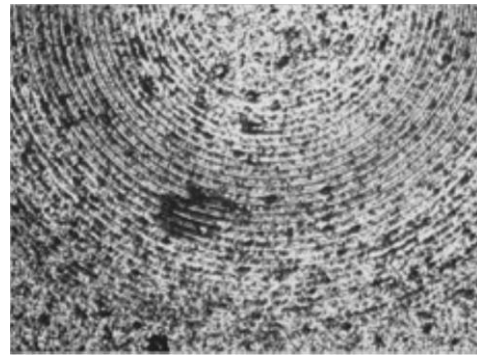


**Рис. 6. Сили тертя для покриттів AlN-TiB<sub>2</sub>-TiSi<sub>2</sub> (а) та ДП (б) при тестуванні зі змінним навантаженням**

Дані результати отримані при переміщенні алмазного індентора по спіральній траєкторії (рис. 7) при змінному навантаженні (від 0 до 100 сН). Відзначимо, що згідно діаграми руйнування покриття AlN-TiB<sub>2</sub>-TiSi<sub>2</sub> відбулося при нормальному навантаженні 30 сН, у той же час вакуум-дугове покриття витримало зусилля 100 сН за виключенням окремої точки де відбулося когезійне руйнування покриття. Перевагою магнетронного покриття є відсутність пікових значень сили тертя у період припрацювання поверхонь інструменту, яка може перевищувати стаціонарні значення  $Ft$  біль ніж у 2 рази. Цей фактор доцільно враховувати, якщо покриття використовується на поверхнях, на яких розташування зони фрикційної взаємодії, змінюється з часом, а не є локалізованим, як на різальному інструменті.



*a*



*б*

**Рис. 7. Доріжки тертя по спіральній траєкторії на покриттях  $\text{AlN-TiB}_2\text{-TiSi}_2$  (а) та ДП (б)**

Приймаючи до уваги відносно низьку міцність магнетронного покриття, слід відзначити, що раціональна область його застосування – це захист поверхонь деталей та вузлів від окислення під дією високих температур, адже у атмосфері повітря поверхневе окислення  $\text{AlN}$  відбувається при температурі вище  $700\text{ }^\circ\text{C}$ , а окисний шар, що формується при цьому захищає матеріал підкладки до  $1370\text{ }^\circ\text{C}$ . Диборид титану також стійкий при нагріванні на повітрі (до  $800\text{ }^\circ\text{C}$   $\text{TiB}_2$  не окислюється, а при  $900\text{ }^\circ\text{C}$  спостерігається незначне окислення з утворенням склоподібної плівки, що створює дифузійний бар'єр для компонентів реакції окислення).

Проведені тести дозволяють зробити висновок, що магнетронне напилення, завдяки особливостям технології нанесення, дозволяє отримати покриття, поверхня якого має значно меншу кількість дефектів структури та мікрорельєфу: крапельної фази, лунок та пор. Даний метод придатний для отримання аморфно-кристалічних керамічних структур типу  $\text{AlN-TiB}_2\text{-TiSi}_2$ , які виникають при розпиленні керамічних, струмнепровідних матеріалів. Такі покриття характеризуються високою термостійкістю завдяки формуванню оксидних склоподібних плівок, які формують з плівок дифузійний бар'єр для компонентів реакції окислення.

Магнетронне покриття зі структурою аморфно-кристалічного типу не доцільно використовувати для нанесення на різальний інструмент, який призначений для важких умов різання. У той же час магнетронні покриття

характеризуються відсутністю пікових значень сили тертя у період припрацювання при фрикційній взаємодії, що свідчить про перспективність створення на їх основі систем, які характеризуються властивостями твердого змащення.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРА

1. Самсонов Г.В. Тугоплавкие соединения: справочник / Г.В. Самсонов, И.М. Винницкий. – М.: Металлургия, 1976. – 560 с.
2. Storchak, M. Mechanical properties of subsurface layers in the machining of the titanium alloy Ti10V2Fe3Al / M. Storchak, I. Zakiev, L. Träris // J. of Mechanical Sci. and Technol. – 2018. – 32, 1. P. 315–322.
3. Манохин, А.С. Триботестирование наноструктурных тонкопленочных покрытий / А.С. Манохин, С.А. Клименко, И.М. Закиев и др. // Науч. чтения им. чл.-корр. РАН И.А. Одингга «Механические свойства современных конструкционных материалов», 17–18 сент. 2020 г., г. Москва : сб. мат. – М. : ИМет РАН, 2020. – С. 165–166.
4. Zakiev, V. Micro-mechanical properties of bio-materials / V. Zakiev, A. Markovsky, E. Aznakayev et al. // Congress on Optics and Optoelectronics, 23 September 2005, Warsaw, Poland. – 2005, doi:10.1117/12.628396.

## ВИМОГИ ДО ДИЗАЙНЕРСЬКИХ ЯКОСТЕЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Манчевська Наталія Олександрівна

Викладач вищої категорії

Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола

м. Тернопіль, Україна

**Анотація:** Об'єктом дослідження – процес підготовки фахівців дизайну. Вивчено практику підготовки дизайнера-фахівця через систему багатопрофільних спеціальних навчальних закладів, що дозволить формувати всебічно розвинену особистість, та готувати фахівців, що володіють проектно-творчим, інтегруючим, міждисциплінарним мисленням стан використання підготовки майбутніх дизайнерів.

**Ключові слова:** дизайн, фахівець з дизайну, дизайнерські якості.

Суспільство висуває особливі вимоги до фахівців, діяльність яких пов'язана з наданням послуг і створенням продуктів, що задовольняють матеріальні та естетичні потреби людини. Саме естетичні потреби сприяють розвитку дизайнерських якостей і якнайкраще розкивають творчий процес, а здобуті знання в області дизайну та професійна підготовка майбутніх фахівців набуває особливого значення [1, с.18].

Дизайн порівняно недавно прийшов у мистецтво і в освіту. У мистецтві він став формою подачі творів споживачеві та елементом їх оформлення. А у системі освіти він поступово стає засобом формування смаків та ціннісних орієнтацій людини. Впливає на їхній індивідуальний імідж, спосіб життя і стиль поведінки.

Поняття «дизайн» можна застосувати до будь-якого виду людської діяльності. Професійна діяльність майбутнього дизайнера включає торгівлю,

промисловість, сферу побуту і послуг та приватного підприємництва. Саме тому дана професія існує в такому розмаїтті видів, як дизайнер поліграфії - це створення макетів і верстка, фітодизайнер – це озеленення будинків, створення зимових садів, ландшафтний дизайнер - це благоустрій територій, дизайнер інтер'єрів - благоустрій квартир і офісів, веб - дизайнер - це створення сайтів, банерів, дизайнер одягу - втілення актуальних тенденцій моди, фуд - дизайнер - це створення гарних зображень страв для різних меню і кулінарних книг.

Дизайн – це творчий процес, який спрямований на пізнання навколишнього світу та формування творчих якостей. А фахівець з дизайну повинен допомогти людині пізнати дизайнерський світ та сформувавши уявлення про нього [2,с.68]. Відповідно, основними дизайнерськими якостями є вміння розробляти оригінальні за дизайнерським задумом та виконанням роботи, а також творчо вирішувати композиційні, колористичні та технічні завдання.

На нашу думку, професійна діяльність фахівців із дизайну спрямована на розробку функціональних, корисних, зручних, та естетично досконалих виробів. Тому увагу студентів треба акцентувати на те, що сьогодні дизайн відображає стиль і моду не лише на оформлення оточуючого середовища і споживчих товарів, але й на поведінку, спосіб життя та послуги.

Практика підготовки дизайнера-фахівця здійснюється через систему багатопрофільних спеціальних навчальних закладів, що дозволить формувати всебічно розвинену особистість, та готувати фахівців, що володіють проектно-творчим, інтегруючим, міждисциплінарним мисленням. Саме це і відрізняє її від інженерних і художніх професій. І для того щоб бути хорошим дизайнером, в процесі навчання, студенти повинні розвивати:

- творчі та художні здібності;
- креативність, колірне сприйняття та увагу до деталей;
- здатність до створення образу за словесним описом;
- почуття смаку, гармонії і симетрії, а також вміння розбиратися в сортах дерева, пластику, скла, тканин та іншої оздоблювальної сировини.

У свою чергу, формування дизайнерських якостей професійної

спрямованості є важливою умовою для досягнення поставленої мети. Вважаємо, що саме професійна спрямованість лежить в основі активної пізнавальної діяльності і є поштовхом до творчості та самостійності. Та допомагає студентами оволодіти професійними знаннями, уміннями й навичками. Розвиваючи творчі здібності, студенти, вчаться передати ідею (задум) за допомогою графічного зображення. А при розвитку аналітичних здібностей, розвивають образне мислення, пам'ять, гострий зір і відчуття гармонії та смак. Студенти зможуть сприймати і розрізняти широкий спектр кольорів і їх відтінків, розвивати дрібну моторику рук. В результаті навчання, в них появиться впевненість у собі, відкритість для сприйняття нового, оригінального та креативного.

Оволодівши фаховими знаннями студенти зможуть брати участь у створенні дизайн-проектів, створювати рекламні – інформаційні об'єкти – фірмового стилю підприємств, товарні знаки, упаковку та рекламу. На нашу думку, без використання досвіду і вивчення фахових дисциплін, професійна діяльність неможлива. В процесі навчання студенти вчаться правильно розуміти суть поставлених перед ними завдань та знаходити шляхи їх рішення. Що в подальшому, допоможе їм досягнути майстерності та досконалості в обраній професії.

Формування дизайнерських якостей у фахівців сфери обслуговування повинно мати неперервний характер і здійснюватися в процесі теоретичного, практичного і самостійного навчання. В процесі теоретичного навчання, на лекційних заняттях, у студентів формують знання про професійну діяльність. А під час виконання практичних завдань, у студентів формують професійні уміння, що включають розробку та створення якісно нових моделей предметно-просторового середовища, зразків логотипу та візиток та інших об'єктивно значимих цінностей [3, с. 85].

Враховуючи вище сказане, підсумовуємо те, що сучасний фахівець з дизайну повинен вміти:

- підбирати колірне рішення для ескізів дизайнерських робіт;

- володіти видами шрифтових інструментів;
- створювати гармонійну шрифтову комбінацію;
- використовувати різноманітні схеми та композиції, живописні та графічні техніки [3, с. 5].

Як бачимо, підготовка студентів спрямована на підготовку спеціалістів нового покоління дизайнерів, які будуть компетентними професіоналами, здатними реалізовувати актуальні та креативні ідеї. Вони зможуть вести розробку проекту від нульової стадії до готових образів, проектів або колекцій. Зможуть бути як керівниками проектів так і їх виконавцями, а також працювати в команді і навчати інших. Фахівець - дизайнер нового типу є моделлю фахівця, який легко і професійно перебудовується на різні види дизайнерських проектів залежно від виробничої необхідності і вимог сучасності. Він повинен поєднувати в собі якості маркетолога, стиліста, який уміє прогнозувати моду і розуміє її закономірності [4, с. 116].

А для цього, викладач повинен будувати навчальний процес так, щоб не тільки враховувати здібності та можливості студента, а й здійснювати максимальний розвиток його особистості. На нашу думку, студент має бути не лише захоплений своїм предметом, а й залучатись у інші види діяльності, бути одночасно дослідником, консультантом, розробником проектів, громадським діячем та експертом. Його повсякденна праця – це дослідницька лабораторія, де він творить сам і підводить підсумки свого дослідження.

Виходячи з вище сказаного, вважаємо, що дизайнерська спеціальність належить до групи найбільш популярних спеціальностей в Україні. Тому, що дизайнер в результаті своєї діяльності впливає на формування суспільного смаку й естетичної культури суспільства. Він надає фахову допомогу виробничим підприємствам, проектно-конструкторським службам та організаціям. Співпрацює з творчими працівниками культури і мистецтва. Добре орієнтується у різноманітні творчих та культурно-історичних процесах сьогодення.

Отже, підсумовуючи вище сказане, можемо зробити висновок, що в нас



створені всі умови для розвитку дизайнерських якостей у сучасного фахівця з дизайну. В результаті навчання студенти зможуть відтворювати одержані знання та застосовувати професійні вміння і навички на практиці. Вони навчаться творчо мислити, будуть готовим до самоактуалізації, саморозвитку та реалізації творчого потенціалу.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антонович Є. А. Проблеми теорії та методології дизайну / Є. А. Антонович // Педагогіка вищої та середньої школи : зб. наук. пр. / ред. кол. В. К. Буряк, Л. В. Кондрашова, Г. Б. Штельмах та ін.; гол. ред. В. К. Буряк. - Кривий Ріг: КДПУ, 2009. - Вип. 26: Мистецька освіта в Україні (теорія, методи, технології). - С. 12-22.
2. Основи нових інформаційних технологій навчання : посібник [для вчителів] / авт. кол.; за ред. Ю. І. Машбиця / Інститут психології ім. Г. С. Костюка АПН України. - К. : ІЗМН, 1997. - 264 с. Мокрогуз О. П. Інноваційні технології на уроках історії / О. М. Мокрогуз. - Х. : Основа, 2007. - 192 с.
3. Прусак В. Ф. Сучасна дизайнерська освіта: досвід, проблеми / В. Ф. Прусак // Діалог культур: Україна у світовому контексті. Художня освіта : зб. наук. пр. - Львів : Світ, 2000.- С. 357-364.
4. Фурса О. О. Особистісний підхід до професійного розвитку майбутніх дизайнерів / О. О. Фурса // Педагогіка і психологія професійної освіти. - 2004. - № 6. - С. 96-103.

**ТЕХНІКА ДИНАМІЧНОГО ЗНАКУ  
В ПЕРФОРМАТИВНИХ ПРАКТИКАХ**

**Мелякова Юлія Василівна**

**Жданенко Світлана Борисівна**

к.ф.н., доценти

Національний юридичний університет

імені Ярослава Мудрого

м. Харків, Україна

**Анотація:** Дослідження представляє аналіз популярних акціоністських практик, в основному в галузі мистецтва, що обґрунтовують видатне значення перформансу як актуального концепту онтології чистого дії. Апробацією техніки динамізму виступають перформативні дійства на прикладі популярних сьогодні інсталяцій, хепенінгів і флешмобів. Несемантичні мовчазні перформанси демонструють обмежені можливості самореалізації сучасної людини, не дивлячись на наявність у неї великої кількості прав, свобод та технічних засобів покращення життя.

**Ключові слова:** перформанс, динамічний знак, річ, тіло, тілесність, акціонізм, інсталяція, хепенінг.

Стрімкий розвиток сучасного світу знаходить своє теоретичне осмислення в онтологічних концепціях гіпермодернізму, віртуальності, трансгресивності, динамізму, тілесності, перформативності. Даний теоретичний дискурс супроводжується розширенням числа креативних практик пізнання, розуміння, інтегрування, самовираження, комунікації та самореалізації людини. Гібридизується реальність, трансформується суспільство, мутує сам суб'єкт, перетворюючись з глибокої трансцендентної особистості у публічного, але законспірованого агента.

Метою дослідження є огляд і теоретичний аналіз сучасних креативних практик тілесного самовираження суб'єкта в області мистецтва, політики, права та соціальної комунікації з подальшим обґрунтуванням методологічної ролі перформативного концепту в сучасній культурі.

Ліберальна цінність автономії індивіда утвердилася сьогодні не тільки в політиці й праві, але, не меншою мірою, в підприємстві, освіті, господарстві, виробництві, сфері обслуговування, організації дозвілля і відпочинку, соціальної та інформаційної активності, інших сферах життєдіяльності, зокрема в мистецтві як цінність волі автора.

Актуальний онтологічний сенс концептів «діяч», «агент», «автор» виразно представлений сьогодні в мистецтві. Принцип сучасного мистецтва (як, втім, і будь-якої іншої продуктивної сфери діяльності – педагогіки, бізнесу, соціальної, громадянської, медійної, діджитал-сфери і т. д.): автор – це не той, хто щось зробив своїми руками, наприклад, написав картину, і тепер потребує громадського визнання результатів своєї творчості; автор – той, хто сказав: «ось мистецтво, тому що я, художник, це стверджую». Як уже згадувалося раніше при аналізі перформативності: намір у багато разів важливіше виконання.

Подібний принцип мотивації художника нескінченно розширив кордони мистецтва ХХ століття. Новий зміст в сучасному концептуальному мистецтві отримали як суб'єкт, так і об'єкт. Концептуальні об'єкти – набагато більше, ніж просто твори: вони маніфестують нову роль художника, новий спосіб представлення твору і абсолютно новий контент відносин мистецтва і глядача. Вони можуть мати абсолютно різний характер і природу. Об'єктом творчості, наприклад, може виступати знайдена річ, якої художник майже не торкався (принаймні, не порушував її цілісності), а лише призначив її своїм твором. Першим, як вважається, це зробив французький художник Марсель Дюшан, про що говорять його редимейди: велосипедне колесо, яке вгвинчене до табурету, сушарка для пляшок, або перегорнутий і поставлений на подіум пісуар, що отримав назву «Фонтан» [1].

Причому в мистецтві інсталяції сучасний автор не обтяжує себе навіть

тим, щоб проявити фантазію в найменуванні свого твору. Як правило, інсталяції отримують гранично буквальне назву, прямо і недвозначно іменуючи предмет: наприклад, «Велосипедне колесо» (Марсель Дюшан), «Піаніно» (Гюнтер Юккер), «Хутрянний чайний сервіз» (Мерет Оппенгейм) [1]. Буквальне найменування твору усуває будь-яку можливість зазору між річчю та її легендою, а також експлікації цієї самої легенди й самостійного її існування. В даному випадку через своє ім'я річ заявляє про себе саму безпосередньо. Будь-який перформативний об'єкт, в ролі якого може виступати як річ, так і живий агент, існує у відриві від міфологічного горизонту імен, назв і значень, він заповнює простір взаємодії самим собою, своїми діями й намірами; акти, що ним запущені, здатні ніби мовчазно «видихати» нову реальність.

Наприклад, філософ російської школи Е. Петровська проблематизує концепцію художнього зображення, пропонуючи відмову від його естетизму й трансцендентності заради акценту на чистій репрезентації та демонстрації знака. Таке прочитання веде до динамічного, активного, фізичного образу – «відбитку тілесних зустрічей» [2]. Сучасний акціонізм як мистецтво дії максимально пред'являє цю техніку динамічного знаку, яка втілює не тілесність, але саму річ. Сучасні концептуальні інсталяції нерідко містять живих істот, що потребують харчування, поливу і продуктивності. Це називається «працездатністю» витвору мистецтва, який «живе» і «дихає» [3].

У цьому сенсі показовим є досвід австралійських вчених, які спираються на роботи Ж. Дельоза, вони теоретизують моду як засіб модуляції суб'єктивності людини. Впливаючи на тіла за допомогою зіткнення матерії, знаків, практик і конкретних навичок координації, мода являє собою особливий спосіб суб'єктивації тіл, які обмінюються афектами, спогадами, відчуттями через різноманітні просторові, тимчасові, матеріальні й емоційні контакти. А. Екерслеї і С. Дафф демонструють це на прикладі інсталяцій мельбурнської художниці Ф. Абікар, які відтворюють звички й спогади одягненого тіла [4]. У свою чергу, російська дослідниця Я. Костінкова «прочитує» сучасну поезію в інтерфейсі міського ландшафту на прикладі художніх проєктів петербурзької

групи «Лабораторія Поетичного Акціонізму». На її думку, сучасна література більше не обмежується друкованою сторінкою, обираючи в якості перформативного арт-простору урбаністичну реальність, віртуальний, цифровий і трансмедійний контент, природний та ретро-культурний ландшафти, або політико-ситуаціоністські акції, вступаючи таким чином у діалог з культурною пам'яттю і синхронним контекстом життя [5]. Активну участь у світовому дискурсі про візуальні практики в мистецтві приймають і українські філософи Андрій та Ярослава Артеменко. Вони аналізують культурну логіку метамодернізму за допомогою демонстрації стилю лофт в контексті загальних тенденцій візуальних практик сучасного арт-простору [6].

Сучасний автор, художник не є творцем, він, перш за все, менеджер, модератор, організатор, регулятор, розпорядник, що облаштовує нову смисловою зону – креативний простір самовираження і саморозвитку – воркшоп – робочу майстерню, відкриту для співпраці. Він робить це, тому що *має на це право*. Сьогодні художник (так само, як і будь-хто інший) для своєї творчості не потребує визнання з боку громадськості, інститутів, цінителів, оскільки він абсолютно автономний, незалежний і, в той саме час, неприкаяний. Його життєздатність, як і цінність його творів, визначаються виключно їх власною ефективністю, конкурентоспроможністю, затребуваністю на ринку товарів і послуг, «хайповістю». Епатажність і комерційний успіх виправдовують будь-яку творчу ініціативу автора. Ключове завдання будь-якого роду творення – ефект.

Вільний і автономний суб'єкт сьогодні має право на дію, що передбачає також вибір *мови дії* (в значенні способу самовираження й функціонування). Цією «мовою» стає гранично натуралізована семіотика – автентична мова тіла. При цьому тіло відділяється від символічної мови, міфу, семантики і є самостійним засобом вираження. Речі, тіла, жести, ситуації, події «говорять» самі за себе, позбавлені супровідного коментаря автора, міфологічного смислового контексту. Це сталося не тільки тому, що дигітальна культура абсолютизувала цифровий спосіб вербальної комунікації, що візуалізує

суб'єкта. Головним чином, засилля *тілесності* (в значенні чистої свідомості, здатної до відчуття власної присутності) спровокувало активний пошук самого природного *тіла*.

Популярне сьогодні мистецтво дії у всіх своїх жанрах має спільну мету – розмивання меж між символом і реальністю, вираз гостроти самого життя. Сучасний реалізм, на відміну від ренесансного, не створює точних копій дійсності, він відтворює дійсність за допомогою своїх виразних засобів, головними з яких є річ, тіло, причому найчастіше тіло самого художника. Зрозуміло, що мистецтво – це семіотичний простір – горизонт знаків і значень. Без символізму воно немислимо. Тут завжди обмежені у своїй кількості виразні засоби (слово, звук, рух, або форма) беруть на себе функцію максимально передати концепцію твору. Відповідно, компенсація неповноти відбувається за рахунок відсутніх сторін, що симулюються, символічно відтворюються. Це і є мистецтво.

Однак реалістичність мистецтва полягає не в натуралізмі того, що означається, а в природності й автентичності того, хто означає. Вибрані для цього відтворювальний матеріал, об'єкт, техніка, майстерність виконання, місце розміщення, середовище та багато іншого здатні усунути вишуканість, витонченість, елітарність куртуазного або, навпаки, авангардистського символізму. Так, найбільш прогресивне сучасне мистецтво є не просто грубим і доступним, воно примітивно і відверто, це – вульгарний експромт. Стати його цінувальником може абсолютно кожний, оскільки стикається з ним в реальному житті, бере участь, самостійно наділяє значенням і сенсом. У мистецтві дії всі рівні в своїх правах: автор і глядач. Воно все частіше вдається до мови тіла, як живого, так і віртуального, адже не дарма його головна характеристика – інтерактність. Цифрова культура ще більше розмиває межу між її виробниками та споживачами, що призводить до відкритого, демократичного медіа-середовища.

Найбільш об'ємними і виразними категоріями, які передають суть мистецтва дії, є *акціонізм*, або *екшн-арт* (*action art*), як креативний художній

стиль, який прагне продемонструвати не результат роботи художника, але її процес, а також *хепенінг* (від англ. *happening* – випадок, подія, що відбувається) – форма соціального і художнього самовираження, акція або дія, що відрізняється парадоксальністю і шокуючим характером, розраховане на імпровізацію учасників. У хепенінгу може брати участь сам художник, проте не контролювати хід подій. Хепенінг не має чіткого сценарію, глядачі можуть долучатися до подій, випиваючи келих вина на сцені разом з героями. Головна мета цього мистецтва – вивільнення абсурдистської енергії, оскільки життя абсурдно, та його вільний і визвольний потік має бути максимально представлений під час цієї дії [7].

Хепенінг є символічною формою, що складається з тимчасових дій, фантазій, навіяних життям і заснованих на архетипових символічних асоціаціях. Одна і та ж акція матиме різний зміст і результат в залежності від її «прочитання» аудиторією. Щодо цього нерідко наводять слова канадського драматурга і театрального критика Г. Боттінга про те, що хепенінги відкинули матрицю сюжету і фабули заради повноцінної комплексної матриці випадкової події, або матриці-різому як вектора імпровізації [7]. Глядацька участь у хепенінгу – це суб'єктивна підтримка, відгук, його рушійна сила. Тому хепенінги часто мають на меті соціально-політичну пропаганду, частіше з акцентом протесту (як роботи Й. Бойса, Ж.-Ж. Лебеля), або просто шокування суспільної моралі. У будь-якому випадку, вони покликані «підірвати» стереотипи і міфи мови, отже, повинні бути «красномовно» німі.

Енвайронмент – різновид хепенінгу, менш активний, не нав'язливий, не агресивний по відношенню до глядача. Учасник може увійти в нього абсолютно непомітно для себе самого. «Вікіпедійний» приклад енвайронменту: білі в людський зріст скульптурні фігури в Нью-Йорку авторства Дж. Сігала, що зображують геїв і лесбіянок, що обнялися один з одним. Скульптури розсажені на лавочках міської алеї, а поруч з ними сідають перехожі. Це мистецтво, яке настільки не помітно, що глядач входить в його твір, не підозрюючи про це – нон-спектаклярне мистецтво. Так, скульптури Дж. Сігала

непомітно облаштовують єдиний арт-простір живих і гіпсових фігур – символізм, розлитий в реальності, екстатична непередбачуваність. Їх називають пам'ятником визвольному руху ЛГБТ, що, в свою чергу, говорить про їх красномовність і демонстративність, не дивлячись на делікатну форму [8]. Іноді енвайронмент являє собою більш грубий збіг мистецтва з життям, як, наприклад, в роботах тайського художника Р. Тіраванія, що облаштовує в художніх галереях квартиру, де відвідувачі можуть переночувати, або діючу кухню, пригощаючи своїми стравами всіх бажаючих.

Однак популярність самого поняття «хепенінг» сьогодні зменшилася, змінившись вельми близькими термінами «акція» і «перформанс», в яких художник виступає сам від себе (а не у втіленні), при цьому часто ризикуючи власним тілом. *Акція* може бути зведена до чистого *жесту* художника, його декларації, пояснення, пропозиції, публічної заяви (наприклад, розглядати всі взуттєві магазини Амстердама як свої твори мистецтва, про що одного разу заявив голландський художник-концептуаліст Стенлі Браун). *Перформанс*, в свою чергу, передбачає конкретну сценарну *дію* художника, в якому він бере участь власним тілом або власною пам'яттю, біографією, рідше – як постановник, що організовує чужі тіла. Перформанс як авангардне мистецтво зазвичай епатажно. Відомі відверто шокуючі, кричущі його зразки, де автор випробовує власні крайні фізіологічні можливості і, водночас, почуття і емоції глядачів. До таких належать перформанси, що нагадують сакральні ритуали і супроводжуються жорстокими кривавими вбивствами тварин і знуцанням над їхніми тілами, особистим покаліченням, мазохізмом, вампіризмом і навіть публічним суїцидом [7]. Важливий аспект акціонізму полягає у наступному: те, що відбувається, в процесі задокументоване (наприклад, у відеозаписі), розійшовшись у новинах, соцмережах, чутках, залишившись в народній пам'яті, являє собою безліч абсолютно різних, не схожих між собою смислів.

Акціонізм знаходить втілення не тільки в мистецтві, але і в популярних соціально-культурних практиках комунікації і солідаризації, таких як флешмоби та смартмоби. *Флешмоб* (*flash mob* – миттєвий натовп) – спланована



за допомогою електронних засобів зв'язку раптова масова акція, коли велика група незнайомих один одному людей в громадському місці виконує заздалегідь обумовлені дії і так само спонтанно розходиться. Концепція: справити враження на випадкових глядачів, викликавши у них почуття здивування, абсурду; зруйнувати звичні лінії поведінки, очікувані реакції, логічні ланцюжки і соціальні стереотипи шляхом демонстрації кричущого жесту свавілля. Принцип: спонтанність, відсутність керівництва, деперсоніфікація, анонімність, відмова від популяризації (реклами, освітлення в ЗМІ), відсутність комерційних цілей.

*Смартмоб* (*smart mob* – розумний натовп) – різновид флешмобу; термін використовується в 2002 році американським соціологом і критиком Р. Рейнгольдом для найменування нової форми самоорганізації людей у ХХІ столітті як «чергової соціальної революції» [9]. Розумні натовпи складаються з людей, здатних діяти узгоджено, навіть не знаючи один одного. Люди, які утворюють розумні натовпи, співпрацюють небаченим раніше чином завдяки наявним у них мобільним пристроям, що забезпечують зв'язок і обчислення.

Популярні сьогодні різновиди перформансів – в формах флешмобів і монстрацій – називають народними. Так, *політмоби* (або *соціомоби*) – це масові акції з соціальним, правовим або політичним відтінком, що виражають масове невдоволення, протест, критичний погляд на соціально-політичні дії влади або громадських активістів. Їх вважають більш простим, оперативним, легітимним і безпечним способом вираження громадської думки або привернення уваги до тих чи інших проблем, ніж мітинги і демонстрації. Прикладами може служити практика спалювання ляльки-політика, мовчазне розривання рекламних гасел з обіцянками певної партії або популістських газет, закидання будівлі Парламенту дрібними монетами у відповідь на підвищення плати за проїзд в громадському транспорті, або знамениті флешмоби «Kiss-in» проти гомофобії та на захист прав людини, що були популярні в 80-і роки в американському ЛГБТ-русі, коли учасники висловлювали свій протест у вигляді поцілунків.

*Монстрація* – близька по духу соціомобу, проте має свої відмінні риси,

тому зараховується до різновидів хепенінгу (ігрове дійство), а не смартмобу (сценарна дійство). Це масова художня акція у формі демонстрації, що супроводжується абсурдистськими гаслами і транспарантами, декларативно позбавленими будь-якого, в тому числі політичного сенсу. Потенційним її учасникам заздалегідь відомі лише дата, місце і точний час зібрання, інше – їх імпровізація. Концепція акцій: оригінальність, абсурдизованість, публічність, багатозначність, багатозаровість і, головне, комунікативність. Завдання монстрантів – комунікація з глядачем, один з одним, самовираження, реалізація художньої фантазії, позиціонування себе, своєї точки зору на навколишню дійсність. Монстрація влучно травестує «серйозні» політичні демонстрації. Вона не просто маркує кордони цивільних свобод і ініціатив, але розсуває ці кордони, стаючи школою солідарності, колективізму, правової свободи і активності у новій перформативній формі.

Таким чином, різного роду акціоністські й перформативні практики утворюють якісно новий контент споживчого, комерційного, професійного, ідейного, правового і творчого самовираження сучасного суб'єкта – своєрідний простір красномовного натяку, дії, жесту. «Жест» – це все той же «міф» бартівського структуралізму, проте вже візуальний, а не семантичний; міф-жест, який виражає, вказує, відсилає, але не називає в голос, оскільки слово і мова залишилися властивістю постмодерного суб'єкта, в той час як агент гіпермодерну – німий учасник перформансу тіл.

Як висновок можна зазначити, що будь-якого роду перформативні практики – хепенінги, флешмоби, монстрації і челленджи – несуть соціально-правове смислове навантаження як засоби волевиявлення суб'єкта сучасного соціопатичного суспільства. Так, яскравим прикладом перформативного вираження громадянської позиції, соціальних вимог, формою боротьби за свої права є вуличні пікети трудящих в умовах капіталістичного реалізму. Мова тіла завжди має функцію протесту. Це мовчазний «крик» про допомогу, про каяття, про дефіцит уваги, це ультиматум, виклик, намір, це відчайдушна спроба вказати на очевидне, яка у багато разів красномовніше досконалих способів

семантичного та аудіо-візуального вираження.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андреева Е. Всё и Ничто. Символические фигуры в искусстве второй половины XX века. URL: <https://e-libra.me/read/489788-vse-i-nichto.html> (дата звернення 10.04.2021).
2. Petrovsky H. V. Thinkin in Images. From the icon to dynamic sign. *Problems of Philosophy*. 2018. Issue 11. P. 57–64.
3. Johnson P. Modern Art Conservation. URL: <https://aics47thannualmeeting2019.sched.com/speaker/johnson.pamelaj> (дата звернення 14.04.2021).
4. Eckersley A., Duff C. Bodies of Fashion and the Fashioning of Subjectivity. *Body & Society*. 2020. Vol. 26, Issue 4, Dec. 1. P. 35–61.
5. Kostincova J. Readin a city. Contemporary Poetry in Public Space. *Current issues of the Russian Language teaching XIII*. Brno, Czech Republic, 2018, May 16–18. P. 449–455.
6. Artemenko A. P., Artemenko Y. I. From postmodernism to metamodernism: the formation of modern visual practices. *Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science*. 2020. Vol. 58. P. 47–58.
7. Ельшевская Г. Акции, перформансы, хеппенинги. От футуристов до Павленского: как искусством стало хулиганство, членовредительство и странное поведение. Ликбез № 1. Русское искусство XX века. Лекция 8. URL: <https://arzamas.academy/materials/1208> (дата звернення 22.08.2020).
8. Дьяченко А. Энвайроментальная скульптура Дж. Сигала. URL: [http://rupo.ru/m/1693/enwironmentalyaya\\_skulyptura\\_dzh.\\_sigala.html](http://rupo.ru/m/1693/enwironmentalyaya_skulyptura_dzh._sigala.html) (дата звернення 11.04.2021).
9. Рейнгольд Г. Умная толпа: новая социальная революция / пер. с англ. А. Гарькавого. Москва: ФАИР-ПРЕСС, 2006. 416 с.

УДК 665.61: 543(571.642)

## ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА НАФТАЛАНСКОЙ НЕФТИ

**Мурадов Али Насрулла оглу**

к.х.н., доцент

Азербайджанский Технологический Университет

г. Гянджа, Азербайджан

**Аннотация:** Нафталанская нефть, являясь уникальной по своему лечебному действию, отличается от подавляющего числа других нефтей своими физико-химическими свойствами.

Исследован химический состав нафталанской нефти и выделенных из нее компонентов методами газо-жидкостной и адсорбционной хроматографии, фракционированием под вакуумом, термодиффузионным разделением, ИК - и УФ - спектроскопией. Жидкостное избирательное каталитическое дегидрирование, селективная изомеризация, масс – спектрометрия, Н<sup>o</sup> – ядерно-магнитного резонанса. Данные структурно-группового состава исследованных - фракций и ИК-спектроскопии свидетельствуют об их хорошем соответствии и надежности подобного непрямого метода определения по ИК-спектрам количества нафтеновых структур. Для нее характерны высокий удельный вес, отсутствие легких фракций и твердых парафиновых углеводородов, значительное содержание смол, большая склонность к образованию с водой весьма стойкой эмульсии. Именно сложностью углеводородного состава и специфичностью некоторых из указанных свойств этой нефти и определяются большие затруднения в изучении состава и выявлении биологического действия ее отдельных составных частей на живой организм.

Установлено резкое отличие нафтеновых углеводородов нафталанской нефти от нафтеновых углеводородов других нефтей нафтенового основания, связанное с их высокой цикличностью, преобладанием углерода в циклической

части молекул, наличием коротких заместителей и даже отсутствием метиленовых групп, а также наличием высокоциклических галоядерных структур.

**Ключевые слова:** Нафталанская нефть, нафтеновые углеводороды, адсорбент, силикагель, биоактивный, ароматика, масс- спектроскопия, дегидрирование; компонент.

Экспериментальная часть.

Нафталанская нефть - одна из немногих, обладающих эффективным лечебным действием, давно используют в медицинских целях, однако до сих пор не ясно, какие из ее компонентов обладают наибольшей биологической активностью. В настоящей работе проведено исследование химического состава нафталанской нефти и выделенных из нее компонентов. Необходимость такого исследования обусловлена расширением курорта Нафалан. Для исследования состава нафталанской нефти нами были применены, современные физико-химические (аналитические) методы.

Хроматографическое разделение нафталанской нефти после ее деэмульсации осуществляли ускоренным адсорбционным методом, применяемым при исследовании углеводородного состава смазочных масел [1].

В таблице 1 приводятся физико-химические свойства исследуемой нефти, а в таблице 2 - углеводородный состав ее и характеристика выделенных групп углеводородов.

**Таблиц 1.**

**Физико-химические свойства нафталанской нефти**

Уд.вес $d_4^{20}$	Вяз- кость при 50°C град. условн.	Темпера- тура. °C		Кис- лот- ность, %	Содержание, %				Фракц.состав	
		вспыш- ки	зас- тыва- ния		Смол сили- ка- гел.	ас- фаль- тенов	серы	азота	н.к. °C	выкип. до 350°C, %
09395	51,48	125	-20	1,29	2,4	0,49	0,31	0,24	238	25

Результаты разделения приведены в табл. 2.

**Таблица 2.**

**Углеводородный состав нафталанской нефти и характеристика выделенных групп углеводородов**

Группа углеводородов	Выход, % вес	$n_D^{20}$	$d_4^{20}$	Мол. вес	Структурно-групповой состав				
					Число колец в молекуле			Соде ржание углерода, %	
					Ко	Ка	Ки	Ск	Сп
Нафтеновые	55,0	1,4830	0,8876	285	2,5	-	2,5	59,0	41,0
Ароматические:									
легкие	9,0	1,5152	0,9373	330	2,8	0,9	1,9	55,7	44,3
средние	11,7	1,5549	0,9944	290	3,5	1,5	2,0	75,8	24,2
тяжелые	10,1	1,6125	1,0492	345	4,7	3,1	1,6	80,0	20,0
СМОЛЫ	14,2	-	-	-	-	-	-	-	-

В табл. 3 приведены физико-химические свойства групп углеводородов, выделенных из нафталанской нефти, в табл. 4 - их элементный и структурно-групповой состав. Структурно-групповой состав нафтеновых углеводородов рассчитывали по методу, n-d-M [2], ароматических углеводородов-по методу Хейзельвуда [3]. Для широкой фракции нафтеновых углеводородов, выделенной из нафталанской нефти, характерно наличие в молекуле в среднем 2,5 колец и преобладание содержания атомов углерода в кольцах (Ск) относительно содержания последнего в боковых цепях (Сп). Отношение Ск к Сп - составляет примерно 1,5. Ароматические углеводороды с общим числом колец, возрастающим от 2,6 до 4,7, представляют собой гибридные структуры, в которых цикличность возрастает за счет ароматических колец (от 0,9 до 3,1) при практически постоянном числе нафтеновых колец. О возрастании степени конденсированности ароматических углеводородов можно судить по значительному увеличению дефицита атомов водорода (от 8,4 до 18,5). Отношение ароматических колец к нафтеновым в молекулах ароматических углеводородов с возрастанием цикличности значительно увеличивается при переходе от легких фракций к тяжелым.

**Таблица- 3.**

**Элементный и структурно-групповой состав углеводородов нафталанской нефти**

Группа углеводородов	Структурно-групповой состав							Элементный состав			С/Н (средняя эмпирическая формула)	Общая формула
	число колец в молекуле			Содержание углерода, %				С	Н	N		
	Ко	Ка	Кн	Ск	Са	Сн	Сп					
Нафтеновые	2,5	-	2,5	59,0	-	59,0	41,0	86,29	13,71	-	6,30(C <sub>20,4</sub> H <sub>38,7</sub> )	C <sub>n</sub> H <sub>2n-2,1</sub>
Ароматические:												
Легкие	2,8	0,9	1,9	55,7	23,4	32,1	44,0	87,90	12,10	-	6,63(C <sub>24,1</sub> H <sub>30,5</sub> )	C <sub>n</sub> H <sub>2n-8,3</sub>
Средние	3,5	1,5	2,0	75,8	37,9	37,1	24,2	89,48	10,52	-	8,51(C <sub>23,6</sub> H <sub>30,5</sub> )	C <sub>n</sub> H <sub>2n-12,7</sub>
тяжелые	4,7	3,1	1,6	80,0	55,6	24,4	20,0	90,31	9,69	0,95	9,32(C <sub>25,9</sub> H <sub>33,3</sub> )	C <sub>n</sub> H <sub>2n-18,5</sub>

**Таблица 4.**

**Количественная характеристика по ИК-спектрам структурных звеньев, входящих в нафтеновые углеводороды фракций вакуумной перегонки**

Фракции °С	Количество групп, %								
	СН <sub>3</sub> - группы			-(СН <sub>2</sub> ) - группы					
	изоли- рован- ные	геминаль- ные	все- го	Длина звеньев цепи					всего
				6	4-5	3	2	1	
240-300	18,5	7,2	25,7	1,8	2,3	2,6	3,2	1,8	11,7
300-350	18,4	4,9	23,3	6,1	2,1	4,8	4,7	1,7	19,4
350-420	17,5	4,7	22,2	7,9	5,2	4,8	3,2	1,3	22,4
420-500	17,3	3,3	20,6	9,2	7,9	6,7	3,8	1,0	27,6
>500	15,7	3,1	18,8	9,8	7,4	6,4	3,0	1,2	28,5

Выделенные нами адсорбционной хроматографией отдельные составные части нафталанской нефти (нафтеновые углеводороды, а их фракции, различающиеся по температуре кипения, *легкие*, *средние* и *тяжелые* ароматические углеводороды, смолы) изучались в АзНИИ курортологии и физических методов лечения. В Институте физиологии АННАНА

Азербайджана, на кафедра физиологии Бакинского Государственного Университета и Гянджинском нафталанском оздоровительном центре.

Результаты многочисленных исследований показали, что нафтеновые углеводороды являются наиболее биологически активными компонентами и основным действующим началом нафталанской нефти при ее лечебном применении, оказывающим положительное влияние на ряд физиологических функций организма.

Широкую фракцию нафтеновых углеводородов изучали двумя способами - разделением ее на узкие фракции вакуумной перегонкой и методом термодиффузии (предварительно определяли наличие парафиновых углеводородов и проводили очистку от них).

Исследования методом ИК-спектроскопии показали, что длинные парафиновые цепи, содержащие более шести метиленовых групп  $((\text{CH}_2)_n - \text{CH}_3, n > 6)$ , можно обнаружить по полосе  $725\text{—}723\text{ см}^{-1}$ , начиная с фракции интенсивной полосой  $1302\text{--}1309\text{ см}^{-1}$ .

Во фракциях  $240\text{--}300$  и  $300\text{--}350^\circ\text{C}$  по полосе  $732\text{--}736\text{ см}^{-1}$  обнаруживаются n-бутильные звенья.

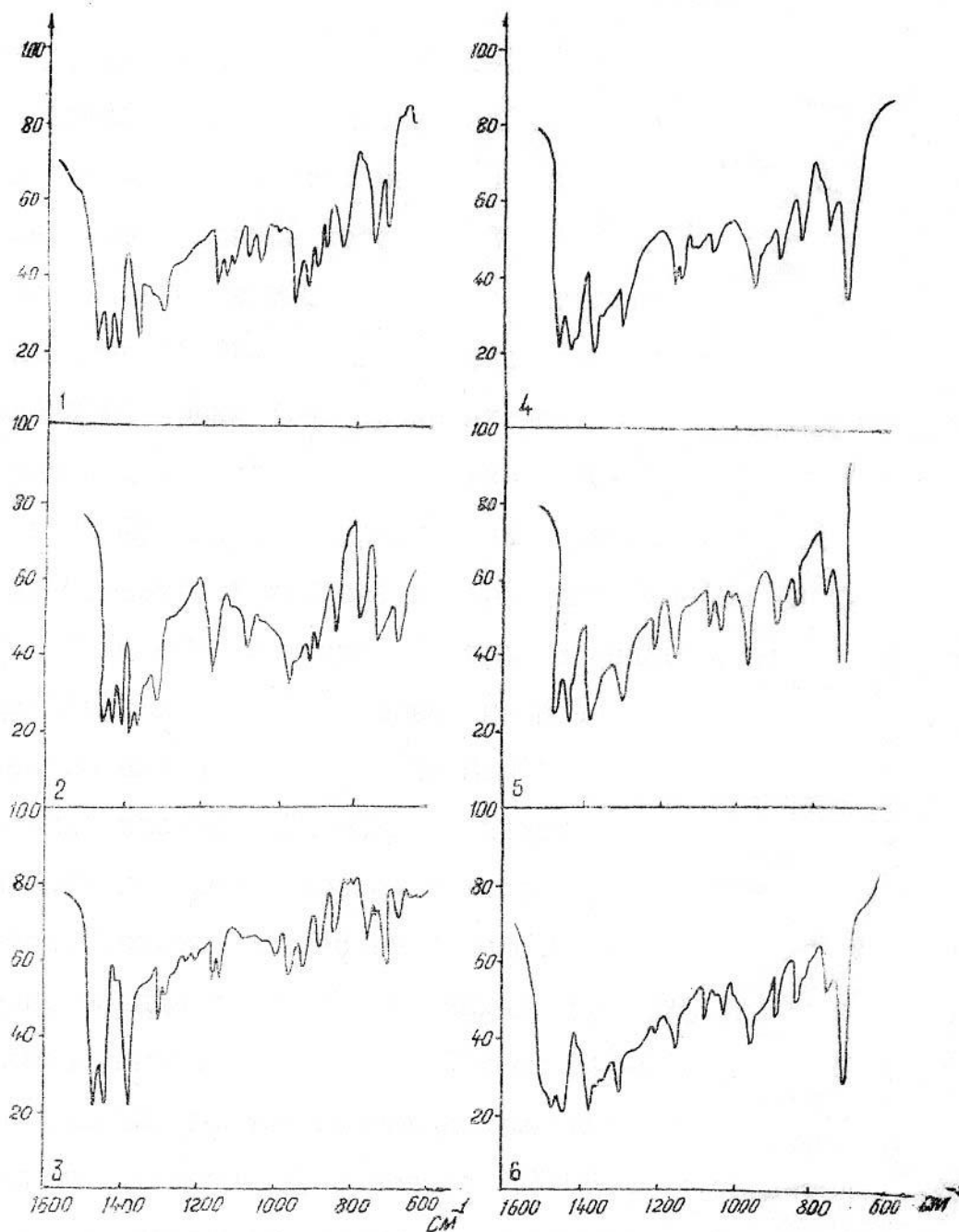
Изопропильные звенья представлены в первых трех фракциях полосой  $1169\text{--}1167\text{ см}^{-1}$ ; вторая полоса ( $916\text{--}919\text{ см}^{-1}$ ), характерная для этих звеньев, имеется только в первых двух фракциях. О присутствии третичного атома углерода свидетельствует наличие во фракциях  $500\text{--}525$  и  $>525^\circ\text{C}$  полос  $1340$  и  $1210\text{ см}^{-1}$ , характерных для метинового звена СН-, причем для фракции  $>525^\circ\text{C}$  первая из полос представлена в виде очень слабого плеча на полосе  $1374\text{ см}^{-1}$ , а вторая полоса малоинтенсивна. Полосы  $961\text{--}972\text{ см}^{-1}$  свидетельствуют о наличии конденсированных полиметиленовых колец. (см.рисунок 1)

На основании качественного анализа ИК-спектров поглощения фракций нафтеновых углеводородов можно заключить, что в молекулах последних содержатся как конденсированные, так и изолированные кольца; парафиновые цепи представлены структурными звеньями, в которых содержание метиленовых групп изменяется от 1 до 6, причем с повышением температуры



кипения фракций увеличивается содержание длинных цепей и уменьшается содержание коротких, в том числе разветвленных.

### Пропускание



- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1 - 240-300°; | 4 - 420-500° |
| 2 - 300-350°; | 5 - 500-525° |
| 2 - 350-420°; | 6 - > 525°   |

Полос в области 1300-1400  $\text{cm}^{-1}$  [4]. Общее количество метильных групп,

куда входят как изолированные, так и геминальные, с ростом температура выкипания фракций уменьшается, а метиленовых - растет, при этом увеличивается соотношение количества изолированных и геминальных групп (от 2,6 до 5,1).

На примере фракций 350-420 и 420-500°С методом ИК-спектроскопии установлены закономерности изменения структурно-группового состава и характера строения боковых цепей нафтеновых углеводородов в термодиффузионных фракциях, выделенных из указанных фракций. [4]

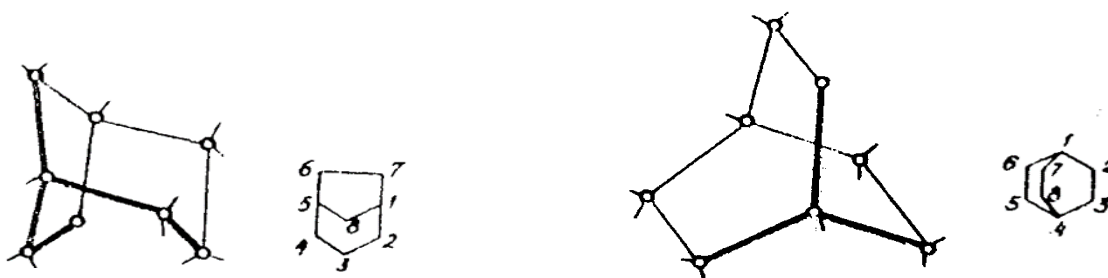
На основании результатов исследования нафтеновых углеводородов методом каталитического дегидрирования осуществлена их дифференциация по типу колец и определено количественное соотношение шести - и пятичленных циклов.

Показано, что углеводороды, способные к дегидрированию, относятся к структурам смешанного строения, в которое доля пятичленных колец уменьшается с ростом цикличности молекул.

Исследованием недегидрирующейся части фракций 320 -350, 350 - 420° и остатка методом селективной изомеризации с последующим дегидрированием установлены наличие углеводородов мостикового типа строения и закономерности изменения их количества с ростом цикличности. [5-13]

На основании результатов исследований фракций нафтеновых углеводородов химическими методами определено содержание групп углеводородов, различающихся по типам структур - шестичленных, способных к дегидрированию, пятичленных, способных к дегидрированию после селективной изомеризации, и углеводородов, неспособных к вышеуказанным превращениям (таблица 7). [6]

В начальных фракциях содержатся моноциклические, а также би - и трициклические нафтеновые углеводороды с конденсированными и сочлененными структурами. Из углеводородов о мостиковым типом сочленения вероятно наличие производных бицикло (3,2,1) октана и бицикло (2,2,2) октана.



*Бицикло (3,2,1) октан*

Схема 1.

*Бицикло (2,2,2) октан*

Схема 2.

**Рис.1 ИК-спектры поглощения фракций нафтеновых углеводородов**

В последующих фракциях наблюдается постепенное усложнение состава циклической части молекул нафтеновых углеводородов, а также изменение относительного количественного распределения структур. Появляются трициклические структуры типа пергидроантрацена и пергидрофенантрена, а также тетра- и пентациклические структуры.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. А.М.Кулиев, А.М.Левшина, А.Н. Мурадов. Материалы 1У научной конференции по проблеме нафталан. Изд. Минздрава Азерб.ССР, 1968, стр.105
2. А.Н. Мурадов. Исследование углеводородного состава лечебной нафталанской нефти. Азербайджанское нефтяное хозяйство № 7, 1968 г, стр 3-6
3. А.М.Кулиев, А.М. Левшина, А.Н. Мурадов, Сб, "К вопросу производства масел и присадок в Азербайджане". Труды ИХИИ АН Азерб. ССР, Баку, Изд."Елм", 1970, стр.263
4. А.Н. Мурадов. Изучение химического состава ароматического углеводорода выделенного из нафталанской нефти. Сборник научных трудов Политехнического Института Груз. ССР, г. Тбилиси, 1984. Стр. 7-9
5. А.М.Куляев, А.Н.Мурадов, А.М.Левшина, Количественное определение углеродных атомов в нафтеновых кольцах и боковых цепях на фракции нафталанской нефти по инфрансным спектром поглощению. Азерб.хим.журнал. №3, 1983. Стр.46-90.

6. А.Н. Мурадов «Исследование химического состава узких термодиффузионных фракций нафтеновых углеводородов, полученных из нафталанской нефти. Азербайджанский химический журнал №3, 2009, стр.163-166.

7. А. Н. Мурадов, Химический состав лечебной нафталанской нефти. Москва, Вестник МГУ, серия химическая, 2006г, т 47, №3, 226-230

8. Исследование физико – химических свойств вакуумной фракции и выкипающих при температуре 420-450°C нафтеновых углеводородов, полученных из нафталанской нефти. Журнал «Вестник Науки и творчества» Материалы международных мероприятий Общества Науки и Творчества (г.Казань) 2018г, ст.44-49

9. А.Б.Утелбаева и др. «Гидрирование смеси бензола с другими ароматическими углеводородами на рутеиновых катализаторах». Журнал Нефтехимия и Нефтепереработка 2011 №2

10. Е.В.Ахметов, К.Т.Абдульминаев и др. «Гидроизомеризация бензиновых бензол содержащих фракций на различных катализаторах». Журнал Нефтехимия и Нефтепереработка 2011 №2

11. <http://www.chem.msu.su/rus/vmgu/203/>

12. <https://www.npnh.ru/arkhiv/2020/12> [http://neftekhimiya.ips.ac.ru/images/content/2020/NeftKhim2\\_20-cont.pdf](http://neftekhimiya.ips.ac.ru/images/content/2020/NeftKhim2_20-cont.pdf)

13. [http://neftekhimiya.ips.ac.ru/images/content/2019/NeftKhim1\\_19.pdf](http://neftekhimiya.ips.ac.ru/images/content/2019/NeftKhim1_19.pdf)

**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРИЗНАКОВ МЕСТНЫХ И ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ  
СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА**

**Назаралиева Элнара Гаджы**  
докторант АГАУ, Азербайджан

В исследовании проведено сравнительное изучение биоморфологических особенностей местного сорта Гянджа-182 и ввезенного из Турции сорта Каризма, в зависимости от густоты растений и нормы удобрения. Густота растений и норма удобрения не способствовали увеличению высоты растений, количества симподиальных ветвей в сортах хлопчатника. Для сорта хлопчатника Гянджа-182 оптимальными для возделывания можно считать как норму удобрения при густоте растений 60x50-1, так и для хлопчатника сорта Каризма обе нормы удобрения при густоте растений 60x20-1.

**Ключевые слова:** хлопчатник, сорт, коробочка, симподиальная ветвь, удобрение.

Наша республика считается одной из стран мира, занимающихся хлопководством. Для развития хлопководства в Азербайджане имеются богатые традиции и огромный потенциал.

Помимо того, что хлопководство трудоемкая и высокоприбыльная отрасль производства, она также является сектором, стимулирующим развитие легкой промышленности в стране. Поскольку хлопчатник является одним из ключевых секторов сельского хозяйства, реализация и специализация аграрных реформ в последнее время, наряду с другими отраслями в связи с организацией фермерских хозяйств, дала мощный импульс и в сфере хлопководства [1,2]. Урожайность сырьевого хлопка можно повысить путем внедрения в хлопководстве достижений науки и передового опыта. Хлопководство имеет

особое значение в социальном и экономическом развитии страны. Хлопок – это растение со стратегическим значением. Наравне с увеличением урожайности, большое внимание следует уделить улучшению его качества, посадке раннеспелых сортов, сбору урожая в оптимальный срок, внедрению новых технологий и пр. мероприятиям. В настоящее время в республике необходимо внедрять инновационные технологии ведущих стран, занимающихся хлопководством, в том числе Международного Агентства по атомной энергетике Китая, Греции, Турции. Это заложит основу для получения более высокого урожая хлопка в будущем. В хлопководстве существует ряд проблем, решив которые, производство хлопка в Азербайджане в дальнейшем можно довести до 500 тыс. Актуальным становится сравнительное изучение количественных и качественных показателей местных и географически удаленных сортов хлопка, интродуцированных из зарубежных стран, выращиваемых в хлопковых хозяйствах республики, выявление преимуществ и их применение в фермерских хозяйствах. Каждый сорт проявляет определенную реакцию на факторы внешней среды. Обычно сорта, приспособленные к определенным агроэкологическим условиям, отличаются высокой урожайностью [3,4]. На выделенной территории требуется усовершенствование агротехники выращивания и непрерывное обновление сортов в соответствии с климатическими условиями хозяйственного года.

Для достижения высокого урожая огромное значение имеет изучение схемы посадки, количество густоты растений в поле также очень зависит от расстояния между рядами растений. С этой целью для координированного изучения основных элементов специфической соответствующей агротехнологии выращивания местных и зарубежных сортов хлопка – схемы посадки, обеспечивающей свет, воду и питание (густота растений), норм удобрений, возникает актуальность сравнительного изучения оптимальной агротехнологии местного сорта Гянджа-182 и завезенного из Турции сорта хлопка Каризма, биоморфологических особенностей сортов.

**Материал и методика** Исследовательское дело было проведено на

опытном поле Гянджинского регионального центра аграрной науки и инноваций (Гянджинского РЦАНИ) в Самухском районе. Разбор и анализ выполнен на кафедре «Растениеводство и защита растений» АГАУ.

В качестве исследовательского материала были использованы местный сорт хлопчатника Гянджа-182, семена которого получены путем самоопыления в течение 2-3 лет в отделе селекции технических растений НИИ ЗРиТР, сорта хлопка Каризма, интродуцированные из Турции. В ходе опыта было изучено влияние густоты двух растений (60 см x 15 см – 1 растение) (60 см x 20 см – 1 растение) и двух норм удобрений (N100-150; P100-150) на урожайность изучаемых сортов хлопчатника. Оба варианта состояли из восьми рядов, четырех повторов, длина ряда составляла 50 м.

Посев был выполнен во второй декаде апреля месяца. Первое прореживание проводится с сохранением 2-3 растений в каждом гнезде, а второе прореживание проводится путем сохранения по одному растению в каждом гнезде, когда сформируются вторые настоящие листья.

За вегетационный период полевые обследования проводились 3-4 раза на разных стадиях развития растений. Для определения темпа роста и развития растений, определения способности плодоношения в каждом повторении измеряли высоту 25 растений, определяли количество симподиальных ветвей и подовых органов.

Собран образец хлопка для анализа. Образцы взяты из зрелых коробочек, находящихся на 1-2-м узле нормально развитых 2-5-го симподиальных ветвей. В 4 повторении собраны образцы по 100 коробочек для каждого сорта из расчета сбора 25 коробочек с каждого варианта в схеме посадки. Из образцов взяты 25 летучек для определения длины волокна, 50 летучек – процента выхода волокна с индексацией.

**Исследовательская часть** Из проведенного исследования становится известно, что развитие растения больше зависит от количества растений в посевном участке. Растения развиваются в зависимости от выпавших им площадей питания. Так, если на площади мало растений, то данные растения

из-за множества площадей питания становятся ветвистыми, в результате чего сильно растут или наоборот, если площадей питаний мало, они развиваются неправильно. Лишнее количество растений на площади способствует недостаточности питательных веществ в почве, которую можно устранить удобрением почвы. Рост и развитие хлопчатника продолжается после получения всходов последовательными стадиями, то есть растения развиваются, используя удобрения в количестве, удовлетворяющем их потребности, демонстрируют потенциальную урожайность.

Урожайность хлопка непосредственно связана с количеством растений, выращиваемых на единице площади [6]. То есть даже в случае правильного и своевременного соблюдения всех агротехнических мер в выращивании растения, при отсутствии оптимальной густоты растений в гектаре невозможно получить высокий урожай с данной площади.

Применение схем посадки и норм удобрений повлияли на местный сорт хлопчатника Гянджа-182. При наблюдении за сортами хлопчатника Гянджа-182 в вариантах внесения 100 и 150 кг азотных удобрений было установлено, что нормы удобрений не оказывают такого влияния на высоту растения. Высота растений в сорте хлопчатника Каризма в отличие от сорта хлопчатника Гянджа-182 уменьшалась (таблица).

Аналогичный случай наблюдался и в количестве симподиальных ветвей. То есть, сорт хлопчатника Каризма по количеству симподиальных ветвей был ниже сорта хлопчатника Гянджа-182. Густота растений и нормы удобрений не вызвали значительного отличия в количестве симподиальных ветвей.

В ходе наблюдений также было установлено количество коробочек в таком кусте. Обнаружилось, что в сорте хлопчатника Гянджа-182 в отличие от нормы удобрений в варианте из 60x15-1 растений было  $17,0 \pm 1,60$  штук коробочек; а в варианте из 60x20x1 растений – относительно различалось, то есть в варианте N100 P100 было  $15,5 \pm 1,36$  штук коробочек. А в норме удобрений N150 P150 эти цифры колебались между  $21,5 \pm 1,04$  и  $17,0 \pm 1,26$  штук.

Также в сорте хлопчатника Каризма число коробочек в норме удобрения



N100 P100 в варианте растений 60x15-1 было  $15,0 \pm 1,46$  штук коробочек, в варианте растений 60x20-1 –  $16,2 \pm 1,46$  штук, а в вариантах N150 P150 –  $16,0 \pm 1,56$  и  $18,5 \pm 1,38$  штук коробочек. На практике в обеих нормах удобрения было больше на 2,3-3,5 коробочек по сравнению с вариантами растений 60x20x1.

Таким образом, следует отметить, что для сорта хлопчатника Гянджа-182 оптимальными для возделывания можно считать как норму удобрения при густоте растений 60x50-1, так и для хлопчатника сорта Каризма обе нормы удобрения при густоте растений 60x20-1.

### Таблица

#### Биоморфологические показатели сортов хлопчатника

#### Гянджа-182 и Каризма

Варианты	Сорта	Схема посадки	Удобрение кг га		Срок вегетации, день	Высота растений, см	Кол-во симподиальных ветвей, штук	Кол-во коробочек на кусте, штук
			N 100	P 100				
1	Г-182	160x15x1	100	100	120	$115 \pm 2,51$	$14,0 \pm 1,44$	$17,0 \pm 1,60$
2	Г-182	16x20x1	100	100	122	$105 \pm 3,36$	$13,5 \pm 1,45$	$15,5 \pm 1,36$
3	Г-182	60x15x1	150	150	116	$112 \pm 2,66$	$17,5 \pm 1,26$	$21,5 \pm 1,04$
4	Г-182	60x20x1	150	150	118	$108 \pm 2,41$	$16,2 \pm 1,17$	$17,0 \pm 1,26$
5	Каризма	60x15x1	100	100	135	$101 \pm 2,45$	$11 \pm 1,51$	$15,0 \pm 1,46$
6	Каризма	60x20x1	100	100	138	$97 \pm 3,15$	$12 \pm 1,31$	$16,2 \pm 1,46$
7	Каризма	60x15x1	150	150	134	$106 \pm 2,87$	$12,5 \pm 1,42$	$16,0 \pm 1,56$
8	Каризма	60x20x1	150	150	130	$100 \pm 3,04$	$14,5 \pm 1,17$	$18,5 \pm 1,38$

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Əliyev İ.N. “Azərbaycan Respublikasında pambıqçılığın inkişafına dair 2017-2022-ci illər üçün Dövlət Proqramı”, город Баку, 13 июля 2017 г.

2. Əliyev İ.N. Azərbaycan Respublikası “Pambıqçılıq haqqında” qanun. Газета Халг, гор. Баку, 14 июля 2010 г.

3. Cabbarov Ə.R., Məmmədov F.M. Ara məsafəsi dəyişən sərgəli səpinlərdə pambıq sahəsinin fitoiklim xüsusiyyətləri. Аграрная наука Азербайджана, 2005, № 1-2, стр. 115-116.

4. Marlamova D.S., Həsənov R.Q. Yeni rayonlaşmış Gəncə-103 və Gəncə-110

pambıq sortlarının aqrotexnologiyası. Аграрная наука Азербайджана, 20152, № стр. 71-74.

5. Seyidəliyev N.Y. Gübrə normalarının və bitki sıxlığının pambıq bitkisinin lif çıxımı və 1000 ədəd toxumun kütləsinə təsiri. Аграрная наука Азербайджана, 2008, № 4-5, стр. 24-26.

6. Tağıyev Ə.Ə. və başq. Yüksək lif çıxımlı pambıq sortlarının yaradılması. Аграрная наука Азербайджана, 2011, № 6, стр. 78-79

**КОНЦЕПЦИИ ТЕХНОКРАТИЗМА:  
ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ**

**Назарова Светлана Викторовна**

кандидат политических наук, ас. профессор

**Шевченко Людмила Яковлевна**

кандидат исторических наук, профессор

Костанайский региональный университет

им. А. Байтурсынова

г. Костанай, Казахстан

**Аннотация:** Данная статья посвящена вопросу исследования проблем технократизма в социологической науке. Авторы останавливаются на основных технократических теориях и анализируют их. Особое внимание уделяется работе Ж.Фурастье. В статье также анализируется технодетерминистская трактовка развития цивилизации американского ученого Л. Уайта.

**Ключевые слова:** технократизм, методология, глобализм, легитимация, индустриальное общество.

Исследование проблем технократизма занимало и занимает существенное место в западной социологии. Глубокая теоретико - методологическая проработка вопросов, связанных с разнообразием форм проявления технократического сознания, его типов и носителей, позволяет раскрыть специфику этого противоречивого феномена современной цивилизации, показать его эволюцию и тенденции его развития.

Сам термин «технократизм» в буквальном переводе с греческого означает власть ремесла, искусства. В XX веке понятием «технократия» нередко обозначали слой научно - технических специалистов, обладающих соответствующими знаниями для эффективного управления системами

высокоразвитого общества. Социология технократизма является детищем техногенной цивилизации. Главными ценностями этого подхода выступают:

- основанная на фундаменте научных законов особая роль технократического стиля мышления
- приоритетная роль, отводимая технике, научно - техническому фактору в целом, трактовка научно - технических инноваций как стимула и движущей силы развития общества
- рассмотрение научно - технической элиты специалистов как такой социальной группы, от которой напрямую зависит течение научно - технического и социального прогресса.

Тенденции технократизма были оформлены в соответствующих технократических концепциях, которые абсолютизируют значение науки и техники в жизни общества, утверждая, что они преобразуют его непосредственно и прямо, минуя социальные факторы. В 1949 г. вышла в свет книга Ж.Фурастье «Великая надежда XX века», ставшая знаменем буржуазно-реформистского технократизма. По мнению Фурастье, интенсивное техническое и научное развитие открывают перед человечеством возможность эволюции в сторону создания так называемого «научного общества», избавленного от бремени политических, социальных, религиозных и прочих антагонизмов. Наука и техника в этом грядущем обществе станут основой жизнедеятельности не только социального организма как целого, но в равной мере и отдельных индивидов, входящих в состав этого целого.

Фурастье был один из первых, кто привлек внимание мировой общественности к современным проблемам, называемыми глобальными, в том числе, и к проблеме человека, его будущего, в связи с процессами развития науки и техники. Взгляды Ж.Фурастье являются своеобразным истоком многих других технократических воззрений. В этом легло можно убедиться, обратившись к образцам технократического мышления, представленным, в частности, в трудах американского социолога Д.Белла, который говорит о грядущем «новом обществе», построенном структурно и функционально в

прямой зависимости от науки и техники. Д.Белл, полагает, что в этом, как он его назвал, постиндустриальном обществе определяющими оказываются в конечном счете разные виды используемого в экономике научного знания и поэтому главной проблемой становится организация науки. В соответствии с этим «постиндустриальное общество» по Беллу, характеризуется новой социальной структурой, базирующейся не на отношениях собственности, а на знании и квалификации [1, с.86].

Имеется немало сторонников линии «технократического мышления», которые считают, что воздействие науки и техники на человека и общество, особенно в наиболее развитых странах мира, становится сильным источником современных перемен. Так, З.Бжезинский в своей книге «Между двумя веками» утверждает, что постиндустриальное общество становится технотронным обществом в результате непосредственного влияния техники и электроники на разные стороны жизни общества, его нравы, социальную структуру и духовные ценности.

Технократические тенденции отчетливое развитие получили в работе Г. Кана и У. Брауна: «Следующие 200 лет. Сценарий для Америки и всего мира». Затрагивая в ней вопрос о роли и значении науки и техники (являются они силами добра или зла), авторы говорят о «фаустовской сделке», которая якобы существует между человечеством и наукой и техникой. Обретя могущество с помощью науки и техники, человечество подвергает себя опасности, которая в них заключена. Авторы, однако, выступают против проведения политики направленной на прекращение или замедление научно-технического прогресса. Напротив, они считают необходимым в отдельных случаях ускорять это развитие, сохраняя осторожность и бдительность с целью предотвращения или уменьшения возможных неблагоприятных последствий. Как полагают авторы, при этом, в будущем, в ходе возникновения в сравнительно полном объеме «супериндустриальной экономики», многосторонняя тенденция развития западной культуры выразится в непрерывном экономическом росте, технологических усовершенствованиях, рационализме и ликвидации

предрассудков, наконец, в открытом бесклассовом обществе, где утвердится вера в то, только люди и человеческая жизнь являются абсолютно священными.

В западной философии все в большей степени обнаруживается стремление избежать популяризации технократизма. К.Ясперс отмечает, что в Европе почти исчез прометеевский интерес перед техникой. Отвергая представление о «демонизме» техники, К. Ясперс считает, что она направлена на то, чтобы в ходе преобразования трудовой деятельности человека преобразовать и самого человека. Более того, по его мнению, вся дальнейшая судьба человека зависит от того способа, посредством которого он подчинит себе последствия научно-технического развития. Техника не зависит от того, что может быть ею достигнуто, она лишь игрушка в руках человека. К. Ясперс сформулировал ясную программу, которая в особенности касается новой техники, способной коренным образом изменить структуру человеческой деятельности [2].

Использование «высоких технологий» создает принципиально новую ситуацию в сфере производства, быта, отдыха, во многом меняет мировоззрение и психологию людей. В последние годы получили распространение и прямо противоположные концепции технофобии, то есть страха перед всепроникающей и всепоглощающей силой техники. Человек ощущает себя беспомощной игрушкой в «железных тисках» научно-технического прогресса. С этой точки зрения научно-технический прогресс принимает такие масштабы, что грозит выйти из под контроля общества и стать грозной разрушительной силой цивилизации, способной нанести непоправимый вред природе, как среде обитания человека и самому человеку. Безусловно, это вызывает тревогу всего человечества, но не должно принимать характера неотвратимой роковой силы, ибо тем самым невольно умаляется значение разумных начал, присущих самому человечеству.

Мировоззренческий фундамент технократизма в социологии составляет рационалистический подход к миру, стремление найти определяющие законы,

управляющие той или иной сферой, активное преобразование этой сферы в соответствии с этими познанными объективными требованиями, оптимизация ее функционирования и управления. Ему присуща убежденность в том, что новая управленческая технократическая элита, придя к власти, будет руководствоваться научно - техническими знаниями, а не какими - либо частными социально - классовыми интересами, и сумеет стать «элитой знания», «элитой достоинств», но не элитой привилегий. Принцип технологического детерминизма гласит, что изменения в технологии были и, вероятнее всего, будут первоосновой изменения социальных институтов, практических действий и идей. Всячески подчеркивая необходимость «сугубо объективного», естественнонаучного подхода к анализу общественной жизни, технократизм стремится свести социальный прогресс - к прогрессу науки, техники и технологии.

В наиболее законченном виде сущность технодетерминистской трактовки развития цивилизации выразил американский ученый Л. Уайт, который рассматривает общество как «совокупность трех горизонтальных страт: технологической, лежащей в основании; философской, находящейся сверху; социологической - находящейся между ними». Технологическая система является основной и первичной. Социальные системы представляют собой функции технологии, а философские - отражают технологические силы и социальные системы. Технологический фактор определяет культурную систему в целом. Политика превращается в «социальную технику», фундаментом которой выступают все те же технические знания. Главное внимание уделяется способности политических лидеров к техническому контролю за деятельностью политических институтов и отдельных лиц. Основной проблемой принятия решений становится поиск средств легитимизации заранее спроецированных целей и способов максимально эффективного функционирования системы.

Общепризнанными принципами в социальном управлении, составляющими ядро рационального управления, выступают заинтересованность и персональная ответственность работника за конечный

результат труда, экспертные оценки на базе научных знаний, высокий профессионализм и компетентность, его научная организация. Они могут применяться и применяются в любом обществе, на различных уровнях, чем и объясняется их популярность в научном менеджменте.

**По общему мнению технократов, в истории можно выделить три основных типа цивилизации:**

- дотехнологическая
- технологическая
- и посттехнологическая.

У американского социолога Д. Белла схема исторического развития выражается через три последовательно сменяющие друг друга фазы, где доиндустриальная характеризует самый низкий этап в овладении человеком средствами существования и знаниями, индустриальная отождествляется с «классическим» капитализмом первой половины XX века, а постиндустриальная - знаменует качественный скачок в развитии производительных сил, переход на новые технологии, становление новых социальных отношений на базе интеллектуализации, компьютеризации, ресурсосбережения и т.п.

В зависимости от того, какой слой научно - технической интеллигенции выдвигается в качестве будущей «властвующей элиты» (инженеры, менеджеры или ученые), можно выделить следующие основные направления технократизма:

- *собственно технократические* (Т. Веблен, Г. Скотт)
- *организационные* (Д. Бэрнхем, П. Дракер)
- *индустриальные* (К. Керр, Д. Гелбрейт)
- *постиндустриальные* (Д. Белл, В. Феркис)
- *информационные* (Масуда, А. Тоффлер, Д. Найсбит).

Они строятся в рамках теории сначала «индустриального общества», затем «постиндустриального» и «информационного» как подтипов общей технократической теории общественного развития.



В информационных теориях наука и техника уже не рассматриваются как непосредственный источник всех изменений, хотя они, по - прежнему, наделяются огромной преобразующей силой. Как отмечает Масуда, быстрые инновации в системе социальной технологии обычно становились теми осевыми силами, которые порождали трансформацию общества, его переход на новый уровень [3, с. 54]. В настоящее время информация становится ценностью и основным товаром, функционирование которого постепенно приведет к власти информационно - технические элиты, к перемещению большинства работающих в сфере информационной деятельности и информационного обслуживания. Сдвиги в экономике потребуют коренных перемен в культуре, организации власти, целостном образе жизни, приведут к созданию глобального общества и планетарного сознания. По мере развертывания информационного общества все социальные проблемы могут быть решены, что и создаст оптимальные условия для развития каждого человека. Развиваемые в информационных концепциях идеи глобального сознания, целостности мира по своему содержанию родственны идеям формирования ноосферы В.И. Вернадского, концепции новой рациональности И. Пригожина и т.д. Мир становится свидетелем возникновения глобального общества и планетарного мышления, исходящего из признания ценности жизненного разнообразия и утверждающего целостную природу мира, где все тесно взаимосвязано.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Американская социологическая мысль. М., 1996.
2. Ясперс К. Истоки истории и ее цель. М., 1991.
3. *Masuda Y.* The Informational Society as Post-Industrial Society. World Future Society. - 1981.

**ВПЛИВ «ПРАЗЬКОЇ ШКОЛИ» НА СВОЄРІДНІСТЬ ПОЕТИЧНОЇ  
МАНЕРИ ОЛЕГА ОЛЬЖИЧА**

**Нестелєєва Ольга Олександріна**

Старший викладач

**Гозбенко Олександра Олександрівна**

Студентка

Донбаський державний педагогічний університет

м. Слов'янськ, Україна

**Анотація:** у статті досліджується роль «Празької школи» у формуванні поетичного світогляду Олега Ольжича, на коло тем та ідей, які він порушує у своїх творах. Проаналізовано вплив еміграційних хвиль на свідомість поета та на збереження патріотичного духу крізь призму тогочасних подій.

**Ключові слова:** історіософія, «Празька школа», еміграція, поезія, літературні рухи.

На тематичну та жанрову різноманітність доробку будь-якого митця не аби-який вплив мають події із власного життя, що є фундаментом, на якому й будується творча спадщина.

Усі теми та ідеї для творів формуються на основі переосмислення власних переживань та роздумів. Саме тому для кращого розуміння творів письменника та освітлених ним тем, треба враховувати події, які відбувалися в його житті та історичні передумови цих подій.

Якщо говорити про життя Олега Ольжича, важливо буде враховувати вплив Олександра Олеся на формування особистості сина, його причетність до Празької школи, внесок в ОУН та історію еміграційних хвиль того часу, тому що Олег Ольжич потрапив під вплив саме цих подій.

І як письменник-емігрант, він не тільки зберіг прихильність до культури

рідного народу, а й зміг її примножити та зробив не аби-який внесок в українську літературу.

Представники «Празької школи» були учасниками визвольних змагань 1917 - 1921 року. Саме в цей час українські національні сили вели свою активну дипломатичну, військову та політичну діяльність по відновленню незалежності українських земель. Багатьох учасників визвольних змагань було інтерновано в табори, де, неподалік міста Каліш, митці єднали свої сили та висловлювали свої почуття за допомогою літератури.

«Празька школа» утворилась завдяки щільному чесько-українському літературному зв'язку. У літературі пражан часто і з любов'ю знаходить своє відображення барокова Прага, гуситська історія, чеський ландшафт, Морави, минуле й сьогодення цієї землі, що надала українцям притулок і стала для них другою батьківщиною [1, с. 11].

Чималий вплив на творчість представників «Празької школи» мали ідеї Д. Донцова. Він зазначав, що література є «одним з найбільш характерних проявів духу нації та її психології» [2, с. 34]. Д. Донцов мав особливий «художньо-поетичний тип мислення», і тому концепція національного буття мала в основі «поетичну систему» [2, с. 34].

У творчості письменників-емігрантів, зокрема Олега Ольжича, характерною є філософія «не протиставлення й не підпорядкування одиниці масі, а філософія нестримного росту особистості в ім'я спільноти» [3, с. 231].

Світогляд митців «Празької школи» формувалися під впливом спогадів про рідну землю та життя на чужині. Саме це зумовило історіософічність їх поглядів, що дуже яскраво проглядається у творчості Олега Ольжича.

Поет розглядав концепцію колообігу з історіософського погляду, тому, обстоюючи «циклічність розвитку розмежованих у просторі та часі культурних світів», не погодився б на такі етапи еволюції – юність, розквіт, старість, «врешті-решт приречених на безповоротне розкладання в період цивілізації» [4, с. 95].

У своїх творах поет неодноразово торкається історичних тем та ідей. Для

нього «історія» – це не просто пройдений етап, минулі події та об'єктивна дійсність. Він розуміє її як цілісну континуальну картину буття.

Історія в його творчості набуває нового змісту, форм, звучання та розуміння. Усі три збірки письменника («Рінь» (1935), «Вежі» (1940) та «Підзамча» (1946)) пронизано історіософічними мотивами. Найбільш чітких рис погляди письменника щодо історії набувають у поемі «Була доба золота».

У творчій манері Ольжича наявні всі ті риси, які й виділяли представників «Празької школи» серед інших письменників. По-перше, мотиви національно-визвольної боротьби з активного політичного життя перекликаються з темами, які він підіймає у своїх творах.

Переосмислення діяльності у лавах Організації Українських Націоналістів лягло в основу поеми «Городок 1932», яку було написано також під враженням від страти В. Біласа та Д. Данилишина. За спостереженням М. Антонович-Рудницької, «стимулом до майже всіх його віршів була якась конкретна подія, пригода, особисте переживання чи враження з чогось, як, наприклад, з мистецького твору, книжки, театральної вистави і т. д.» [5, с. 103].

Також наскрізним є використання міфологічних образів та мотивів, що так спали на душу поета. Іноді прочитання його віршів потребує попереднього знання з міфології та історії, для більш кращого розуміння змісту та ідей.

Олег Ольжич був яскравим представником «Празької школи» – руху, який виник, напевно, випадково у зв'язку із спільністю поглядів митців тієї доби, які були вимушені створювати свої твори у жорстоку добу та віддалено від рідної землі. Представників «Празької школи» об'єднують спільні ідеї, спільна туга за Батьківщиною та незламність духу, яка допомогла їм не тільки зберегти у пам'яті рідні традиції, мову та культуру, а ще й примножити це почуття відданості рідному корінню.

Ті умови та час у яких був змушений творити Олег Ольжич зумовили своєрідність та яскраві особливості творчої манери письменника. І як людина, і як письменник він був стовідсотково відданий своїй країні.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Неврлий М. Празька українська поетична школа // Слово і Час. — 2011. — № 12. — С. 3-11.
2. Квіт С. Трагічний оптимізм Д.Донцова // Слово і час. — 1993. — №3. — С.32-45.
3. Ольжич О. Незнаному Воякові: Заповідане живим / Олег Ольжич. — К.: Фондація ім. О. Ольжича, 1994 // Дніпро. — № 2 — 4. — 432 с.
4. Ковалів Ю. «Празька школа»: на крутосхилах «філософії чину». / Ю. Ковалів. — К. : Бібліотека українця, 2004. —120 с.
5. Антонович-Рудницька М. Із споминів про Ольжича / М. Антонович-Рудницька // Український історик. — 1985 — ч.1-4 (85-88). Рік XXII. — Нью-Йорк-ТоронтоМюнхен. — С. 101-111.

УДК 2788

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ УГЛЕВОДОВ В ПЛОДАХ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ГРАНАТА (*PUNICA GRANATUM*)

**Омарова Сабина Новруз гизы.**

доц., док. ф.н.

**Адыгезалова Ляман Джавид гизы.**

Магистр

Бакинский государственный университет

г. Баку, Азербайджан

**Аннотация:** В статье приводятся материалы о содержании сахаров в плодах двенадцати азербайджанских сортов граната. Среди обнаруженных сахаров в составе плодов в большем количестве присутствовали фруктоза и сахароза. Повышенное количество сахаров наблюдалось у сортов Ширин нар, Назик габык, Бала Мюрсаль, Шах нар, Гюлейша красная.

**Ключевые слова:** гранат, углеводы, плоды граната, фруктоза, сахароза, определение содержания сахаров

Гранат (*Punica granatum*) - уникальное перспективное плодовое растение, которое в условиях юго-западной зоны Азербайджана нашло широкое распространение. Принадлежит к семейству *Punicaceae*. По результатам исследований проведенных в последние годы, было выяснено, что гранат оказывает гипотензивное, противоопухолевое противовоспалительное действие. Также он оказывает положительное влияние на сердечно-сосудистую систему, мочеполовую, эндокринную, желудочно-кишечный тракт, обмен веществ и состоянии кожи. Основным продуктом переработки гранатов, является гранатовый сок. Сок плодов граната содержит больше антиоксидантов, чем любой другой напиток, будь то красное вино, зеленый чай, сок голубики или клюквы

[ 1,2,3,6,7,8].

Богатый химический состав граната, позволяет ему занять одно из ведущих мест среди субтропических плодовых пород. По теоритическим данным в соке граната содержится 8...20% инвертного сахара, 4..10% глюкозы, до 10% лимонной, яблочной, щавелевой кислоты, до 14 мг% витамина С, витамины В1, В2, В9, РР, а также антоцианы, катехины, танин, минеральные вещества (кальций, магний, марганец, кобальт, калий), отмечены биафлаваноиды и фитонциды[1,6,7].

Главным энергетическим звеном в плодах граната являются углеводы, поэтому его считают ценным источником углеводов, как и многие плоды тропических культур. Средний показатель углеводов в плодах граната составляет в количестве от 13.13 гр до 18.7 гр. Среди моносахаридов преобладают глюкоза и фруктоза, среди дисахаридов в составе плодов преобладает сахароза, получаемая из молекул глюкозы и фруктозы. Наивысшую сладость имеет фруктоза, меньшую сахароза и наименее сладкая – глюкоза. В свободном виде глюкоза содержится в плодах, цветках и других органах растения граната. Фруктоза в свободном виде содержится в зеленых частях растений, плодах граната. Сахароза это не восстанавливающий сахар, и за исключением ее чувствительности к кислотному гидролизу, она химически инертна. Сахароза в гранате определяется в пределах погрешности аналитических методов, а содержится в следовых количествах. Также из углеводов присутствует в небольших количествах маннит и сорбит. Сорбит используется в профилактических целях предупреждения сахарного диабета. Из полисахаридов, в плодах граната были обнаружены крахмал, целлюлоза, пектин, клетчатка. Крахмал состоит из молекулы глюкозы и в воде не растворяется. Проявляется в основном в незрелой стадии, а уже при созревании переходит в сахар. Также была идентифицирована целлюлоза, которая играет большую роль в пищеварении, оказывает положительное влияние на продвижение пищи по кишечному тракту. Целлюлоза расщепляется на 30-40 %, гемицеллюлоза – на 60-84 % и пектиновые вещества расщепляются

на 35 %. Целлюлоза, поглощая воду, выводит токсины и шлаки и регулирует уровень глюкозы. Найденные в составе граната пищевые волокна повышают выведение из организма желчных кислот, нейтральных стероидов, также холестерина, уменьшают всасывание холестерина и жиров в тонкой кишке, волокна снижают синтез холестерина, липопротеидов и жирных кислот в печени, ускоряют синтез липазы, под действием этого фермента распадаются жиры. Существуют сведения, что отсутствие пищевых волокон в диете может спровоцировать рак толстой кишки. Следующим представителем углеводов найденным в составе граната является пектин, с одной стороны в форме пектоцеллюлоз и протопектина, он заполняет межклеточное пространство растения, а с другой стороны в виде коллоидного раствора, заполняет клеточный сок. Пектоцеллюлоза придает плоду твердость, но по мере созревания под действием пектолитических ферментов, пектоцеллюлоза переходит в пектин, это вызывает в свою очередь размягчение плода. Пектины снижают уровень холестерина в крови и используются для лечения атеросклероза. Также пектин применяют в медицине как кровоостанавливающее средства. На основе пектина за рубежом изготовлен препарат генофобин. Еще одним компонентом углеводной природы в составе граната является клетчатка. Плюсом продуктов с клетчаткой является низкий гликемический индекс, регулярное употребление продуктов с клетчаткой позволяет сдерживать стабильный уровень сахара в крови [10, 704 стр.].

Некоторые исследователи указывают ( А.Т. Марх, 1973), что семена граната содержат крахмала – 22.4 %, клетчатки – 12.6 %. В несъедобной части граната по данным Р.К. Алиева ( 1961, 1972) количество пектина составляет 5.3 % [ 5,стр. 8-10].

Количественный состав сахаров зависит от степени зрелости, времени сбора, сорта и зоны возделывания. Так исследования А.С. Карашарлы указывает, что в плодах собранных в июле, августе, количество сахаров было меньше, чем в плодах, которые собирали в сентябре, количество сахаров было в 1.5, а иногда и в 2 раза больше. В октябре количество сухих веществ также



повышается.

Целью нашего исследования было количественное определение сахаров в плодах разных сортов граната, в частности азербайджанских сортов. Был использован перманганатный метод определения сахаров, а именно метод Бертрана. Этот метод применим для определения также сахарозы, арабинозы, маннозы, глюкозы, фруктозы, галактозы, сорбозы, пентозы, диоксиацетона. Однако глюкозу нельзя титровать на прямую, потому что имеется другая органика, которая будет окисляться. Поэтому она титрировалась с помощью реактива Фелинга. Этот метод основывается на способности карбонильных групп сахаров окисляться в жидкости Фелинга и восстанавливать окись меди до закиси. По израсходованному на титрование раствору перманганата калия устанавливают содержания сахара в растворе.

Результаты исследований представлены в таблице

**Таблица 1**

**Содержание моно и дисахаридов в плодах граната, в %**

Сорта	Моно- и дисахариды		
	Фруктоза	Сахароза	Общий сахар
1 Назик габык	9.4±0.282	6.2±0.186	15.25± 0.305
2 Гырмызы габык	6.9±0.207	7.8±0.156	13.21± 0.264
3 Гей нар	8.1± 0.243	6.7±0.134	14.42± 0.288
4 Малакеш	11.6±0.348	5.3±0.106	17.04± 0.511
5 Велес	9.3±0.279	6.01± 0.12	14.35±0.43
6 Сурханар	9.08±0.292	5.25±0.105	16.25± 0.325
7 Ачик дона	8.74± 0.26	5.31± 0.159	14.96± 0.299
8 Гюлейша розовая	3.2± 0.064	7.9±0.237	10.7± 0.214
9 Гюлейша красная	8.4± 0.16	6.73±0.134	15.60± 0.312
10 Бала Мюрсаль	9.01± 0.18	7.0±0.14	15.92± 0.477
11 Ширин нар	11.7±0.234	8.2± 0.164	19.20± 0.576
12 Шах нар	9.1±0.182	6.41±0.128	18.05±0.541

Таким образом нами были выявлено, что сорта Ширин нар, Назик габык, Бала Мюрсаль, Шах нар, Гюлейша красная содержат наибольшее количество

сахаров.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Həsənov Z.M. Meyvəçilik./ Z.M. Həsənov, S.M.Əliyev –Bakı:”MBM” nəşriyyatı, 2011.– 520s.
- 2 Абдуллина С.Г. Определение органических кислот в плодах рябины обыкновенной / С.Г. Абдуллина [и др.] // Фармация. — №2. — 2011. — С. 17-19
- 3 Танская Ю.В. Изучение биологически активных веществ травы чабера садового, культивируемого в условиях Ставропольского края / Ю.В. Танская, 4 О.И. Попова // Труды научно-практической конф. Фармация из века в век. Ч. III. СПб. — 2008. — С. 151-155.
- 5 Алиев А.Г. Сорты граната в Агдамском районе. Бюлл. ВНИИСС, 1941, с. 8-10
- 6 Витковский В.Л. Плодовые растения мира.- спб: Лань, 2003- с. 486-492.
- 7 Гасанов З.М. Субтропические культуры / З.М. Гасанов, А.Д. Микеладзе
- 8 Зинченко И.Г. Определение качественного состава и количественного содержания органических кислот в корнях, траве, листьях и соцветиях тифона С. 256-257
- 9 Оболенская А.В., Щеголев В.П., Аким Г.Л., Коссович Н.Л., Практические работы по химии древесины и целлюлозы, 412 стр.
- 10 Фармакогнозия: под ред. В.Н. Ковалева- Харьков 2000 г. 704 стр/
- 11 Bertrand M. Le dosage des sucres reducteurs 1285-1299 p.

УДК: [94(470+571):614.885] «1914-1918»

**РОСІЙСЬКЕ ТОВАРИСТВО ЧЕРВОНОГО ХРЕСТА ТА БІЖЕНСТВО У  
ПОЧАТКОВИЙ ПЕРІОД ПЕРШОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ (1914-1915 РР.)**

**Ореховський Вадим Олегович**

д.і.н., професор

Чернівецький торговельно-економічний інститут

Київського національного

торговельно-економічного університету,

м. Чернівці, Україна

**Анотація:** У статті розглянута діяльність Російського Червоного Хреста у галузі допомоги мирному населенню, постраждалому від бойових дій Першої світової війни. Головну увагу автор приділяє наступним заходам Товариства: організації продовольчої допомоги для біженців; боротьбі з інфекційними хворобами серед мирного населення; забезпечення біженців білизною та верхнім одягом. Здійснено оцінку результатів роботи Російського Червоного Хреста у цій галузі.

**Ключові слова:** Російська імперія, Перша світова війна, громадські медично-санітарні організації, Російське Товариство Червоного Хреста, медицина, біженці, благодійність.

**Вступ.** Перша світова війна становить собою один із найбільш трагічних і переломних періодів у світовій історії початку ХХ ст. Наслідками цього збройного конфлікту стали мільйони загиблих, поранених та скалічених; руйнація європейського господарства; революції та утворення нових держав.

У роки війни з усією очевидністю виявилася економічна і політична слабкість самодержавства. Реакцією на неповороткість уряду, його нездатність до сучасної організації військового господарства, і медично-санітарного в тому числі, було зростання ролі громадських військово-санітарних організацій.

З усіх громадських організацій діяльність Російського товариства Червоного Хреста (РТЧХ) була найбільш дієвою, багатоплановою і результативною. Крім надання допомоги пораненим, хворим та калікам Товариство брало активну участь при розв'язанні питання допомоги біженцям.

**Аналіз останніх досліджень.** Значущість подій 1914-1918 рр. привертала і привертають і будуть привертати до себе увагу істориків. Однак, незважаючи на широкий спектр документів, що висвітлюють політичну, військову, економічну складові цієї кампанії, історіографія ряду проблем «Великої війни» є досить обмеженою. Однією із таких «білих плям» є проблема біженства.

Серед робіт, що з'явилися тут в останні роки слід відмітити роботу української дослідниці Л.М. Жванко «Біженство Першої світової війни в Україні: Документи і матеріали (1914 – 1918 рр.)» [1]. Проблемі цивільного населення, постраждалого від бойових дій «Великої війни» присвячує 3-й розділ своєї монографії «Невідомі трагедії Першою світовою. Полонені. Дезертири. Біженці» російський дослідник М.В. Оськин [2]. Свідченням зростанню інтересу до згаданої проблеми став ряд статей, що з'явилися у науковій періодиці. З подібних досліджень варто відмітити роботи К.Е. Баженова [3], О.М. Доніка [4], Т. Лихачової [7], Л. Г. Полякової [6] та ін.

Таким чином, за останні роки спостерігається кількісне зростання робіт, що присвячені вивчені історії діяльності РТЧХ. Однак, незважаючи на появу цілого ряду наукових досліджень, що так чи інакше зачіпають тему діяльності Російського Червоного Хреста багато її питань продовжує залишатися поза увагою вчених. Тому, наукова розробка даного питання продовжує залишатися одним з важливих завдань історичної науки. Це і визначило актуальність теми, обраної автором статті.

Виходячи з вищевказаного метою публікації є розкриття та характеристика основних напрямків діяльності РТЧХ по наданню допомоги біженцям у роки Першої світової війни, оцінка основних результатів його роботи.

**Виклад основного матеріалу.** Події 1914-1918 рр. поставила уряд та

громадськість Російської імперії перед вирішенням вкрай важливої проблеми – проблеми біженства. Як справедливо зауважила Л. М. Жванко, країна «...за великим рахунком, була не підготовлена до переміщення мільйонів людей та влаштування їх нового життя. Біженство, без перебільшення, стало кількарічним випробуванням для державної системи та суспільного загалу. Такого розмаху переселення своїх підданих царська влада ще не знала» [1, с.34].

З початку війни і до весни 1915 р. переважало стихійне біженство, що мало добровільний характер, а загальна чисельність біженців не перевищувала декількох сотень тисяч чоловік, більшість з яких розселилися в прифронтовій місцевості. Після закінчення боїв, як правило, обивателі поверталися на місця свого постійного проживання. У внутрішні райони Російської імперії виїжджали лише небагато з них. Це були ті, хто розраховував знайти притулок у родичів і знайомих. Такий був характер відходу населення до весни 1915 р., поки основні битви відбувалися у Привіслінському краю, губерніях Царства Польського [3, с.21].

Після періоду поразок австро-угорських військ фронт стабілізувався по Карпатах у грудні 1914 р. Німецький наступ 1915 р. значно погіршив становище росіян, що терпіли поразку за поразкою по усьому фронту, від Німану до Дністра. Великий Відступ російських армій, який тривав п'ять місяців (з травня по вересень включно) став тим періодом, впродовж якого мирне населення прикордонних областей розпочинає «велике переселення на схід».

На кінець грудня 1915 р. чисельність біженців склала 2,7 млн. чоловік (без Закавказзя)[3, с.21].

Коли хвиля біженців захлеснула усю країну, проблема біженства була визнана загальнодержавною, і до законодавчих установ був внесений законопроект про біженців.

30 серпня 1915 р. на законопроекті «Про забезпечення потреб біженців», схвалений Державною Радою і Державною думою, російським імператором

Миколою II була нанесена резолюція «Быть по сему». В результаті законопроект набув чинності. Згідно з 2-ою статтею закону державному казначейству в 1915 р. належало відпустити в розпорядження Міністра внутрішніх справ 25 млн. крб. на невідкладне задоволення потреб біженців [6, с.145].

Того ж дня було підписано і «Положення про забезпечення потреб біженців». Так, згідно з «Положенням» біженцями визнавалися особи, що залишили місцевості, які знаходились під загрозою захоплення ворогом або ним вже зайняті, виселені розпорядженням військової або цивільної адміністрації з району військових дій, а також вихідці з ворожих Росії держав (окрім іноземних підданих німецької і угорської національностей) [6, с.145].

Для координації усіх заходів по забезпеченню потреб біженців було створено Особливу нараду з їх облаштування під головуванням міністра внутрішніх справ [6, с.146].

Однак, проблеми біженців неможливо було вирішити силами лише державних інститутів. Необхідно було залучити усі громадські сили. До справи допомоги мирному населенню, що потерпало від жахів війни долучився і Російський Червоний Хрест.

Завдання це, хоча і не впливало безпосередньо з призначення Червоного Хреста, що мало на меті сприяння армії шляхом лікування поранених та хворих воїнів, однак було прийнято РТЧХ як таке, що тісно пов'язане із загальним розвитком військових дій. Розпочавши рух у кінці червня 1915 р. і поступово зростаючи кількісно, біженці вимагали термінових заходів, не залишаючи часу на вироблення якого-небудь загального плану діяльності. Тому початкові заходи допомоги вилилися у форму окремих заходів, які тільки з часом набули більш планового характеру.

У загальному русі цивільного населення від прикордонних областей у напрямку до внутрішніх районів імперії слід розрізняти дві стадії: перша - від червня до серпня 1915 р.; друга - від середини серпня до кінця 1915 р. [7, с.75; 8, с.3823].

Найбільша кількість біженців скупчилася в Південно-Західному районі, особливо у ближньому тилу, де вже на початку липня 1915 р. зібралось більше 100тис. біженців, а на початку серпня кількість їх досягла 200 тис. чоловік. Вони зосередилися виключно у районі Волинської губернії та прикордонних місцевостях Галичини [8, с.3823]. Розпочинаючи з середини серпня картина змінюється: спочатку скупчуючись у прикордонному районі, маси біженців рушають все глибше в тил, прямуючи до Київської губернії і проникаючи далі за Дніпро, у район Полтавської губернії. Рухаючись по лініям залізниць, прямуючи караванами по шосейному шляху, прибуваючи залізничними ешелонами, маси біженців втрачають визначені маршрути руху і «розтікаються» різними напрямками, охоплюючи все ширший і ширший район [8, с.3823].

Заходи Російського Червоного Хреста, направлені на допомогу біженцям, полягали у наступному: в організації продовольчої допомоги через відкриття спеціальних харчових пунктів; у боротьбі з інфекційними хворобами за допомогою спеціально обладнаних бараків та пропускних пунктів; у забезпеченні біженців, у міру можливостей, білизною та верхнім одягом [7, с.75-76; 9, с.113].

Вже у липні 1915 р. при арміях Південно-Західного фронту діяли 29 харчових пунктів та 5 залізничних мобільних харчових загони РТЧХ. Про їх діяльність свідчать такі дані: тільки за серпень місяць і тільки три заклади із вищезгаданих (при 8-й армії) видали 177124 порцій гарячої їжі і 692320 порцій чаю з хлібом [7, с.76]. Крім харчових, у Південно-Західному районі діяли й інші заклади РТЧХ: 11 епідемічних загонів, 5 санітарно-дезінфекційних загонів, 2 холерних бараки, приймальне відділення, бактеріологічна лабораторія [7, с.76].

Червоний Хрест брав участь у наданні допомоги біженцям і за межами прикордонних областей, у внутрішніх районах імперії. Для цього Головне Управління (ГУ) РТЧХ залучило до сприяння існуючі майже з самого початку війни залізничні організації, якими керували начальники доріг – уповноважені Червоного Хреста по наданню допомоги на підпорядкованих їм залізницях, а

також подібні організації на водних шляхах країни [7, с.78]. Для створення і розвитку необхідної мережі медичних закладів ГУ РТЧХ відпускало у розпорядження начальників доріг значні грошові суми (від 3 до 48 тисяч крб. на дорогу). Завдяки таким заходам на залізницях внутрішнього району країни було відкрито 107 харчових пунктів [7, с.78].

Найбільш жваво працювали харчові заклади на Південній залізниці. Від 1 серпня до 1 листопада 1915 р. тут було видано біля 1,5 млн. порцій їжі [7, с.79]. Початок бойових дій на Кавказькому театрі теж призвів до зрушення з місць проживання великих мас мирного населення.

У грудні 1914 р. турецькі війська рушили у бік іранського міста Тавриз, вбиваючи і грабуючи вірменське населення Урмії, Ураз-Булага і Салмаста. Місцеве вірменське населення було вимушене піти разом з відступаючою російською армією. Біженці у кількості 44 тис. вірмен і 20 тис. асирійців (айсорів) сконцентрувалися у місті Джульфі, куди була скерована допомога продовольством і медикаментами [10, с.42]. Велике скупчення біженців спостерігалось і у місті Нахічевань. Для надання допомоги їм терміново був сформований медико-харчувальний загін Червоного Хреста у складі двох лікарів, п'яти сестер, двох студентів-медиків, чотирьох санітарів і господарського персоналу. До вечора 12 січня 1915 р. загін прибув до Нахічевані, де розгорнув лазарет для інфекційних хворих [11, с.92].

В результаті медичного обстеження біженців з 13 по 24 січня було виділено 430 хворих, з них 350 лікувалися амбулаторно, а 80-стаціонарно. До 23 січня в лазареті загону залишилось 12 хворих. Зважаючи на таке становище медико-харчувальний загін 24 січня був відправлений до Тифлісу [11, с.93].

Багато біженців «осіло» в районах міст Дільмана (15тис. чоловік) та Хосрова (1500 чоловік) [12, с.97,99]. Наданням медичної допомоги і забезпеченням продовольством біженців крім військових медичних закладів займався і 3-й Кавказький пересувний лазарет Червоного Хреста [11, с.93-94]. У харчових пунктах лазарету щодня отримували їжу 600-700 біженців [12, с.99]. «Окрім гарячої їжі дітям видавалися молоко, яйця і галети» [12, с.97].



Відступ російських військ в ході Алашкертської операції, який тривав з 9 по 22 липня 1915 р. став причиною нового потоку біженців. Чисельність останніх перевищила 100 тис. чоловік [12, с.98]. Значну роль у допомозі їм відіграв лазарет Червоного Хреста, що розгорнувся у населеному пункті Каре. Впродовж липня місяця тут отримали медичну допомогу 6843 людини, з них — 6412 стаціонарно і 431 амбулаторно [12, с.54 (приложение)]. Завідувач цього лазарету П. М. Сніткін у своєму рапорті від 12 серпня вказував: «маси біженців, що проходили повз лазарет впродовж усього часу натовпами, зверталися в лазарет, просячи хліба, окропу і води. Наскільки було можливо, лазарет приходив до них на допомогу. Висилалися санітарні двоколки за тими, що були знесиленими, підбиралися кинуті діти і евакуювалися до Ігдиру власними засобами. Видано біженцям за липень 40 пудів хліба і 680 обідів» [12, с.53 (приложение)]. Спочатку лазарет в Каре мав 30 ліжок, впродовж липня він розширився до 724 місць [12, с.51 (приложение)]. Лазарет працював на дві операційні, завдяки його посиленню хірургічним загоном за рахунок сарикамишського лазарету Червоного Хреста [11, с.95].

Прийом біженців в місті Ігдирі забезпечував медико-харчувальний пункт Червоного Хреста. Тут, серед амбулаторних хворих біженців «щодня спостерігалось по 12-13 випадків дизентерії впродовж останніх днів, а раніше було до 60-70 випадків в день. Висипний тиф безумовно існує, що цілком природно при тій скупченості». Смертність серед них була високою (щодня 20 — 30 смертних випадків). Змучені, виснажені люди гостро потребували усіх видів допомоги. Проте допомога, що надавалась їм, була украй недостатньою [11, с.96].

Окрім основного потоку біженців в ігдирському напрямку, значні маси їх скупчилися у районах міст Хоя, Джульфи, Сарикамишу, Карса, Кагизману, Олександрополя та інших місць. 15 і 16 серпня 1915 р. в околицях міста Хоя перебувало 2500 біженців-вірмен [11, с.96]. Їх медичним і матеріальним забезпеченням займався загін Червоного Хреста для боротьби із заразними хворобами під керівництвом завідувача цього загону Домаскіна. У Джульфі

«коли почалася реєстрація біженців до 7 серпня було 1100 чоловік, до 10 серпня залишилося до 600, а після 10 — було всього 70-80 чоловік. Хворих на 18 серпня перебувало 5 чоловік, з них 2 холерних і 3 випадки черевного тифу» [11, с.96].

Отже, становище біженців протягом 1915 р. залишалося вкрай важким і допомога, що надходила їм від військового відомства не задовольняла всіх потреб. Проте, як би погано не йшла справа, громадські благодійні організації (і РТЧХ у їх числі) провели величезну роботу для охорони здоров'я біженців.

**Висновки.** Події Першої світової війни привели до виникнення дуже гострої і серйозної проблеми, а саме до появи масового руху біженців, яким були охоплені практично усі країни - учасниці конфлікту. Не стала виключенням і Російська імперія. Активні бойові дії, що охопили західні райони країни 1914-1915 рр., призвели до зрушення з місць постійного проживання великих мас мирного населення.

Надання допомоги біженцям на початковому етапі було сферою переважно державних зусиль. Однак, масштаби війни змусили уряду до невідкладних і конкретних дій, оскільки проблеми піклування і добродійності придбали якісно інший масштаб.

Ефективність вирішення такої глобальної проблеми вимагала від державної влади співробітництва із громадськими санітарними організаціями, у тому числі і РТЧХ. Саме участь останніх у лікуванні, харчуванні, та забезпеченні біженців речами першої необхідності дозволили дещо зменшити «імпульс гуманітарного негативу», що визначив обличчя тотальних воєн ХХ століття.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Жванко Л. М. Біженство Першої світової війни в Україні: Документи і матеріали (1914 – 1918 рр.): монографія. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 360 с.
2. Оськии М.В. Неизвестные трагедии Первой мировой. Пленные. Дезертиры. Беженцы. - М.: Вече, 2011. - 432 с.

3. Баженова К.Е. Деятельность организаций Всероссийского Земского Союза и Всероссийского Союза Городов Пермской губернии по оказанию помощи беженцам в годы Первой мировой войны// Вестник Челябинского государственного университета. – Серия «История». - 2011. - № 12 (227). - Вып. 45. - С. 21–27.

4. Донік О.М. Громадська благодійність в Україні в роки Першої світової війни // Проблеми історії України XIX – початку XX ст. – К.: Інститут історії України НАН України, 2005. - № 9. – С.61-86.

5. Лихачова Т. Становище біженців з Царства Польського та Східної Галичини у Російській імперії в роки Першої Світової війни // Проблеми слов'язознавства. – 2009. – Вип.58. – С.79-89.

6. Полякова Л. Г.Беженцы в годы Первой мировой войны: проблемы статуса и обеспечения (на примере Черноморской губернии)// Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. - Тамбов: Грамота. - 2011. - № 4 (10): в 3-х ч. - Ч. II. - С. 145-147.

7. Краткий обзор деятельности Российского Общества Красного Креста по оказанию помощи больным и раненым воинам на театре войны с Австро-Венгрией, Германией и Турцией в 1914-1915 гг. Доклад общему собранию гг. членов РОКК 28 февраля 1916 года. – Петроград: Государственная Типография, 1916. – 91 с.

8. Помощь Красного Креста беженцам на Юго-Западном фронте //Вестник Красного Креста.-1915.-№ 9.-С.3823 – С.3838.

9. Отчет Российского Общества Красного Креста, состоящего под высочайшим покровительством ее императорского величества государыни императрицы Марии Федоровны, за 1915 год. Часть II. Общий обзор деятельности Общества. - Петроград, 1916.-286с.

10. Пушкарев А.С., Степанянц С.М. Помощь российских благотворительных организаций армянам – жертвам геноцида в годы I Мировой войны // Научные ведомости Белгородского Государственного

университета. История. Политология. Экономика. Информатика. – 2008. - №5 (45). – Выпуск 7. – С.42-45.

11. Мелкумян Г.А. Медицинская помощь беженцам в 1915 году. – С.92 - 98. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www. Iraber.asj-oa.am/3517/1/92.pdf>.

12. Обзор деятельности учреждений, состоящего под высочайшим покровительством ее императорского величества государыни императрицы Марии Федоровны Российского Общества Красного Креста на Кавказском фронте за май, июнь и июль месяцы 1915года. – Тифлис: Электротпечатня Тифлисской № 2 тюрьмы, 1915. – 101 с. + 78 с.(прилож.).

## ШЛЯХИ ТА УМОВИ ФОРМУВАННЯ САМОРЕГУЛЯЦІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

Павленко Ірина Григорівна

к.п.н., доцент

Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Старобільськ, Україна

**Анотація.** У статті розглядаються питання, пов'язані з необхідністю формування саморегуляції у професійній діяльності майбутнього вчителя. Аналізується наявність вимог, які необхідно виконувати при організації ефективного процесу формування саморегуляції майбутнього вчителя. Пропонуються деякі шляхи та умови формування саморегуляції у майбутнього вчителя. Із використанням нових навчально-виховних технологій зростає відповідальність учителя, ускладнюється його робота, оскільки педагог веде свої пошуки в умовах високої динамічності освітнього процесу. Виняткової ваги набуває саморегуляція вчителя як особлива професійно-якісна риса.

Готувати вчителів до саморегуляції необхідно ще під час навчання їх у ЗВО. Відсутність вмінь використовувати прийоми саморегуляції може привести до розвитку цілого спектру несприятливих функціональних станів. Характерними для педагогічної діяльності являються втома, психічна напруга, стрес, емоційна напруга, «феномен вигорання». Усе вищесказане зумовило необхідність пошуку конструктивних шляхів та умов збереження і зміцнення психічного здоров'я як майбутніх, так і практикуючих учителів, дослідження та розробки механізмів підвищення рівня їхньої психічної адаптації до труднощів педагогічної професії.

**Ключові слова:** саморегуляція, культура саморегуляції майбутніх учителів, «феномен вигорання», самовиховання, вольове самовладання.

Сучасний розвиток освітньої ситуації полягає у пошуку ефективних засобів реалізації провідної ідеї реформування системи освіти – створення оптимальних умов для розвитку особистості, перетворення освіти на дійовий чинник розвитку людини. Ключова роль у задоволенні вказаних вимог належить педагогу як суб'єкту управління навчально-виховним процесом.

Певні аспекти проблеми саморегуляції у спілкуванні розкриваються у працях Н. Антонової, К. Вердербера, О. Гойхмана, Ю. Жукова, І. Зімньої, О. Леонтєва, М. Лісіної, Н. Мойсеюка, Т. Надеїної, Л. Петровської, М. Соковніна, П. Сопера та ін. Проблематика комунікативної саморегуляції безпосередньо у педагогічному спілкуванні міститься у роботах Л. Долинської, І. Зімньої, В. Кан-Каліка, Г. Ковальова, Г. Леонової, О. Леонтєва, А. Маркової, І. Цимбалюка, Т. Щербан та ін.

Розвитку саморегуляції довільної активності, поведінки, навчальної діяльності та комунікації майбутніх фахівців присвячені дослідження Є. Бондаревської, Г. Качан, С. Малазонії, В. Моросанової, Р. Немова, Н. Сидоренко, С. Тетерук, М. Тоби, І. Цимбалюка та ін.

Однак, незважаючи на багатоплановість психолого-педагогічних досліджень саморегуляції, проблема розвитку саморегуляції у процесі підготовки майбутнього вчителя вивчена недостатньо. У психологічній проблематиці саморегуляції практично відсутні фундаментальні дослідження, в яких розкривалися б психологічні механізми саморегуляції у педагогічному спілкуванні та діяльності. Подальшого дослідження заслуговує проблема розробки системи роботи, спрямованої на розвиток у єдиній технологічній послідовності психологічних механізмів саморегуляції у педагогічній діяльності.

**Мета статті** полягає в обґрунтуванні шляхів та умов формування саморегуляції у професійній діяльності майбутнього вчителя.

Нові соціально-економічні умови, орієнтація сучасного українського суспільства на його гуманізацію та демократизацію зумовлюють необхідність у забезпеченні сталого розвитку всіх суспільних структур, у тому числі

освітнього простору. Тому суспільству необхідний учитель високої культури, який здатен до саморозвитку своїх професійно важливих якостей, серед яких чільне місце займає здатність до рефлексії, що забезпечується оволодінням технологіями саморегуляції [1, с. 74]. Між тим, у масовій практиці підготовки майбутніх учителів відсутня скільки-небудь цілісна система формування культури саморегуляції. Через це випускники педагогічних вишів, опинившись в умовах шкільного освітнього закладу, нерідко відчують труднощі, пов'язані з адаптацією, самореалізацією у професійній діяльності, які багато в чому викликані відсутністю вмінь і навичок саморегуляції, що негативно позначається як на педагогічній діяльності, так і на стані здоров'я. Специфіка роботи вчителя полягає у наявності психічної напруги, котру викликають умови, в яких проходять уроки, гамір учнів, необхідність перемикавання з однієї вікової групи на іншу, навантаження на мовний апарат і відповідальність за життя і здоров'я учнів.

Крім того, вчитель постійно випробовує на собі фізичне та моральне навантаження, оскільки повинен керувати та спрямовувати діяльність учнів. На педагога діють також чинники зовнішнього середовища – погодні умови, санітарно-гігієнічний стан аудиторії. У зв'язку з цим дуже важливою складовою структури діяльності сучасних учителів стає культура саморегуляції.

Вступаючи у взаємодію з учнями, вчитель, який має розвинену психомоторику, здатний задовольнити інтереси дітей, не порушуючи при цьому власної внутрішньої рівноваги. Саморегуляція вчителя містить такі компоненти: культура рухів тіла; психічна саморегуляція; увага та спостережливість; творча уява; оцінка та керівництво емоціями; управління фізичним станом свого організму.

Саморегуляція сприяє розвитку психомоторної активності вчителя, це – безперервний процес пізнання себе, і розгортається він у процесі спілкування з дітьми. Відсутність умінь використовувати прийоми саморегуляції може привести до розвитку цілого спектру несприятливих функціональних станів. Характерними для педагогічної діяльності є втома, психічна напруга, стрес,

емоційна напруга [4]. Тривале відчуття цих станів обумовлює виникнення комплексу психосоматичних захворювань та незадоволення працею [2]. В сучасних дослідженнях такий комплекс був названий «феноменом вигорання».

Процес формування культури саморегуляції у майбутніх учителів обумовлює дві групи труднощів: об'єктивні (тобто труднощі, які визначаються об'єктивно існуючими умовами) і суб'єктивні (труднощі, що виникають з «вини» самого студента). До об'єктивних труднощів, які перешкоджають процесу формування культури саморегуляції, можна віднести наступне: відсутність спеціальних програм, в яких зверталася б увага на цю проблему; відсутність компетентних фахівців з цієї проблеми серед педагогів; чимала завантаженість студентів аудиторними заняттями і самостійною роботою. Саме тому молодій людині не лише ніколи зайнятися саморегуляцією і вивченням її основ і правил, але і відпочити інколи не буває часу. Друга група труднощів – суб'єктивні. Це, перш за все, ті труднощі, які створюють собі самі студенти. Серед них можна виділити наступні: небажання студентів перенавантажувати себе «зайвою», на їх погляд, інформацією і додатковою роботою; невміння організувати свою роботу так, щоб одна діяльність не зашкоджувала іншій; нерозуміння всієї значущості пропонованого їм експерименту; життя за принципом «моя хата з краю» та ін.

Професіоналізм педагога – це сукупність психофізіологічних, психічних та особистісних змін, які відбуваються в людині у процесі оволодіння знаннями та довготривалої діяльності, що забезпечують якісно новий, вищий рівень вирішення складних професійних завдань. При вивченні різних аспектів педагогічної та навчальної діяльності майбутніх учителів феномен саморегуляції розглядається як важлива складова професійно-педагогічної компетентності та як значущий фактор успішності навчальної й педагогічної діяльності. Саморегуляцію особистості розглядають як процес ініціації, підтримки та управління різними видами і формами зовнішньої та внутрішньої активності, спрямованої на досягнення поставлених суб'єктом цілей [7, с. 22].

Саморегуляція – здатність людини керувати собою на основі акту своєї



поведінки та власних психічних реакціях. У кожного майбутнього педагога повинні бути сформовані вміння саморегулювання:

1. Вміння усвідомлювати особливості своїх реакцій.
2. Вміння керувати своєю мімікою.
3. Вміння самовиховання, емоційних і вольових станів і якостей.
4. Вміння керувати темпами своїх психічних процесів.

Студентам педагогічних ЗВО доцільно оволодіти основними способами саморегуляції, до яких належить: спосіб відключення, переключення, відволікання, аутогенне тренування (психо-терапевтичний метод свідомої психічної саморегуляції людини, який полягає в оволодінні системою прийомів концентрації уваги, м'язової релаксації та самонавіювання), спосіб децентрізації (зняття центру ситуації і перенесення його на який-небудь предмет або навколишню обстановку ситуації).

Психологічні методи умовно можна поділити на дві групи. До першої належать різноманітні методи психічної саморегуляції, за допомогою яких людина може самостійно впливати на свій емоційний, душевний і фізичний стан. Останніми роками як профілактичний засіб боротьби зі стресом, широко застосовуються різні методи психічної саморегуляції: релаксаційно-дихальна гімнастика, прогресивна м'язова релаксація, йога, аутогенне тренування, медитація. Більш детально зупинимося на декількох методах психічної саморегуляції, що можуть бути корисними для майбутніх і практикуючих педагогів [5, с. 34]

Добре знімає нервово-емоційну напругу, запобігає хвороботворному впливові стресу на організм такий метод психотерапії, як аутогенне тренування. Все це здавна притягує увагу людини і дає можливість самостійно корегувати свій емоційно-психічний стан.

Всяке розслаблення починається з того, щоб викликати у себе уявлення розслаблення і тепла в м'язах, частіше в правій руці. Рекомендують починати з «маски» розслаблення на обличчі. За допомогою уяви або пожвавлення слідів колись раніше відчутого розслаблення і тепла педагог навіює собі ці відчуття,

добиваючись з кожним разом все більш швидкого і чіткого відчуття того, що навіюється.

Права рука – орган дії, тому саме з неї корисно починати самонавіювання. В процесі еволюції вона викликала диференціювання і високий розвиток перехресної лівої лобової частки мозку, в якій розташовані центри мови. Тому, звертаючись до своєї правої руки, той, що тренується включає механізм внутрішньої мови, готуючи організм для сприйняття власних самонавіювань. Відчуття тепла або розслаблення в правій руці служать індикатором того, що нервова система готова до сприйняття потрібної інформації. Зігріваючи праву руку, ми ніби прогріваємо «мотор» самонавіювання. Потім слід розслабити ліву руку, обидві ноги, все тіло. Можна перейти до м'язів обличчя і до саморегулювання дихальної системи, всіх внутрішніх органів, адресуючи навіювання серцево-судинній і дихальній системам. Самонавіюванням можна добитися спокійної безболісної і ритмічної роботи серця, дати відпочинок серцевому м'язу, поліпшити її кровопостачання, вирівняти дихання, поліпшити роботу шлунково-кишкового тракту [6, с. 87].

Виконувати вправу рекомендується щодня два-три рази по декілька хвилин. При самостійній роботі після місяця тренування вдається одержати основні корисні відчуття у вигляді тепла і розслаблення. Кращий час для розслаблення або післяобідня година, або передсонний і післясонний стан, коли мозок загальмований або ще не повністю включився в неспання. І ці і інші стани створюють потрібний напівгальмівний фон для розслаблення і самонавіювання, що звільняє розум від надмірного критицизму.

Важливо, щоб вправи не супроводжувалися напругою, відчуттям боротьби з самим собою. Формулювання не повинні містити заперечення чого-небудь, їх слід робити в короткому позитивно-реалістичному плані. Не треба формулювання типу: «Я не гарячитимуся», набагато краще реалізується позитивна характеристика стану: «Я абсолютно спокійний». При ослабленні уваги і розсудливості корисно викликати відчуття прохолоди в лобі: «Шкіру лоба овіває свіжий вітерець, голова чиста, я можу зосередитися, не

відволікаючись від головної думки і мети». Прийнятніше групове тренування, бо, коли успіх з'являється у багатьох, він окрилює і тих, у кого важко реалізується самонавіювання [3, с. 23].

Можна застосовувати декілька варіантів самонавіювання, це залежить від типу педагога: в одних спочатку довго не виходить розслаблення в правій руці, але як тільки вони відчують результати самонавіювання, то продовжують наполегливо тренуватися. При другому варіанті легко вдаються перші кроки, але потім відбувається деякий спад, і лише при вольовому зусиллі вдається отримати ефект самодії.

Що стосується самих етапів оволодіння аутогенним тренуванням, то усереднено для різних типів особи можна позначити наступні.

Перший етап – нестійка модуляція, коли навіювання не вдається через те, що заважають побічні потоки думок, на другому етапі довільного включення – вдається відтіснити їх, і на третьому етапі директивної мотивації – самонавіювання майже автоматично переходить в самоказ, так що вдається добитися переходу самонавіювання в самодію, завдяки чому саморегулюючий ефект виявляється сильнішим [3, с. 56].

Самонавіювання можна проводити з розплющеними очима за типом «експрес-методу». При знятті напруги допомагають декілька попередніх дихальних вправ. Навіть проста дихальна гімнастика (через кожну ніздрю поперемінно) служить заспокійливим чинником перед відповідальними уроками і зустрічами.

Тренувати вольове самовладання буває дуже важко наодинці. Корисні групові тренування з розіграшем-моделюванням «психодраматичної ситуації», «рольова психогімнастика», де використовується спеціальний сценарій, що має на меті відрегулювання конфлікту, адаптацію до труднощів, нормалізацію відносин тв ін.

Специфіка педагогічної роботи, донозологічна структура і характер захворюваності педагогів, особливості їхнього ставлення до свого здоров'я свідчать про давно назрілу необхідність перебудови логіки і змісту процесу

професійної підготовки вчителя з метою надання майбутнім педагогам системи знань із теорії та практики формування, збереження і зміцнення фізичного й психічного здоров'я.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Букач М. Педагогічна культура вчителя. *Рідна школа*, 1997. № 3 – 4. С. 48 – 49.
2. Долинська Л.В. Комуникативна саморегуляція майбутнього вчителя : навчально-методичний посібник / за ред. Л.В. Долинської, О.С. Ніколаєнко. Київ : НПУ, 2007. 88 с.
3. Ильин Е.П. Психология физического воспитания : учебное пособие. Москва : Просвещение, 1987. 287 с.
4. Іванова Т.В. Професійна культура майбутнього педагога. *Педагогіка і психологія*, 1995. № 2. С. 86 – 93.
5. Моргун В.Ф. Опыт перестройки психологической подготовки учителей. *Вопросы психологии*, 1988. № 2. С. 83 – 87.
6. Носко М.О., Гаркуша С.В., Воеділова О.В. Здоров'язбережувальні технології у фізичному вихованні : монографія. Київ : СПД Чалчинська Н.В., 2014. 300 с.
7. Рогов Е.И. Личность учителя: теория и практика : учебное пособие для вузов. Ростов-на-Дону, 1996. 509 с.

УДК 796.853.2

## ПРИМЕНЕНИЕ КРОССФИТА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ ДЗЮДОИСТОВ-ВETERАНОВ

**Пакулин Сергей Леонидович**

доктор экономических наук,

академик УАИИП,

профессор кафедры городского кадастра,

четвертый ДАН дзюдо

Государственный университет по землеустройству,

г. Москва, Россия

**Перебейнос Владимир Борисович**

PhD, профессор РАЕ, четвертый ДАН дзюдо

Спортивная школа Aad van Polanen,

г. Лейден, Нидерланды

**Аннотация:** Авторами обоснована целесообразность применения системы кроссфит, как одной из методик интегративной подготовки дзюдоистов-ветеранов. Доказано, что при разработке комплексных заданий рекомендуется сочетать упражнения по совершенствованию двигательных способностей с упражнениями по совершенствованию и повышению разнообразия технико-тактического арсенала.

**Ключевые слова:** дзюдо, кроссфит, технико-тактический арсенал, дзюдоисты-ветераны, тренировка, эффективная соревновательная подготовка.

Дзюдо является одним из универсальных средств разностороннего физического воспитания человека, в том числе и в зрелом возрасте. Красота соревновательных схваток, динамизм технико-тактических действий, дух соперничества в сочетании с идеей непрерывного совершенствования и гармоничного развития личности являются значимыми факторами устойчивого

развития дзюдо в любом возрасте. Возможность сочетания соревновательной деятельности с занятиями оздоровительно-рекреативной направленности позволяет снизить негативное воздействие процессов старения организма в ходе онтогенеза и привлекает в дзюдо широкие массы населения, а также является стимулом для занятий этим видом единоборств людей зрелого и старшего возраста. По нашему убеждению, необходимо масштабное развитие массового дзюдо в стране, в том числе за счет лиц зрелого возраста.

На протяжении последних лет наши дзюдоисты-ветераны принимают участие в чемпионатах Европы и мира, где демонстрируют высокий уровень борьбы во всех возрастных группах. Вместе с тем, анализ соревновательных поединков показывает, что в ряде случаев наши спортсмены не достигают запланированных результатов из-за недостаточных кондиционных возможностей, обусловленных возрастными физиологическими изменениями, а также особенностями организации тренировочного процесса [1, с. 171]. Наблюдения за ходом крупных соревнований позволили установить возросшую за последние годы кондиционную подготовленность зарубежных спортсменов-ветеранов, которая, предположительно, достигается за счет применения более эффективных средств и методов спортивной тренировки. Таким образом, возросшая конкуренция и необходимость повышения кондиционных возможностей являются одними из причин совершенствования методики подготовки наших дзюдоистов-ветеранов.

Эффективность соревновательных действий в дзюдо, как и в других видах единоборств, во многом определяется тесной сопряженной взаимосвязью техники с высоким уровнем развития быстроты, силы и выносливости [2, с. 125]. При этом отбор и применение средств сопряженного воздействия определяются степенью их соответствия двигательному режиму, типичному для соревновательного поединка. Сопряженная структура соревновательных действий предъявляет требование к акцентированному применению интегративных средств в подготовке квалифицированных спортсменов, особенно на этапе предсоревновательной подготовки, тогда как

дифференцированный подход в основном характерен для стадии базовой подготовки.

Анализ информационных источников указывает на фрагментарный подход в исследованиях по разработке тренировочных заданий интегративного характера для квалифицированных дзюдоистов-ветеранов. Имеется недостаточно фактологического материала по вопросу использования средств и методов эффективной подготовки дзюдоистами-ветеранами [3, с. 114]. Программы для школ олимпийского резерва и спортивных клубов не выделяют интегративную подготовку в качестве самостоятельного вида и не содержат рекомендаций по применению метода сопряженного воздействия. При этом дзюдоисты-ветераны в основном фрагментарно копируют методику подготовки спорта высших достижений.

Анализ современных литературных источников по проблеме нашего исследования выявил, что за последние годы получила распространение идея внедрения интенсивной интегративной подготовки, основанной на методе сопряженного воздействия. Одним из примеров подобных методик является система физических упражнений, известная как «кроссфит». Однако на современном этапе применение средств кроссфита в подготовке дзюдоистов-ветеранов носит преимущественно эмпирический характер. Это при том, что применение тренировочных заданий по методике кроссфита позволяет эффективно совершенствовать различные компоненты скоростно-силовых способностей, что в сочетании с повышением уровня технико-тактических навыков обеспечивает в сжатые сроки достижение существенного прироста тренированности. Сокращение продолжительности и количества занятий на этапе подготовки для дзюдоистов-ветеранов имеет особо важное значение, поскольку данная группа спортсменов в основном осуществляет подготовку в условиях дефицита располагаемого времени. Это доказывает актуальность и выбор тематики проведенного нами исследования.

Кроссфит представляет собой современную эволюцию теоретико-методических принципов интервальной и круговой тренировки. Основу

кроссфита составляет условно циклическое выполнение строго регламентированных комплексов упражнений с целью формирования интегративной подготовленности для достижения эффективности в спортивной, профессиональной и иной деятельности человека. В настоящее время кроссфит получил распространение, как: вид спортивных соревнований; методика физической подготовки спортсмена; вид профессионально-прикладной физической подготовки; разновидность фитнес-тренировки.

В нашем исследовании мы проводим изучение системы кроссфит, как одной из методик интегративной подготовки дзюдоистов-ветеранов. Установлено, что тренировочные воздействия в кроссфите направлены на сопряженное совершенствование двигательных навыков и способностей с применением функциональных, интенсивных и вариативных физических упражнений преимущественно глобального характера, которые по своим пространственно-временным и динамическим характеристикам приближены к параметрам выполнения соревновательных действий в дзюдо. Тренировочные задания предусматривают выполнение сложных многосуставных упражнений из различных спортивных дисциплин: гимнастики, тяжелой атлетики, пауэрлифтинга, гиревого спорта, силового экстрима, легкой атлетики, единоборств [4, с. 637]. Подбор упражнений, в основном, осуществляется с учетом следующих принципов: глобальный характер воздействия; биомеханическая структура заданий «от ядра тела к конечностям»; дополнительное воздействие на развитие мышц-стабилизаторов (постуральных мышц).

Упражнения, входящие в состав комплексов кроссфит, отвечают следующим методическим требованиям: значительная вариативность упражнений, обеспечивающая разностороннюю подготовленность к трудно прогнозируемым условиям ведения соревновательной схватки; приоритет функциональных движений, которые по своим основным характеристикам соответствуют режимам двигательной активности в дзюдо; тенденция на повышенную интенсивность заданий, которая усиливает тренировочный



эффект и позволяет эффективнее решать педагогические задачи с сокращением общего времени и числа тренировочных занятий; незначительное число упражнений в комплексах (в пределах 3-7), что обеспечивает более концентрированное воздействие на организм дзюдоиста-ветерана.

В соответствии с разработанными в теории кроссфита положениями, уровень подготовленность определяется максимальным значением мощности, которую способен развить спортсмен в любом из выполняемых заданий. Таким образом, при выполнении комплексов достигаются следующие целевые установки: выполнить задание за минимальное время; выполнить максимальное количество повторений упражнения за установленное время.

Исследование позволило нам установить мотивационные предпосылки занятий дзюдоистов-ветеранов. Результаты опроса показали, что для 69,3% опрошенных определяющей причиной возвращения в спорт является удовлетворение потребностей в соревновательной деятельности, стремление возобновить свое «двигательное прошлое» и сохранить хороший уровень здоровья. Установлено, что 22,2% респондентов вернулись из-за приверженности к целеустремленному стилю жизни, и только 8,5% ветеранов указали, что продолжают спортивную тренировку для реализации своих амбиций в дзюдо.

Изучение медико-биологических особенностей спортивной тренировки спортсменов-ветеранов выявило, что после ухода из большого дзюдоисты-ветераны, в основном, стремятся к адаптации тренировочных нагрузок к новым условиям жизнедеятельности. В возрасте от 25– 30 до 50-60 лет человеческий организм сохраняет относительно высокую работоспособность. Характер реакции физически активных людей на нагрузку в возрастном интервале от 20 до 50 лет существенно не изменяется.

Занятия скоростно-силовыми видами спорта, частным примером которых являются дзюдо, способствует дополнительной выработке гормона роста, обеспечивая высокий анаболический фон тренировочных занятий. Данный факт позволяет отнести дзюдо к категории видов физической активности,

обладающих повышенным оздоровительным эффектом и способствующих долголетию человека.

Исследование особенностей функционального состояния сердечно-сосудистой системы показало, что при одинаковой нагрузке ЧСС у дзюдоистов-ветеранов в течение всей работы имеет меньшее значение, чем у молодых борцов, что свидетельствует о способности борцов-ветеранов осуществлять работу с одинаковой мощностью в более экономичном режиме. При этом максимального значения ЧСС, определяемого по формуле Хаскеля-Фокса не достигнуто, что говорит о безопасности используемого двигательного режима в ходе соревновательной схватки.

Анализ результатов исследования состояния физической и технико-тактической подготовленности дзюдоистов-ветеранов показал, что при некотором снижении подготовленность квалифицированных борцов-ветеранов по ряду показателей соответствует параметрам представителей спорта высших достижений. У возрастных представителей дзюдо установлена меньшая, по сравнению с молодыми спортсменами, подвижность позвоночника, несколько сниженные скоростно-силовые способности и показатели быстроты. Вместе с тем, у дзюдоистов-ветеранов отмечаются более высокие показатели силовой выносливости, координации и точности различных видов моторики, а также способности к точному воспроизведению ранее изученных движений.

Анализ методических особенностей предсоревновательной подготовки дзюдоистов-ветеранов выявил эффективность применения тренировочных средств скоростно-силовой направленности повышенной интенсивности. Необходимость применения интенсивных развивающих методик в подготовке дзюдоистов-ветеранов обусловлена спецификой режима соревновательной схватки. Методика предусматривала использование интервального и кругового методов. Экспериментально показана эффективность проведения основных тренировочных занятий продолжительностью 60 мин. Результаты педагогических экспериментов не выявили паталогических изменений в состоянии здоровья ветеранов спорта после применения нагрузки повышенной

интенсивности незначительной продолжительности.

В ходе проведенного исследования нами были установлены факты, доказывающие эффективность применения кругового метода при организации физкультурно-оздоровительных занятий с лицами зрелого и пожилого возраста. При этом негативных последствий для здоровья занимающихся не выявлено.

Исследование режима общей жизнедеятельности выявило, что подготовка дзюдоистов-ветеранов осуществляется в недостаточно оптимальных условиях. Профессиональная, бытовая и иная деятельность оказывают негативное влияние на возможности организации рационального тренировочного процесса. Установленные факты определяют необходимость оптимизации спортивной тренировки на основе развивающей методики, позволяющей существенно экономить затраты времени и адаптационного ресурса дзюдоистов-ветеранов на подготовку.

Результаты эксперимента позволили нам установить, что достоверно значимые различия показателей подготовленности у дзюдоистов-ветеранов различных возрастных групп, в основном, определяются уровнем спортивной квалификации, а также стажем и особенностями спортивной подготовки, и в меньшей степени – собственно возрастными физиологическими изменениями. Указанный факт позволяет выдвинуть предположение о возможности применения отдельных компонентов методики спорта высших достижений в спортивной тренировке дзюдоистов-ветеранов при соответствующей их модернизации с учетом уровня подготовленности и адаптации к возможностям возрастных спортсменов.

В результате исследования нами выявлено, что возраст не оказывают существенное влияние на характеристики подготовленности дзюдоистов-ветеранов в возрасте от 35 до 49 лет. Установленная положительная корреляция между показателями интегративной специальной работоспособности и результативности соревновательных действий указывает на существенное влияние тренировочных заданий сопряженного характера на уровень спортивного мастерства квалифицированных дзюдоистов-ветеранов.

Текущее состояние спортивной тренировки дзюдоистов-ветеранов не в полной мере отвечает современным требованиям и нуждается в дальнейшем совершенствовании. Установленный фактологический материал доказал, что внедрение системы кроссфит будет способствовать оптимизации процесса спортивной тренировки дзюдоистов-ветеранов на различных этапах большого цикла подготовки.

Нами была проведена апробация дополнительных тренировочных средств из кроссфита, адаптированных для интегративного совершенствования двигательных способностей дзюдоистов-ветеранов. Экспериментально были обоснованы организационно-методические условия применения комплексов упражнений. Выполнение тренировочных заданий при групповой форме организации занятий показало более высокую эффективность вследствие наличия соревновательного эффекта. Предпочтительным является применение комплексов продолжительностью от 4 до 25 мин в развивающем режиме отдельным блоком в ходе основного или специализированного тренировочного занятия 2 раза в неделю.

По результатам основного педагогического эксперимента показана эффективность применения дополнительных тренировочных средств из кроссфита, модифицированных для интегративного совершенствования двигательных способностей дзюдоистов-ветеранов. В ходе тестирования по окончании эксперимента у дзюдоистов ЭГ установлен достоверно значимый ( $p < 0,05$ ) более высокий прирост показателей специальной работоспособности и результативности соревновательных действий у дзюдоистов КГ при отсутствии достоверных различий ( $p > 0,05$ ) установлен меньший прирост показателей специальной работоспособности и результативности соревновательных действий.

В зависимости от спортивной квалификации и целеполагающих установок дзюдоисты-ветераны могут находиться на различных этапах многолетней подготовки, начиная от этапа базовой предварительной подготовки и вплоть до этапа поддержания общей тренированности на стадии

спортивного долголетия. Установлена целеполагающая роль различных типов спортивных соревнований. Предпочтительной является групповая форма тренировочных занятий специализированной направленности на татами с соблюдением индивидуального подхода к нормированию нагрузки.

Задания интегративной подготовки должны быть направлены на совершенствование мощности двигательных действий, скоростных способностей и гибкости. Установлено, что указанные двигательные способности подвержены значительному снижению вследствие возрастных изменений. Вместе с тем, уровень их развития оказывает существенное влияние на возможности по реализации технико-тактического потенциала в ходе соревновательной схватки дзюдоистов-ветеранов.

Наиболее предпочтительным является двигательный режим ведения соревновательной схватки дзюдоистом-ветераном с преимущественным использованием аэробного источника энергообеспечения с акцентированным выполнением технических действий в режиме максимальной алактатной мощности. Двигательные действия, выполняемые в основном за счет анаэробного гликолиза, необходимо ограничивать вследствие возрастного снижения эффективности анаэробного гликолитического механизма энергообеспечения.

**Проведенное исследование позволило сделать нам следующие выводы.**

1. Для повышения эффективности тренировочного процесса дзюдоистов-ветеранов необходимо обеспечивать интеграции различных средств подготовки. С этой целью при разработке комплексных заданий рекомендуется сочетать упражнения по совершенствованию двигательных способностей с упражнениями по совершенствованию и повышению разнообразия технико-тактического арсенала (СТТА). Целесообразно в состав классических кроссфит комплексов дзюдоистов-ветеранов включать задания по СТТА: учикоми, набрасывание с партнером и схватки по заданию [5, с. 59]. Указанная методическая особенность позволяет оказывать значительное тренирующее

воздействие на различные стороны подготовленности дзюдоиста-ветерана. Основу программирования подготовки в децентрализованных условиях может составлять ординарный недельный микроцикл, состоящий из 5 тренировочных занятий продолжительностью 50-60 мин, одно из которых должно носить выраженный развивающий характер.

2. Для совершенствования общей и силовой выносливости дзюдоистов-ветеранов рекомендуется применять кроссфит-комплексы продолжительностью 20-25 мин в режиме умеренной и большой интенсивности 3 раза в неделю. Совершенствование скоростно-силовой выносливости может достигаться с применением кроссфит комплексов продолжительностью 4-6 мин в режиме субмаксимальной интенсивности 2 раза в неделю. Для совершенствования скоростных способностей и специальной работоспособности дзюдоистов-ветеранов в условиях соревновательной схватки целесообразно применять комплексы в режиме субмаксимальной интенсивности продолжительностью 3-4 мин до 3-4 раз в неделю.

3. В условиях, когда при проведении самостоятельных занятий отсутствует спарринг-партнер, что достаточно часто встречается в тренировочном процессе дзюдоистов-ветеранов, рекомендуется использовать комплексы из кроссфита, наиболее полно адаптированные к режиму ведения соревновательной схватки.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Pakulin, S.L. Perebeynos, V.B. (2017). Increase of efficiency of pedagogical system of professional and personal development of judo veterans using interactive methods. *Proceedings of III International scientific conference «Modern scientific achievements: experience exchange»*, Morrisville, Feb 26, 2017, Morrisville, Lulu Press., 2017, pp. 169–172.

2. Pakulin, S.L. Perebeynos, V.B., Makhankov, H.I. (2019). Functional state at the stage of summing up a judoka to the peak of sports form. *Abstracts of the 3<sup>rd</sup> International scientific and practical conference «Dynamics of the development of*

*world science*», Vancouver, Canada November 20-22, 2019. Vancouver, Perfect Publishing, 2019, pp. 119–128.

3. Makhankov, H.I., Perebeynos, V.B., Pakulin, S.L. (2019). Increase of emotional stability of the judoka. *Abstracts of the 3<sup>rd</sup> International scientific and practical conference «Perspectives of world science and education»*, Vancouver, Osaka, Japan, 27-29 November, 2019. Osaka, CPN Publishing Group, 2019, pp. 108–117.

4. Perebeynos V.B., Pakulin S.L. (2021). Improving the indicators of readiness, competitive performance and qualification level of judoists]. *Proceedings of the World science: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference (Toronto, Canada, March 24-26, 2021)*, Toronto: Perfect Publishing, pp. 632–642.

5. Perebeynos, V.B. & Pakulin, S.L. (2019). The optimal choice of the judo arsenal of shots, given the tactics of the enemy. *Proceedings of II International scientific conference “New scientific achievements”*, Berlin, Germany, Mar 2, 2019. Hamburg, tredition GmbH, 2019. pp. 56–65.

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ  
СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ**

**Панченко Вікторія Валеріївна**

кандидат юридичних наук, доцент  
Національний юридичний університет  
імені Ярослава Мудрого  
м. Харків, Україна

**Анотація:** У статті розглянуто організаційно-правові питання розвитку сільських територій, що виходять за межі підприємницького інтересу. Визнано, що диверсифікація сільської економіки є важливою інвестиційною концепцією з метою підвищення якості життя в сільських регіонах, сприяючи створенню робочих місць і передумов для економічного зростання. Виявлено, що разом з державною підтримкою інвестицій важливе місце займає інноваційна продукція і технології. Наголошено на необхідності створення ґрунтовної правової основи і узгодження реалізації механізму норм регулювання сфери сільського господарства з цілями охорони довкілля і природи. Встановлено, що професійна підготовка й інформованість суб'єктів економічної діяльності в сільських регіонах є важливим напрямом розвитку шляхом розробки стратегічних організаційно-правових заходів державної підтримки. Саме інвестиції, спрямовані на розвиток сільського господарства, покликані сприяти освоєнню сільськогосподарської діяльності.

**Ключові слова:** стратегічний розвиток, сільські території, інвестиційно-інноваційний розвиток, державна підтримка, економічна привабливість.

Сільськогосподарські товаровиробники у зв'язку з їх підприємницькою діяльністю також пов'язані з соціальною сферою. Збереження функцій, що виходять за межі підприємницького інтересу, представляється проблематичним



в умовах надвисоких вимог до рентабельності, де диверсифікація сільської економіки і є важливою інвестиційною концепцією з метою підвищення якості життя в сільських регіонах, сприяючи створенню робочих місць і передумов для економічного зростання.

Заходи, що проводяться у межах цього напряму відповідно до Директив ЄС, спрямовані на сприяння в створенні виробничих потужностей, отриманні кваліфікації і організації регіонального стратегічного розвитку і забезпеченні збереження привабливості сільських територій для майбутніх поколінь. При наданні підтримки розширенню сфери освіти, проведенню інформаційних заходів і розвитку підприємницького духу повинні також враховуватися особливі регіональні потреби робочих кадрів.

Для реалізації загальної стратегічної концепції відповідно до Директив ЄС у межах національних стратегій мають бути визначені цілі щодо збереження і створення робочих місць; рівня доходу; збереження і підвищення якості життя; збереження і організації мінімального забезпечення товарами і послугами; збереження, відновлення природно-культурної спадщини в сільських регіонах; збереження і підвищення привабливості сільських регіонів як місць проведення дозвілля і відпочинку. У кожному, звичайно ж, регіоні є різноманітні можливості і напрями розвитку сільських регіонів, тому субсидування повинне здійснюватись з урахуванням сильних сторін кожного конкретного регіону, особливо вимагає підтримки розвиток не лише економічної діяльності в сільському господарстві, а і у сферах, що знаходяться за його межами, але для розвитку цієї сільської території.

Так, при диверсифікації сільської економіки мають бути вишукані можливості для отримання додаткового доходу і водночас створення й збереження робочих місць. Разом з державною підтримкою інвестицій важливе місце займає інноваційна продукція і технології. Таким чином, нові знання і компетенції можуть бути отримані, наприклад, завдяки інформаційним заходам і заходам щодо підвищення кваліфікації, а також шляхом використання сучасних технічних засобів. А ось шляхом підвищення значення дозвілля і

відпочинку в сільських регіонах можуть бути створені нові робочі місця, а також підвищена якість життя цих регіонів. Для цього необхідна правова основа і узгодження реалізації механізму норм регулювання сфери сільського господарства з цілями охорони довкілля і природи. При цьому близька приналежність до економічних центрів і ландшафтна привабливість є важливими складовими для державної підтримки розвитку туризму сільських територій.

До таких заходів відносяться в першу чергу інноваційні рішення по забезпеченню і поліпшенню організацій основного соціального забезпечення, а також їх реструктуризація, у тому числі створення сучасних комунікаційних структур, що буде не можливим в сільських регіонах без державної підтримки. Отже, заходи, спрямовані на оновлення і розвиток села, покращують як структуру, так й якість життя в сільських регіонах. Посилення інтеграційних процесів розвитку сільських територій повинні відображатись в концепціях регіонального розвитку як економіки, так і туризму, й реалізовуватись правовими інструментами регулювання землеустрою сільських територій тому, що підвищення якості життя часто пов'язане з вирішенням правових конфліктів, пов'язаних із землекористуванням по зменшенню виснаження угідь та збереженню структури сільських населених пунктів.

Можлива діяльність в цих напрямках також має бути націлена на розвиток і поліпшення природно-культурної спадщини. Сюди відносяться, наприклад, розробка планів охорони і господарювання для природоохоронних зон, підтримка інвестицій, що стосуються охорони природи. Так, інвестиції з метою збереження і підвищення цінності культурної спадщини сільських територій повинні підтримуватися державою в першу чергу у зв'язку з інтегрованими концепціями розвитку з конкретизацією даних вже у регіональних програмах.

Професійна підготовка й інформованість суб'єктів економічної діяльності в сільських регіонах є важливим напрямом розвитку шляхом розробки стратегічних організаційно-правових заходів державної підтримки. Саме інвестиції, спрямовані на розвиток сільського господарства покликані сприяти

освоєнню сільськогосподарської діяльності.

Підвищення мотивації, кваліфікації і компетенцій суб'єктів економічної діяльності в сільських регіонах щодо реалізації стратегій регіонального розвитку може стати важливим підґрунтям для надання державних субсидій. Загалом, стимулювання у вигляді державної підтримки як економічне, соціальне, так і екологічне або культурне, дозволяє підвищити привабливість умов життя в сільських регіонах та в цілому зазначених територій. А вже у свою чергу регіональний менеджмент на основі концепцій розвитку повинен ініціювати і забезпечити необхідні комунікативні процеси при розробці, реалізації і коригуванні концепцій інтегрованого регіонального розвитку, що підтримає і скоординує роботу регіонів.

УДК 94(569.1:5-15):327.8“1973/2013”

**РАКЕТНЫЙ И ХИМИЧЕСКИЙ АРСЕНАЛ СИРИЙСКОЙ АРАБСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ КАК ОСОБЫЙ ФАКТОР ВОЕННО-ПОЛИТИЧЕСКОЙ  
СИТУАЦИИ НА БЛИЖНЕМ ВОСТОКЕ (1973-2013 ГГ.)**

**Поспелов Андрей Сергеевич**

кандидат исторических наук, доцент,  
заведующий кафедрой общественных  
наук и языковой подготовки

Одесского международного медицинского университета

г. Одесса, Украина

**Аннотация:** В статье раскрывается история создания и существования сирийского ракетного и химического арсеналов со второй половины 1960-х гг. до 2013 г. Анализируются причины, которые привели военно-политическое руководство Сирийской Арабской Республики к массовым закупкам баллистических ракет тактического и оперативно-тактического назначения в СССР, КНДР и Иране, а также побудительные факторы, благодаря которым Сирия самостоятельно создала собственное химическое оружие. Описывается его запасы, потенциал и судьба, вплоть до гражданской войны

**Ключевые слова:** Ракетный комплекс, баллистическая ракета, химическое оружие, стратегическая ситуация, Сирия, Израиль, Ирак, Турция.

История появления в Сирийской Арабской Республике (САР) баллистических ракет тактического и оперативно-тактического назначения, неразрывно связана с масштабным военно-техническим сотрудничеством с СССР. В условиях постоянно нарастающей напряжённостью в зоне арабо-израильского конфликта и постепенным оформлением весьма плотного военного союза между Израилем и США, правительство САР совершенно естественно принимало меры зеркального характера, а иногда старалось

действовать на опережение. Так, по не подтверждённым данным, еще в 1966 г. [1], когда по данным советской и сирийской разведок, Государство Израиль получило ядерное оружие собственной разработки, Дамаск просил у Москвы поставить средство адекватного воздействия на еврейское государство, коим в условиях весьма ограниченного в размерах ближневосточного театра военных действий тогда считались советские оперативно-тактические ракеты комплекса Р-17Э/М (Р-300Э/М «Эльбрус» (9К72 – SCUD-B, по классификации НАТО)), с дальностью полёта до 280 км. Но, в ситуации постоянно-меняющихся и довольно радикально настроенных сирийских правительств, СССР тогда не пошёл на поставки данного, крайне мощного по тем временам вооружения САР, поставив комплексы 9К72 лишь более надёжному (как считали в Москве) Египту. Последний, с весьма спорными результатами и применил их в ходе четвертой арабо-израильской войны 6-25 октября 1973 г.

Впрочем, к описываемым событиям САР уже достигла договорённость с Москвой о поставках бригадного комплекта (9 пусковых установок) комплекса 9К72, но только в будущем, 1974 г. Однако к началу Октябрьской освободительной войны 1973-1974 гг. (так данный конфликт официально именуют в САР) ее вооружённые силы уже имели баллистические ракеты. Правда тактического назначения (дальность стрельбы 65 км) и не управляемые комплекса 9К52 «Луна-М» (FROG-7, по классификации НАТО). Оснащённая ими 115-я ракетная бригада Сирийской Арабской Армии (САА – 18 пусковых установок), первый и единственный раз в борьбе с внешним врагом, применила их, обстреляв на завершающем этапе войны несколько авиабаз на севере Израиля [2]. Результаты этой стрельбы доподлинно не известны. Но известно то, что штабисты САР расценили данный опыт как весьма положительный. Потому, пополнение арсенала баллистических ракет САА в дальнейшем продолжился. И если комплекс «Луна-М» остался без изменений (18 ПУ и 90 ракет – 5 боекомплектов), то состав комплексов «Эльбрус» к началу 1980-х гг. был доведён до двух бригад (18 ПУ и от 190 до 200 ракет). В 1983 г. арсенал САА пополнился новейшим советским тактическим ракетным комплексом

9K79 «Точка» (дальность стрельбы 70 км) с боекомплектом от 36 до 210 ракет [3].

Следует отметить, что до появления в САР комплекса «Точка», имеющиеся сирийские баллистические ракеты обладали одним, но весьма важным недостатком – низкой точностью стрельбы (круговое вероятное отклонение (КВО) у Р-17 было около 1 км, а у «Луны-М» могло достигать более чем до 2-х). Именно поэтому, данными комплексами можно было стрелять лишь по площадным целям, что не соответствовало условиям ведения современной войны именно против еврейского государства. Потому, единственным средством качественного усиления боевых возможностей сирийского ракетного арсенала было оснащение баллистических ракет химическими боевыми частями либо увеличения их дальности полёта (до 600-800 км), дабы иметь возможность обстреливать всю территорию Израиля. В этих условиях, модернизированные по данным направлениям сирийские баллистические ракеты в тех условиях выступали уже как оружие стратегического сдерживания, в ситуации, когда Государство Израиль обладало собственным арсеналом ядерных боеприпасов и средств их доставки.

Создание химического оружия в САР началось во второй половине 1970-х гг., когда были создана система закупок необходимого оборудования и технологий за рубежом. Основные усилия были направлены на создание промышленной базы для производства полупродуктов, требуемых для боевых отравляющих веществ (БОВ) [4, с. 98]. Первые результаты этого процесса были получены в 1978 г. Тогда же, руководство САР начало проводить целенаправленную политику по оснащению собственных вооружённых сил БОВ и средствами их доставки.

Побудительными мотивами для этого выступило три внешнеполитических фактора, возникших в этом году и непосредственно связанных с ближайшими и наиболее сильными противниками страны. Во-первых, весной 1978 г. в очередной раз обострились отношения с Государством Израиль, но на совершенно новом стратегическом направлении – Ливанском.

Проведённая Армией Обороны Израиля (ЦАХАЛ) 12-24 марта операция «Литани» - первое вторжение в Ливан, хоть и с ограниченными целями, обнажило серьёзное качественное отставание САА от своего основного противника.

Во-вторых, летом 1978 г. окончательно провалились попытки создания единого Арабского государства между Сирией и Ираком. Как следствие, для САР возникла угроза на иракском стратегическом направлении, закрыть которое полноценной армейской группировкой не представлялось возможным. Обуславливалось это как чисто военными (основной контингент Вооружённых Сил САР находился в районе Голанских высот и в Ливане; его ослабление считалось не возможным), так и экономико-географическими (пустыня, практически не развитая система коммуникаций) причинам. И это при том, что отношения между двумя государствами непрерывно портились с 1975 г., но в Дамаске фактически не верили в вероятность возникновения вооружённого конфликта с Ираком.

В-третьих, обострились отношения Сирии и со своим северным соседом – Турецкой Республикой. Здесь основной причиной выступила поддержка Дамаском Курдской рабочей партии, которая как раз в этом году развернула боевые действия в юго-восточной части Турции. Иным фактором, резко обострившим на ближайшие 4 года отношения двух стран, стало начало строительства турками гидроузла в верховьях Евфрата. Добиться ликвидации строительства этого крайне опасного для САР, но теоретически весьма нужного для Турции проекта, официальными методами сирийское правительство не смогло, вплоть до июня 1982 г. [5, с. 232]. Единственным выходом из положения, виделось лишь усиление военной составляющей на сирийско-турецкой границе. И хотя для этого и был создан 3-й армейский корпус, фактически до начала 1990-х годов, его сил (несколько отдельных бригад и полков регулярных войск и 2 резервные дивизии) на парирование потенциальной турецкой угрозы явно не хватало.

Ввиду сложившихся военно-политических обстоятельств, именно

наличие значительного химического потенциала Сирии, могло и должно было стать, весьма эффективным и относительно дешёвым «ассиметричным ответом» как новым, так и старым военно-политическим вызовам. Практически же, создание и развитие арсенала химического вооружения САР решало следующие задачи.

1. Химический потенциал Сирии создавался в первую очередь как средство парирования израильской ядерной угрозы в особый период и как средство политического и военно-технического (стратегического) сдерживания Ирака (до 1991 года) и Израиля (весь период);

2. Учитывая факт относительно дешёвого производства БОВ на технологиях «двойного назначения», а также общую линию правительства САР во главе с Президентом Хафезом Асадом на индустриализацию страны, создание химической промышленности в этом аспекте составляло одну из самых актуальных задач. При этом, основной военно-стратегический партнёр Сирии – Советский Союз мог оказать (и в реальности на первых этапах оказал) помощь в создании химической промышленности САР, основываясь именно на «двойных» технологиях. Однако, советские специалисты делали акцент на создание в Сирии химической промышленности для удовлетворения народнохозяйственных нужд. Многие образцы специального оборудования, способного из соответствующего сырья дать боевые отравляющие вещества, СССР Сирии не поставлял.

Стремясь восполнить этот пробел, Дамаск начал сотрудничать с различными западноевропейскими фирмами, прежде всего западногерманскими и французскими, а также с некоторыми фирмами США. Это не только укладывалось в концепцию Хафеза Асада о создании национальной независимой и многоотраслевой химической индустрии, но и проходило на фоне не долгого потепления отношений САР со странами ЕЭС. Следует напомнить, что именно в конце 1970-х начале 1980-х гг. САР получила из ФРГ и Франции противотанковые ракетные комплексы «Хот» и «Милан» (порядка 300), учебно-тренировочные самолёты МВВ-223 «Фламинго» (48



единиц) и вертолёты огневой поддержки SA-342L «Газель» (50 единиц) – оружие, которое активно и с успехом применялось в Ливанской войне 1982-84 гг. с Израилем.

В дальнейшем, сотрудничество с западноевропейскими фирмами постепенно сворачивалось как по причинам слабой платежеспособности САР, так и из-за политического давления Москвы на Дамаск и Вашингтона на ФРГ и Францию. Немаловажной причиной сворачивания сирийско-западноевропейского сотрудничества в военно-химической области стал и факт помощи соответствующих фирм стран ЕЭС Ираку в создании его химического оружия. Впрочем, закупки необходимого оборудования в странах Западной Европы продолжались вплоть до начала 1990-х гг. через подставные и фиктивные фирмы. В то же время, благодаря относительной технологической простоте развития военной составляющей химической промышленности, сирийцы действовали самостоятельно.

Советский Союз также внёс свою лепту в оснащение САР ракетами с химическими боевыми частями. В 1988 г. была проведена модернизация комплекса «Эльбрус» специально под химическое оснащение с доведением дальности полёта его ракет до 450 км. [1]. Одновременно, были поставлены модернизированные ракеты комплексов «Луна-М» и «Точка», которые легко можно было оснастить ипритом или заринном, что делало тактические ракетные комплексы САР полностью отвечающим военно-стратегической ситуации контекста противостояния с Израилем, Ираком и Турцией.

Кризис и Война в Персидском заливе 1990-1991 гг., связанных с агрессией Иракской Республики против Кувейта и однозначная антииракская в них позиция САР, способствовала неожиданному усилению ракетного потенциала страны. В январе 1991 г. Саудовская Аравия предоставила официальному Дамаску финансовую помощь в размере 1 млрд долларов, благодаря которым САР закупила в КНДР 25 пусковых установок и 150 оперативно-тактических ракет (по иным данным 1000) «Хвасонг-5/6» (Hwasong-5/6 – SCUD-C - развитие P-17 с дальностью полёта 325-550 км) [6].

Хотя северокорейские баллистические ракеты, в первую очередь оснащённые химическими боевыми частями и усилили боевой потенциал САА, принципиально они не меняли стратегическую ситуацию, а большее КВО (3 км вместо 1) её лишь усугубляло

Как следствие, к началу 2000-х гг. арсенал химического вооружения Сирийской Арабской Республики, как уже говорилось выше, по оценкам западных специалистов являлся крупнейшим на Ближнем Востоке. Его общий объём составил более 1000 тонн боевых отравляющих веществ различных типов: кожно-нарывного (иприт (горчичный газ), производился с 1978 г., запасы - несколько сот тонн), удушающего (фосген, с 1978 г., запасы до 100 тонн, в основном в виде сырья) и нервно-паралитического (зарин, в объёмах несколько сот тонн, табун, VX – оба в объёмах по несколько десятков тонн, производились с 1984 г.) действия. Причём все БОВ Сирии создавались на основе собственного сырья и основных составляющих. Производство БОВ и их компонентов было сконцентрировано на 5 предприятиях: в районе Дамаска (Пальмира, зарин), на нефтехимическом заводе в Хомсе (газ VX), в Хаме (зарин, табун, VX), Латакии (иприт) и в Алеппо (Халеб) (район Аль-Сафира, зарин). Кроме того, в САР действовало не менее 5-ти различных научно-исследовательских учреждений, работающих в области военной химии. В частности шли разработки различных фосфорогранических БОВ и БОВ общеядовитого действия, а также нервно-паралитических газов, токсичность которых выше чем у зарина [7].

Производственные мощности сирийской военной химической промышленности позволяли ежегодно получать несколько сот тонн БОВ и снаряжать ими выливные авиационные приборы (по 100 и 300 литров), авиационные бомбы (100-250 кг калибра), артиллерийские снаряды калибром 122- и 152-мм, а также боевые части ко всей имеющейся номенклатуре баллистических ракет, состоящих на вооружении Арабской Армии Сирии, включая 122-мм НУР к РСЗО БМ-21 «Град». По западным оценкам на 2002 г. (с подтверждением в 2011 г.), арсенал химических боеприпасов САР составил от

300 до 5000 артиллерийских снарядов и боевых частей к 122-мм НУР, до 1000 авиабомб и до 100 боевых частей к баллистическим ракетам, прежде всего типа Р-17Э/М, их иранских и северокорейских производных (примерно по 2 химических боеприпаса на одну пусковую установку), а также к тактическим ракетным комплексам «Точка» (SS-21). Основой же сирийского химического арсенала стал зарин [6].

Практически все сирийские химические боеприпасы были заскладированы примерно на 50 специальных хранилищах, расположенных в северной и центральной частях страны (зоны ответственности 3-го и 2-го армейских корпусов соответственно). Вооружённые силы САР активно готовились вести боевые действия в условиях применения противником оружия массового поражения и прежде всего химического. Для защиты войск и населения от последствий его использования в Химическом колледже и в Военно-инженерной академии вооружённых сил САР имени Хафеза Асада в Алеппо готовились соответствующие специалисты (в основном по советским методикам).

Характерно, что Сирия не рассматривала имеющиеся на вооружении своей армии БОВ в качестве оружия массового уничтожения. Согласно военной доктрине Сирии, БОВ, вместе с баллистическими ракетами считаются стратегическим оружием являются компонентом военного паритета только с Израилем и будут применены лишь в случае широкомасштабной агрессии Израиля против неё [8].

Правительство САР долгое время не подтверждало, но и не отрицало наличие у страны химического арсенала. Более того, в 2003 г. Сирия представила в ООН предложение об уничтожении всего оружия массового поражения на всём Ближнем Востоке, включая ядерные запасы Израиля. Однако, в январе 2004 г. президент Сирии Башар Асад заявил, что его страна не будет уничтожать запасы оружия массового поражения, пока это не сделает Израиль. Б. Асад объяснил необходимость иметь химическое оружие как сдерживающую силу тем, что Сирия является частично оккупированной

страной и время от времени подвергается агрессии со стороны Израиля. Тогда же президент страны отметил, что «большую часть этого оружия не сложно достать где угодно, и его можно получить в любое время» [4, с 211]. Это было первое официальное признание руководством САР наличия собственно химического оружия и мощностей по его производству, причём уже отлично отработанных. Между строк можно было понять, что его созданием занимаются предприятия двойного назначения, а заскладировано оно по всей стране и в разных объёмах. Тогда, в 2003-м году, этому заявлению сирийского президента. значение не придали.

О нём пришлось вспомнить через 9 лет. В условиях начавшейся гражданской войны, разбросанный по всей стране сирийский химический арсенал, стал беспокоить сирийское руководство, поскольку часть мест его хранения оказались в зоне боевых действий, не под надёжной охраной. Весной 2012 г. некоторое количество химических боеприпасов или составляющих БОВ попали в руки повстанцев, в рядах которых специалистов-химиков приемлемого уровня не оказалось. Информация об этом вышла за пределы САР, что и породило концепцию «красной черты».

Впрочем, правительство Сирии, как прежде, подчёркивало возможность использования своих химических боеприпасов исключительно против внешнего врага в случае прямой агрессии против страны. В условиях же внутреннего военного конфликта стремилось не допустить попадание БОВ в руки противников режима [9]. Подтверждением этого, стали распространяемые в западных СМИ факты (со ссылкой на разведывательные службы), о постоянном перемещении специальным подразделением № 450 вооружённых сил САР запасов химического оружия по стране и строительства в её восточной части новых хранилищ [10].

В результате, к концу лета 2013 г., дальнейшее физическое существование в САР арсенала химического оружия в условиях продолжающейся гражданской войны, становилось просто опасным. Потому закономерным стало согласие в начале сентября 2013 г. сирийского

руководства на его передачу под контроль международного сообщества с последующим полным уничтожением.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 9K72 / P-17 - SS-1C/D/E SCUD-B/C/D - статус, экспорт, источники // <http://militaryrussia.ru/blog/topic-200.html>
2. 9K52 Луна-М - FROG-7 // <http://militaryrussia.ru/blog/topic-192.html>
3. 9K79 Точка - SS-21 SCARAB // <http://militaryrussia.ru/blog/topic-191.html>
4. Юрченко В.П. Военная политика и военное строительство в странах арабского Востока (конец XX – начало XXI века. – Ч. 1. – М., 2007. – 410 с.
5. Поспелов А. Израильско-Сирийский конфликт 1982 г. и позиции великих держав // Тезисы Девятой Ежегодной Международной Междисциплинарной конференции по иудаике. – М., 2002. – С. 229-233.
6. Неконвенциональное и ракетное оружие Сирии // [http://www.waronline.org/mideast/syria\\_wmd.htm](http://www.waronline.org/mideast/syria_wmd.htm).
7. Armes chimiques : les preuves des services français // <http://www.lejdd.fr/International/Moyen-Orient/Actualite/Armes-chimiques-les-preuves-des-services-francais-626713>.
8. Новый вызов после "холодной войны": распространение оружия массового уничтожения: Сирия // <http://svr.gov.ru/material/2-13-13.htm>.
9. Сирия может использовать химическое оружие только в случае иностранной агрессии // <http://www.newsazerbaijan.ru/worldnews/20120723/297638823.html>.
10. Химоружие Сирии: Подразделение 450 запутало следы // [http://www.mignews.com/news/society/world/130913\\_90447\\_18312.html](http://www.mignews.com/news/society/world/130913_90447_18312.html).

## АКТИВІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ

**Почуєва Валентина Вікторівна**

кандидат педагогічних наук, доцент

Харківський національний університет внутрішніх справ

м. Харків, Україна

**Анотація:** У статті розглядається проблема активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів вищих навчальних закладів шляхом використання проектної технології, що передбачає як посилення практичної спрямованості освіти, так і розвиток особистісних якостей студентів, а також сприяє формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців.

**Ключові слова:** активізація, проектна технологія, професійна компетентність, інтеграція, саморозвиток.

Підвищення професійної компетентності майбутніх спеціалістів вимагає активізації їх навчально-пізнавальної діяльності до максимально повної реалізації внутрішнього потенціалу в професії. Активізація навчально-виховного процесу у вищих навчальних закладах через сучасні технології сприяє отриманню систематизованих знань, умінь та навичок, а також формуванню активної життєвої позиції щодо професійного самовдосконалення і саморозвитку.

Одним з перспективних напрямків в плані вирішення цього завдання є використання методу проектів. Метод проектів – засіб навчання, коли студенти набувають знань, умінь і навичок, а також метапрофесійних якостей у процесі планування й виконання практичних завдань, що поступово ускладнюються. За визначенням А.О. Вербицького, метод проектів є технологією, яка дозволяє формувати педагогічні ситуації на основі різного предметного змісту. [1]

Основна мета методу проектів – інтегрувати професійну підготовку з різних навчальних дисциплін для встановлення більш міцних міжпредметних зв'язків, а також для більш тісної взаємодії теорії з практикою в педагогічній діяльності. Виховна цінність методу проектів полягає у використанні самостійної проектувальної діяльності студентів як важливого засобу їх професійного становлення та формування таких особистісних якостей, як працездатність, цілеспрямованість, креативність, комунікативна культура.

Метод проектів дозволяє вирішити такі методичні завдання: актуалізувати міжпредметні зв'язки у процесі навчання; більш повно реалізувати взаємозв'язок теорії та практики в навчально-професійній діяльності; підвищити рівень засвоєння знань і умінь; підвищити активність студентів як суб'єктів навчального процесу, підсилити роль самоосвіти, самонавчання, саморозвитку; цілеспрямовано формувати професійну компетентність. [2]

Характерними особливостями методу проектів є інтегрованість, проблемність і контекстність. Інтегрованість означає оптимальний синтез концепцій засвоєння знань і теорій, що склалися у системі освіти. Проблемність характеризує проблемний характер методичних задач, що розв'язують студенти. Контекстність означає інтеграцію навчальної, наукової та практичної діяльності майбутніх фахівців. [3]

Необхідно наголосити на специфіці тематик проектів, які не рідко є прикладними задачами, спираються на нормативні правові акти, а часто і на матеріали реальних організацій юридичної або правоохоронної спрямованості, наприклад, такі проекти як «Ювенальна юстиція і профілактика правопорушень», «Роль поліції в ювенальній юстиції», «Інформаційна система криміналістичного обліку». Правильний вибір теми забезпечує позитивну мотивацію і диференціацію в навчанні, активізує самостійну творчу діяльність студентів. Більше того, у зв'язку з трудомісткістю проектів неможливе їх виконання тільки в рамках практичних занять. Отже, найефективнішим є робота над проектом в малих групах, використовуючи для цього години,

виділені на практичні заняття та самостійну роботу студентів.

За своєю структурою будь-яка проектна діяльність є багатоступеневою системою взаємозв'язаних етапів, а робота над будь-яким типом проекту включає три основні етапи: підготовчий, дослідницький і презентаційний. [4]

На першому підготовчому етапі викладач-координатор відбирає можливі теми і пропонує їх студентам; теми уточнюються і затверджуються в ході обговорення; призначаються наукові керівники; формуються творчі групи, розподіляються ролі і визначається підтема для кожного учасника. На підготовчому етапі розписується послідовність здійснення всього проекту, тому логічним результатом цього етапу є складений план-графік виконання проекту. Основною формою контролю може бути доповідь з обґрунтуванням актуальності, мети і задач проекту, а також експертна оцінка зовнішніх або внутрішніх фахівців і співбесіда з науковим керівником групи і координатором проекту.

На другому етапі здійснюється пошукова діяльність: збирається і обробляється інформація, готуються висновки і зіставляються з поставленими задачами; оформляються результати дослідження і готується звіт. Координатор проекту і наукові керівники консультують, координують і стимулюють діяльність студентів. Результатом пошукового етапу виступає звіт з проектування, а формою контролю, як і на першому етапі, є експертна оцінка зовнішніх або внутрішніх фахівців і співбесіда з керівником і координатором.

Звіт з проектування є важливим підсумком пошукового етапу. Слід звернути особливу увагу на його правильне виконання з урахуванням того, що він повинен складатися з введення, основної частини, висновку і списку джерел інформації. У введенні обґрунтовується вибір теми роботи, описується актуальність і суть проблеми, що вивчається; формулюються основні положення, мета і задачі проектної роботи; аналізуються джерела інформації. В основній частині описується вся проведена дослідницька робота з проблеми і обґрунтовуються результати дослідження. У висновку формулюються основні результати відповідно до задач проектної роботи і пропонуються шляхи



рішення проблеми.

На завершальному етапі здійснюється публічна презентація проекту; проект представляється у вигляді конкретного «продукту»: доповіді, альбому, відеофільму і т.д.; викладач-координатор організовує експертизу; запрошуються незалежні спостерігачі. Робота над проектом завершується рефлексією, коли оцінюється робота проектної групи в цілому і кожного її учасника, а також аналізується процес роботи; після чого підводяться підсумки і висловлюються побажання.

Публічний захист проекту – важливий підсумок всієї проектної діяльності творчої групи, і тому в ній беруть участь всі її представники. Кожна група захищає свій проект за наперед обговореним планом. Цей захід стимулює формування у студентів відчуття відповідальності і вносить в навчальний процес дух здорової змагальності. Звичайно на захист відводиться 20-30 хвилин. Зміст і композиція публічного захисту проекту – ініціативне і творче право його авторів, проте у виступі обов'язково повинні бути подані наступні питання: обґрунтування вибраної теми і її актуальність; визначення мети і задач проекту, що представляється; суть виконаної роботи і практичні рекомендації. Після завершення свого виступу учасники творчої проектної групи, що представляли роботу, повинні відповісти на поставлені питання. Публічний захист проекту завершується обов'язковим наданням експертній комісії одного екземпляра проекту. [5]

Проектна технологія, заснована на ідеї взаємодії і співпраці студентів в ході навчального процесу, створює умови для розвитку у них необхідних якостей і як автономної, і як соціально-активної особи, здатної взаємодіяти в навчальній групі і брати на себе відповідальність за результати особистої і колективної пізнавальної діяльності. Це створює умови для соціалізації особи, розвиває її ділову активність, сприяє розвитку інноваційної культури. Саме такі якості необхідні, щоб стати кваліфікованими фахівцями. Ті соціальні ролі, які беруть і виконують студенти в ході роботи над проектами (організатора, лідера, виконавця і ін.), привчають і готують їх до виконання і рішення складних

проблемних професійних задач в ситуаціях реальної взаємодії. [6, 7]

Узагальнюючи сказане, необхідно відзначити, що освітній проект має спрямованість на практичний результат, якого можна досягти при умінні самостійно мислити, вирішувати проблеми, залучати для цієї мети знання і уміння з різних галузей діяльності, уміння обґрунтовувати і ухвалювати рішення, уміння формулювати думки, уміння встановлювати соціальну взаємодію. Проектний підхід дозволяє наблизити навчання у вищих навчальних закладах до реальних умов професійної діяльності майбутніх фахівців, робить його мотиваційно-спрямованим, змістовним і доступним для студентів.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. / А.А. Вербицкий. – М., 2000. – 207 с.
2. Новиков А.М., Новиков Д.А. Образовательный проект: методология образовательной деятельности. // А.М. Новиков, Д.А. Новиков.– М.,2004. – 120 с.
3. Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении. / Н.Ф. Яковлева. – М., 2014. – 144 с.
4. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В., Петров А.Е. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Под ред. Е.С. Полат. – М., 2007. – 272 с.
5. Чернилевский, Д. В. Дидактические технологии в высшей школе. / Д. В. Чернилевский. – М., ЮНИТИ, 2002. – 436 с.
6. Новикова Н.С. Проектная деятельность, 2017. [Электронный ресурс] // URL: <https://nashol.com/2017080595631/proektnaya-deyatelnostnovikova-n-s-2017.html>.
7. Erica Baker, Breanna Trygg, Patricia Otto, Margaret Tudor, Ph.D. and Lynne Ferguson Project-based Learning Model, Relevant Learning for the 21st Century, Pacific Education Institute, 2011, [Электронный ресурс] // URL: [www.pacificeducationinstitute.org](http://www.pacificeducationinstitute.org).

## ІНТЕГРОВАНІ СТРУКТУРИ БІЗНЕСУ ТА ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ

**Пузирьова Поліна Володимирівна**

к.е.н., доцент, доцент кафедри  
економіки та сфери обслуговування,  
Київський національний університет  
технологій та дизайну,  
м. Київ, Україна

**Анотація:** Визначено пріоритетність інтегрованих структур бізнесу та їх вагомість при створенні інтегрального потенціалу під впливом чинників внутрішнього та зовнішнього середовища. Встановлено, що передумовою поєднання потенціалів є їх інтеграція в різних формах інтегрованих структур бізнесу.

**Ключевые слова:** інтегровані структури бізнесу, інтегральний потенціал, конкурентоспроможність, потенціал, інтеграція, синергія, чинники мікро- мезо- та макрооточення, бізнес-одиниця, бізнес-процеси.

У сучасних реаліях господарювання та з урахуванням тенденцій реформування соціально-виробничих процесів в Україні, які відбуваються сьогодні, дослідження стану інтегрованих структур бізнесу має не аби яке значення для подальшого соціально-економічного розвитку нашої держави [1].

Глобальні зміни економічних та господарських відносин, що визначаються поєднанням конкуренції та співробітництва, сприяють активному поширенню, розвитку та функціонуванню інтегрованих структур бізнесу. Оскільки, передумовою поєднання потенціалів є їх інтеграція в різних формах інтегрованих структур бізнесу вважаємо за необхідне дослідити поняття інтегрованих структур бізнесу та їх інтегрального потенціалу [2].

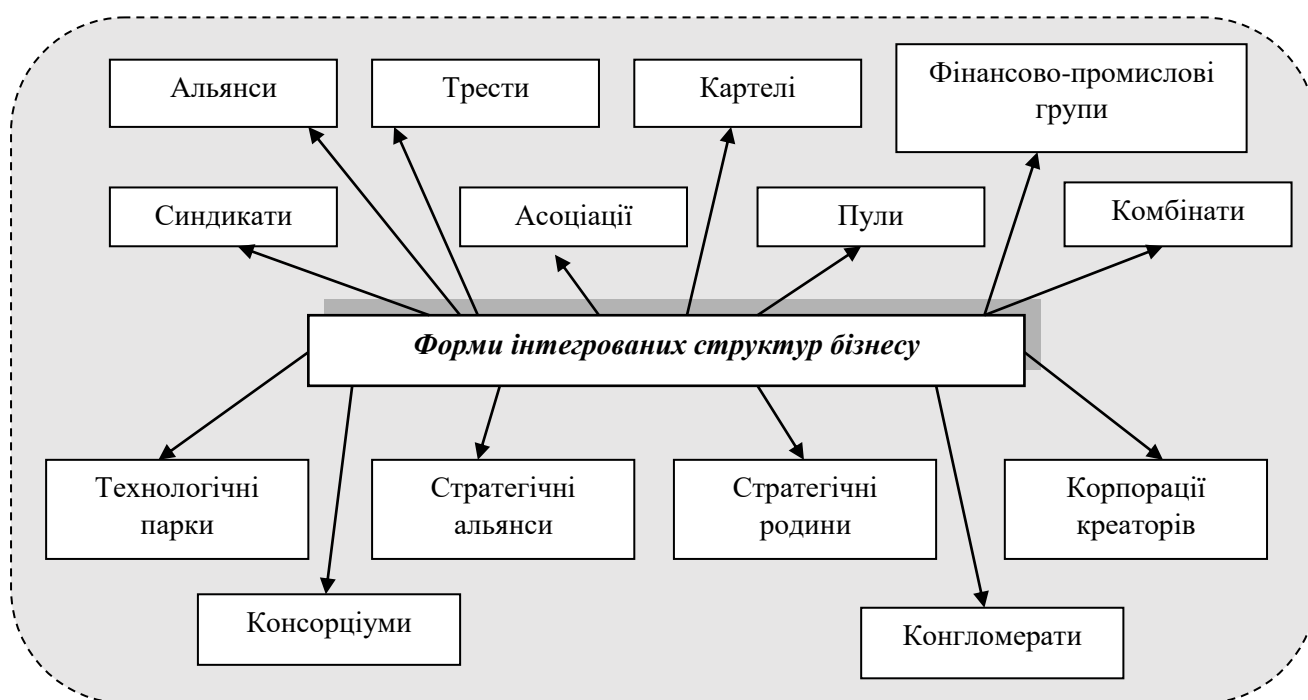
На підставі дослідження думок та висловлювань різних вчених, авторів [3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11] пропонується доповнити поняття «інтегровані структури бізнесу» наступним визначенням, а саме, - це об'єднання окремих бізнес-одиниць на умовах пріоритетності економічних, інноваційних, фінансових та організаційних інтересів, метою якого є забезпечення синергічної взаємодії у процесі управління та отримання максимального ефекту від використання конкурентоактивних організаційно-економічних компонентів у складі нового інтегрованого об'єднання.

Так, інтеграційні процеси, які спостерігаються всередині бізнес-структур після злиття або поглинання, потребують пильної уваги керівництва на всіх рівнях управління, оскільки від цього залежить результативність та синергійність нової бізнес-структури. Детально продумана й ефективно організована структура інтегрованої бізнес-одиниці проявляється через бізнес-процеси, які спрямовано на оперативну, ефективну та своєчасну реакцію на динамічне зовнішнє оточення, що проявляється через постійні зміни ринкових умов і поведінку конкурентів [3].

Питанням дослідження інтеграційних процесів та інтеграції як ключової економічної категорії сучасних взаємовідносин між бізнес-одиницями присвячено багато теоретичних і методологічних праць. Серед провідних учених, які висвітлюють цю проблематику, варто зазначити істотний внесок у розроблення окремих аспектів організації та управління інтегрованими структурами бізнесу М. О. Кизими, В. С. Пономаренка, В. М. Горбатової, О. М. Ястремської [4], А. А. Пилипенка [5], Л. М. Ганущак-Єфіменко [6], О. М. Ніфатової [3; 7], В. В. Прохорової [8], І. А. Косатої [9], В. М. Марченка [10], Ю. В. Усенка [11] та інших науковців. Проте незважаючи на значну кількість наукової літератури, присвяченій вивченню та аналізу форм інтегрованих структур бізнесу, дотепер відсутня однозначна відповідь на низку важливих запитань, зокрема щодо того, в яку з них, за яких умов і коли саме доцільно об'єднуватись, яка форма інтегрованих структур бізнесу є найбільш конкурентоспроможною тощо, що актуалізує необхідність подальших

досліджень [12]. Функціонування інтегрованих бізнес-структур в українській економіці характеризується пошуком найбільш ефективних форм фінансово-економічної взаємодії між підприємствами-учасниками та методами управління ними. Варто наголосити, що ефективна діяльність інтегрованого формування значною мірою залежить від ефективності фінансово-економічного механізму спільної діяльності підприємств-учасників.

За час розвитку інтегрованих структур бізнесу можна нарахувати значну кількість їх різноманітних форм, а саме: трести, пули, синдикати, картелі, комбінати, асоціації, альянси, конгломерати, консорціуми, концерни, стратегічні альянси, фінансово-промислові групи, корпорації креаторів, стратегічні родини, технологічні парки тощо (рис. 1), які становлять підвалини для ефективного конкурентоспроможного економічного розвитку та використання свого власного інтегрального потенціалу (рис. 2) [8].

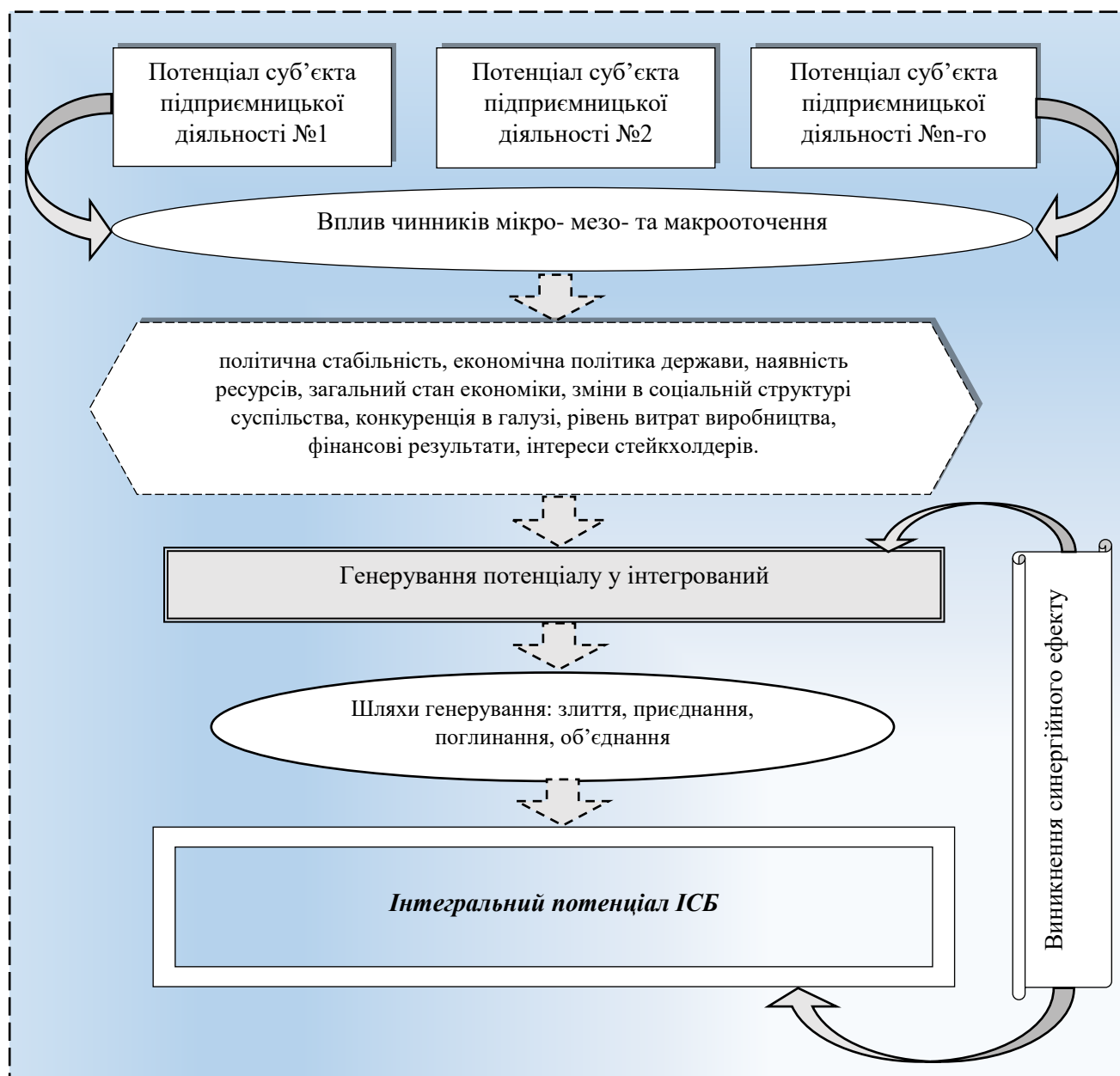


**Рис. 1. Основні форми інтегрованих структур бізнесу**

*Джерело: побудовано автором на основі [3-11].*

Звернімо увагу на те, що перелік форм інтегрованих структур бізнесу не є вичерпним. Крім того, з розвитком економіки відбувається постійний розвиток та еволюція існуючих форм інтегрованих структур бізнесу: деякі з них втрачають свою актуальність та майже не використовуються або зникають

взагалі, водночас виникають та створюються нові форми, що є більш пристосованими та конкурентоспроможними в сучасних умовах розвитку [9; 13].



**Рис. 2. Інтегральний потенціал ІСБ [авторська розробка]**

Отже, для ефективного конкурентоспроможного економічного розвитку інтегрована структура бізнесу має достатньо повно та ефективно використовувати свій власний інтегрований потенціал під неминучим впливом чинників зовнішнього й внутрішнього та зовнішнього середовища (економічна політика держави, політична стабільність, наявність існуючих в повній мірі і обмежених ресурсів, загальний стан економіки, соціальна інфраструктура,

відповідність попиту і пропозиції, витрати виробництва, фінансові результати і т. ін.) [13].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Усенко Ю. В. Стратегічні орієнтири потенціалу розвитку інтегрованих структур в умовах глобалізації / Ю. В. Усенко // Причорноморські економічні студії. – 2016. – Вип. 7. – С. 76–80.
2. Пузирьова П.В. Теоретичні аспекти інноваційного потенціалу інтегрованих структур бізнесу в сучасних умовах. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми інтеграції освіти, науки та бізнесу в умовах глобалізації» : тези доповідей, 10 листопада 2020 р. – Київ : КНУТД, 2020. С.165-167.
3. Ніфатова О. М. Бенчмаркінг інтегрованих структур бізнесу / О. М. Ніфатова // Проблеми економіки. – 2017. – № 2. – С. 217–222.
4. Інтегровані структури бізнесу: проблеми теорії та практики оцінювання конкурентоспроможності: монографія / М. О. Кизим, В. С. Пономаренко, В. М. Горбатов, О. М. Ястремська та ін. – Харків: ВД "ІНЖЕК", 2010. – 368 с.
5. Пилипенко А. А. Стратегічна інтеграція підприємств: механізм управління та моделювання розвитку: монографія / А. А. Пилипенко. – Харків: ВД "ІНЖЕК", 2007. – 380 с.
6. Ганущак-Єфіменко Л. М. Особливості формування інтегрованих бізнес-структур / Л. М. Ганущак-Єфіменко, І. В. Коберник // Актуальні проблеми економіки. – 2012. – № 3 (129). – С. 154–160.
7. Ніфатова О. М. Протиріччя та типологізація взаємодії інтегрованих структур бізнесу: брендинговий аспект / О. М. Ніфатова // Бізнес Інформ. – 2017. – № 4. – С. 399–404.
8. Прохорова В. В. Напрями оцінки ефективності функціонування інтегрованих бізнес-структур підприємств машинобудування / В. В. Прохорова, Ю. О. Дружиніна // Бізнес Інформ. – 2013. – № 12. – С. 347–352.

9. Косата І. А. Сутність та класифікація основних видів інтегрованих структур бізнесу / І. А. Косата // Бізнес Інформ. – 2015. – № 9. – Режим доступу: <http://www.business-inform.net>.
10. Марченко В. М. Методичні підходи до оцінювання синергетичного ефекту злиття і поглинання / В. М. Марченко // Актуальні проблеми економіки. – 2011. – № 4 (118). – С. 135–142.
11. Усенко Ю. В. Стратегічні орієнтири потенціалу розвитку інтегрованих структур в умовах глобалізації / Ю. В. Усенко // Причорноморські економічні студії. – 2016. – Вип. 7. – С. 76–80.
12. Пузирьова П. В. Актуальні аспекти забезпечення технологічної конкурентоспроможності підприємств в сучасних умовах [Електронний ресурс] / П. В. Пузирьова // Ефективна економіка. – 2014. – № 9.
13. Пузирьова П. В. Теоретико-методичні аспекти оцінювання інноваційного потенціалу як інтегрованої системи інноваційного розвитку підприємства / П. В. Пузирьова // Advancing in research and education : abstracts of XII International scientific and practical conference, La Rochelle, France, December 07-10, 2020. – International Science Group, La Rochelle, France, 2020. – P. 116-122.



УДК 338.3

**ІННОВАЦІЇ ЯК РЕАКЦІЯ ПІДПРИЄМСТВ ТОРГІВЛІ ТА  
РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА НА РИНКОВІ ЗМІНИ**

**П'ятницька Галина Тезіївна**

д.е.н., професор

**Григоренко Олег Михайлович**

к.т.н., доцент

**Кузьмішин Кирило Ігорович**

**Тарасюк Марина Леонідівна**

студенти

Київський національний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

**Анотація.** Проведено аналіз інновацій у сферах торгівлі та ресторанного господарства. Обґрунтовано, що інноваційні перетворення на підприємствах торгівлі та ресторанного господарства є реакцією на зміни, що відбуваються на ринку. Побудовано матрицю «Інноваційних реакцій», яка дозволить менеджерам підприємств приймати більш зважено рішення щодо прийнятних інновацій залежно від характеру ринкових змін.

**Ключові слова:** інновація, ринкові зміни, підприємство, торгівля, ресторанне господарство, реакція, управлінські рішення.

**Постановка проблеми.** Інновації вже багато років відіграють важливу роль, коли йдеться про управління діяльністю та розвитком підприємств, що функціонують в умовах чистої (досконалої) або монополістичної конкуренції. До таких, зокрема, відносяться як підприємства роздрібної та оптової торгівлі, так і підприємства ресторанного господарства. Фактично сьогодні інновації стали двигуном економічного зростання. Поява новітніх технологій і, як наслідок, підвищення якості товарів та / або послуг сприяють зміцненню

конкурентних позицій підприємств на ринку, забезпечуючи їх конкурентоспроможність як у коротко, так і стратегічній перспективах. Поряд з цим, інноваційні зміни можуть бути пов'язані з такими технологіями, які дозволять економити ресурси і заощаджувати необхідні для операційної діяльності підприємств фактори. Останнє набуває особливої значущості в умовах посилення впливу ринкових загроз (у т.ч. пов'язаних з негативними наслідками COVID-кризи).

Все вищезазначене, а також багатоваріантність ймовірних інноваційних реакцій підприємств на зміни ринкової ситуації обумовлюють необхідність дослідження аспектів, пов'язаних з прийняттям таких управлінських рішень щодо впровадження інновацій, які б дозволяли досягати підприємствам поставлених цілей свого розвитку.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Проблематика інноваційного розвитку підприємств у різні часові періоди вивчалася як іноземними, так і вітчизняними науковцями. Серед них варто виділити таких, як: Й. Шумпетер, Б. Санто, Б. Твісс, Р. Салоу, Є. Тоффлер, І. Федулова, Н. Краснокутська, Л. Федулова, Ю. Бажал та ін.

Останнім часом публікації, пов'язані з інноваціями підприємств і компаній, торкалися дослідження таких аспектів: визначення комбінації детермінант інновацій у стратегічній моделі динамічних інновацій для сприяння створенню та підтримці конкурентних переваг компаній-лідерів інновацій, що належать до групи поміркованих новаторів (як, наприклад, у М. Стрітєської та В. Прокопа, 2020 [1]); ідентифікація інноваційного вектора соціального розвитку підприємств (як у В. Жуковської, 2018 [2]); характеристика перспектив інноваційного розвитку залежно від галузевої належності підприємств (як, наприклад, у А. Безус, М. Шевчун та П. Безус, 2019 [3], які акцентували увагу на перспективах інноваційного розвитку роздрібною торгівлі в Україні) тощо. Частково проблематика інноваційного розвитку підприємств та управління ним у попередніх дослідженнях досліджувалась і нами. Так, зокрема, були визначені: складові та чинники

впливу на інноваційний розвиток організацій [4]; етапи інноваційних трансформацій підприємств торгівлі та ресторанного господарства, а також імовірна дихотомія у інноваційних змінах на підприємствах [5]; мультиваріативність стратегій інноваційного розвитку підприємств [6]; інноваційний потенціал малих підприємств України у розрізі різних видів економічної діяльності та контексті ідентифікації особливостей та проблем їх розвитку в умовах четвертої промислової революції [7]; ролі виставок у інноваційному розвитку підприємств [8] та деякі інші проблемні питання.

Однак, до цього часу аспекти ймовірної реакції підприємств не тільки на дії конкурентів, але й на зміни на ринку в цілому досліджувалися фрагментарно. Поза увагою науковців залишалися й методичні підходи до вибору інновацій як реакції на ринкові загрози (наприклад, спричинені пандемією і т.п. і т.ін.).

Основною **метою** цього дослідження є розробка наукового підходу до прийняття управлінських рішень щодо вибору прийнятних для підприємств інновацій залежно від характеру ринкових змін. Для досягнення мети поставлені завдання: 1) провести аналіз інновацій сучасних підприємств торгівлі та ресторанного господарства; 2) обґрунтувати припущення, що інноваційні перетворення на підприємствах торгівлі та ресторанного господарства фактично є специфічною реакцією цих підприємств на зміни на ринку, у т.ч. на появу нових ринкових загроз.

Виконання сформульованих вище завдань базуватиметься на даних власних досліджень та аналізу публікацій, де висвітлювалися результати наукових пошуків з інноваційної проблематики інших науковців. Зауважимо також, що в процесі досягнення вищенаведеної мети передбачено використання як загальнонаукових, так і спеціальних **методів дослідження**.

**Результати дослідження.** Достатньо часто, визначаючи реакцію підприємства, мають на увазі його дії у відповідь на діяльність інших підприємств-конкурентів, з якими воно суперничає на ринку. Проте реакція підприємства може безпосередньо бути спричинена не тільки конкурентами,

але й іншими силами з так званого «діаманту» галузевої конкуренції М. Портера, а саме: споживачами; постачальниками і т.п. Водночас й групи факторів, що характеризують зовнішнє середовище підприємства та прямо впливають на кон'юнктуру ринку, та їх зміна у часі цілком здатні спонукати підприємство до змін у діяльності та впровадження тих чи інших інновацій.

Для успішної реалізації своєї соціально-економічної місії, підприємства торгівлі та ресторанного господарства повинні стійко розвиватися на інноваційній основі, а отже, впроваджувати кращі зразки техніки, технології та організації своєї операційної діяльності, що дало б їм змогу формувати і реалізовувати відповідну політику та стратегію. Розроблення довгострокової інноваційної політики підприємства торгівлі та / або ресторанного господарства передбачає визначення стратегічних цілей його інноваційного розвитку та вибір інноваційної стратегії з урахуванням внутрішньо-організаційного потенціалу та ринкових можливостей і загроз [9]. При цьому під стратегією інноваційного розвитку підприємства, на наш погляд, варто розуміти модель або план управлінських заходів, що на основі оцінки стану внутрішнього та зовнішнього середовищ підприємства сприяє повноцінній реалізації його інноваційного потенціалу, дозволяючи завдяки інноваціям забезпечувати як стійкість у розвитку підприємства, так і зміцнення його конкурентних позицій на ринку.

Вибір ефективної стратегії інноваційного розвитку стає основою успіху інноваційної діяльності підприємств (у т.ч. у сферах торгівлі та ресторанного господарства). Як свідчить міжнародний практичний досвід, тільки правильна стратегія невпинного інноваційного просування вперед дає шанси не тільки утримати, але і поліпшити позиції підприємства під час конкурентного суперництва. Зауважимо, що проведений нами аналітичний огляд наукових публікацій вітчизняних та іноземних науковців свідчить про наявність достатньо широкого спектру різновидів стратегій, які, з одного боку, можна визначати як новаторські для того чи іншого підприємства, а з іншого – як інноваційні, тобто такі, що стосуються безпосередньо впровадження різного роду інновацій або пов'язані з інноваційною діяльністю самого підприємства.

Водночас серед науковців немає єдиної спільної думки щодо класифікацій стратегій, у т.ч. таких, що пов'язані з інноваціями підприємств та їх інноваційним розвитком. Так, наприклад, англійський учений-економіст К. Фрімен, а потім і Н. Краснокутська виділили шість основних видів інноваційних стратегій підприємства: наступальну; захисну; імітаційну; залежну; традиційну та «за нагодою» [10]. Б. Санто запропонував розрізняти: пасивну; наступальну та стагнаційну стратегії [11, с. 6]. В. Стадник та М. Йохна вважають за доцільне розглядати чотири типи інноваційних стратегій: стратегію наступу; імітаційну стратегію; залежну стратегія та стратегію «за нагодою» (стратегію «ніші») [12, с. 89]. Є. Родіонова інноваційні стратегії поділила на такі різновиди, як: стратегію технологічного лідера (наступальну); стратегію слідування за лідером (захисну); стратегію диверсифікації та стратегію імітації [13, с. 36]. В. Чубай, розвиваючи наукові підходи до класифікації інноваційних стратегій розвитку підприємств, обґрунтував необхідність виділення таких основних видів стратегій, як: прогресивна; донорська; адаптивна; спекулятивна; стратегія комбінування; стратегія удосконалення та першовідкриття [14, с. 348].

Виходячи з того, що інноваційна стратегія розвитку – це один із засобів досягнення цілей підприємства, який відрізняється новизною для даного підприємства, то можна зробити висновок, що найважливішою її складовою на підприємствах торгівлі та / або ресторанного господарства є заходи щодо оновлення технологій, які застосовуються в операційній діяльності цих підприємств, а також продуктові інновації, що можуть бути пов'язані як з товарами, так і з послугами.

Оновлення, повна зміна чи удосконалення технологій на підприємствах торгівлі та / або ресторанного господарства передбачають сукупність робіт, що спрямовані на забезпечення реалізації операційної діяльності цих підприємств (передусім, пов'язаних з наданням торговельних послуг та послуг з організації харчування) найбільш раціональними способами відповідно до конкретних господарських умов та вимог ринку. При підготовці нових технологічних

процесів враховують такі умови, як: тип та / або вид чи формат підприємства торгівлі та / або ресторанного господарства; його матеріально-технічна база; ринкова кон'юнктура, в умовах якої воно розвивається; життєвий цикл як підприємства, так і його нововведення тощо. У наш час актуальності набули технології, що дозволяють більш ефективно використовувати просторові ресурси підприємств. Проте не менш важливу значущість, як свідчать результати нашого дослідження, мають й інновації технічних засобів, програмних продуктів, що дозволяють удосконалити бізнес-процеси на підприємствах, а також створюють необхідні умови для зростання продуктивності праці, зниження витрат і підвищення рівня ефективності роботи в цілому.

Інновації як у торгівлі та ресторанному господарстві, так і в інших сферах економічної діяльності створюють конкурентні переваги підприємствам, що їх застосовують. Водночас варто пам'ятати, що процес інноваційного розвитку, як правило, є перманентним і відповідає на різного роду ринкові виклики та зміни. При цьому ті інновації, що сьогодні дозволяли досягти підприємству успіху порівняно зі своїми конкурентами, вже через певний часовий проміжок можуть перестати приносити бажаний ефект і на їх місці вже інші інновації будуть вважатися більш дієвими у відповідь на нові ринкові виклики. Саме тому в процесі управління підприємствами (особливо, коли йдеться про прийняття стратегічних управлінських рішень) потрібно постійно відстежувати інновації, що з'являються на галузевому ринку та які можуть забезпечити стійкі конкурентні позиції.

У ході дослідження нами були виявлені декілька різновидів інновацій, що фактично стали реакцією підприємств торгівлі та / або ресторанного господарства на ринкові зміни протягом останніх років (табл. 1). Спираючись на дані табл. 1, а також зважаючи, що зміни у ринковому середовищі можуть бути, по-перше, пов'язані як з новими можливостями, так і з новими загрозами для розвитку та конкурентних позицій підприємства, а по-друге, спричиняти доцільність запровадження у певних ринкових ситуаціях так званих

фактороощадних інновацій, а в інших – сильно не акцентувати увагу на тому, що інноваційні зміни можуть призвести до додаткових витрат ресурсів (передусім, фінансових), пропонуємо в процесі прийняття управлінських рішень щодо впровадження інновацій на підприємствах застосовувати спеціальну матрицю «Інноваційних реакцій» (рис. 1).

**Таблиця 1**

**Порівняння вибірки інновацій підприємств торгівлі та ресторанного господарства як різновидів їх реакцій на ринкові зміни протягом останніх десяти років \***

Найменування інновації (приклад на підприємстві торгівлі / ресторанного господарства)	Сутність інновації	Вид ринкових змін, на які впровадження інновації була реакцією менеджерів підприємств
Залучення роботів (Торговельна мережа Wal-mart, США; Ono Food Company, США, що запустила в Лос-Анджелесі перший у світі повністю автоматизований ресторан на колесах з роботами та технологіями для приготування їжі та прийому замовлень)	Роботи як допомога, щоб впоратися з усіма «тривіальними» завданнями, на зразок чищення підлог, видачі замовлень перевірки ярликів і відстеження розташування товарів на полицях тощо.	Плинність робочих кадрів; необхідність пошуку шляхів для якісного виконання рутинної роботи 24/7 або економії часу на виконання простих операцій
Інтерактивні дисплеї та інтерактивні (сенсорні) столи (Kroger – провідний оператор супермаркетів, США, який впровадив мобільний додаток та цифрових помічників, які спілкуються з покупцями через екрани дисплеїв; київське інтерактивне кафе «Parashon», Україна, що було першим в Європі, де встановили «цифрові» столи)	Використовуючи інтерактивні дисплеї та столи можна, передусім, вивчити уподобання і поведінку споживачів. Ця інновація допомагає в обслуговуванні та прискорює швидкість надання споживачу інформації про товар / страву тощо.	Цифровізація повсякденного життя та бізнесу; зростання пріоритетності економії часу на замовлення та подальше обслуговування серед споживачів / покупців товарів / послуг
Ручні сканери для підбору необхідного споживачу товару (Мережа парфюмерно-косметичних магазинів Sephora, Франція)	Клієнт (споживач / покупець) сканує, наприклад, тон своєї шкіри, а система підбирає відповідний тональний засіб з асортименту. Надалі використовує отримані дані, щоб формувати для клієнтів релевантні персональні пропозиції.	Обмеження, пов'язані з локдауном, а також чутливість наявних та потенційних споживачів до персоналізованої уваги, збільшення кількості новаторів, які без сторонньої допомоги не зможуть підібрати товар або страву
Розумні конвеєри-навантажувачі (Торговельна мережа Wal-mart, США та інші як в Україні, так і за кордоном)	Вони можуть приймати товари з вантажівок і розсилати їх в потрібні місця на складі. Конвеєр з датчиками сам визначає, що саме по ньому їде, і це прискорює процес відвантаження у декілька десятків разів.	Збільшення чисельності споживачів товарів / послуг та зменшення необхідної пропозиції трудових ресурсів

### Закінчення табл. 1

Найменування інновації (приклад на підприємстві торгівлі / ресторанного господарства)	Сутність інновації	Вид ринкових змін, на які впровадження інновації була реакцією менеджерів підприємств
Технологія доповненої реальності або інтерактив та візуалізація (Крупна європейська компанія у сегменті DIY-ритейлерів Leroy Merlin, Франція; магазини beauty-товарів Shiseido, Японія пропонує клієнтам інноваційні дзеркала)	Нова версія мобільної програми дозволяє покупцям віртуально «приміряти» предмети меблів і техніки з асортименту магазину до свого житла і т.п. або візуалізувати себе у дзеркалі у такому виді, ніби вже скористалися тим чи іншим засобом	Нові бажання і потреби споживачів; жорстка конкуренція у тому чи іншому галузевому ринковому сегменті

*Примітка.* \* Розроблено авторами на основі власних досліджень та аналізу даних з різних джерел [15-21 та ін.].

### ІННОВАЦІЙНІ РЕАКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА

		ФАКТОРООЩАДНІ	НЕФАКТОРООЩАДНІ
РИНОК	МОЖЛИВОСТІ ЗАГРОЗИ		?
	МОЖЛИВОСТІ		

**Рис. 1. Матриця «Інноваційних реакцій» \***

*Примітка.* \* Розроблено авторами.

У випадку потрапляння у квадрант зі знаком «?» менеджерам підприємства варто замислитися про доцільність впровадження нефакторощадних інновацій, якщо підприємство знаходиться на ринку у ситуації домінування ринкових загроз. В усіх інших випадках такого попереднього оцінювання можна і не проводити. За умови домінування ринкових можливостей цілком імовірною виглядає успішна реалізація як факторощадних, так і нефакторощадних інновацій.



**Висновки.** Сучасні підприємства торгівлі та / або ресторанного господарства впроваджують та використовують інновації як реакцію у відповідь на ринкові зміни. Впровадження інноваційних технологій – це частина такої реакції, що, як правило, спрямована на зменшення і скорочення витрат, створення комфортних умов для роботи та підвищення продуктивності праці персоналу, а також, щоб збільшити рівень якості надання послуг.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Striteska M.K. Dynamic Innovation Strategy Model in Practice of Innovation Leaders and Followers in CEE Countries – A Prerequisite for Building Innovative Ecosystems / Michaela Kotkova Striteska, Viktor Prokop // Sustainability. – 2020. – Vol. 12, issue 9. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/9/3918>.

2. Жуковська В.М. Соціальний розвиток організації: потенціал, управління, інновації: монографія / В.М. Жуковська. – К.: КНТЕУ, 2018. – 352 с.

3. Безус А.М. Перспективи інноваційного розвитку роздрібної торгівлі в Україні / А.М. Безус, М.Б. Шевчун, П.І. Безус // Економіка та держава. – 2019. – № 5. – С. 24–28.

4. П'ятницька Г.Т. Інноваційний розвиток організацій: невід'ємні складові та чинники впливу / Г.Т. П'ятницька // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2013. – № 3. – С. 76-91.

5. П'ятницька Г. Дихотомія інноваційних трансформацій підприємств / Г. П'ятницька, О. Григоренко, Т. Долженко // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. – 2021. – № 2. – С. 31-43.

6. П'ятницька Г. Мультиваріативність стратегій інноваційного розвитку / Г. П'ятницька, В. Найдюк // Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право. – 2018. – № 1. – С. 22-36.

7. Fedulova I. Small business in Ukraine: peculiarities and problems of development in the conditions of the fourth industrial revolution / I. Fedulova, G. Piatnytska, L. Lukashova // Marketing and Management of Innovations. – 2018. –

№ 3. – Р. 216-228.

8. П'ятницька Г.Т. Роль виставок в управлінні інноваційним розвитком підприємств / Г.Т. П'ятницька, В.М. Жуковська, О.М. Григоренко // Вісник КНУТД – 2020. – № 5(151). – С. 127-136.

9. Попадинець Н.М. Передумови формування та реалізації стратегії інноваційного розвитку підприємств сфери торгівлі / Н.М. Попадинець // Lviv Polytechnic National University Institutional Repository-2017. URL: [http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/43823/2/2017n875\\_Papadynets\\_N\\_M-Preconditions\\_of\\_forming\\_89-95.pdf](http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/43823/2/2017n875_Papadynets_N_M-Preconditions_of_forming_89-95.pdf).

10. Краснокутська Н.В. Інноваційний менеджмент: навч. посібник [Текст] / Н.В. Краснокутська. – К.: КНЕУ, 2003. – 504 с.

11. Санто Б. Сила інноваційного саморозвиття / Б. Санто // Інновації. – 2004. – № 2. – С. 5-15.

12. Стадник В.В. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства / В.В. Стадник, М.А. Йохна. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – 327 с.

13. Родионова Е.В. Інноваційні стратеги підприємств / Е.В. Родионова // Наука и экономика. – 2011. – № 3(7). – С. 36-38.

14. Чубай В.М. Суть і види інноваційних стратегій машинобудівних підприємств / В.М. Чубай // Бюлетень Міжнародного Нобелівського економічного форуму. – 2010. – № 1(3), Т. 2. – С. 347-356.

15. Walmart развернул программу широкой роботизации сети своих супермаркетов. URL: <http://integral-russia.ru/2019/04/16/walmart-razvernul-programmu-shirokoj-robotizatsii-seti-svoih-supermarketov/>.

16. 4 плюса интерактивных дисплеев для предпринимателей. URL: <https://hadiach.city/articles/127466/4-plyusa-interaktivnyh-displeev-dlya-predprinimatelej>.

17. Ручные сканеры штрих-кодов. URL: <https://termoetiketka.com.ua/g11472789-ruchnye-skanery-shtrih>.

18. Автоматизовані складські системи та конвеєрне обладнання/ URL: <https://forstor.ua/ua/ca-conveyors/>.

19. Пять инновационных технологий, меняющих лицо ритейла. URL: <https://rau.ua/ru/experience/innovations/innovation-retail/>.

20. ТОП-13 трендов в ресторанном бизнесе в 2021 году. URL: <https://joinposter.com/post/restaurant-trends>.

21. П'ятницька Г.Т. Інновації у розвитку підприємств ресторанного господарства: міжнародні тренди та українські реалії в умовах домінування ринкових загроз / Г.Т. П'ятницька, О.М. Григоренко, В.С. Найдюк // Підприємництво і торгівля: збірник наукових праць. – 2017. – Вип. 21. – С, 119-128.

# ФІНАНСОВІ ПОСЕРЕДНИКИ: ЇХ РОЛЬ У РОЗВИТКУ ФІНАНСОВОГО РИНКУ

**Рижикова Наталія Іванівна**

д.е.н., професор,

**Бірченко Наталія Олександрівна**

к.е.н., доцент

Харківський національний технічний

університет сільського господарства

імені Петра Василенка

м. Харків, Україна

**Анотація.** У статті досліджено роль і значення фінансових посередників у формуванні та розвитку ефективного фінансового ринку. Проведено класифікацію фінансових посередників за різними класифікаційними ознаками. Зроблено висновок, що розвиток фінансових посередників може мати позитивний вплив на економіку України, сприяючи ефективному перерозподілу капіталу та розширенню пропозиції інвестиційних ресурсів.

**Ключові слова:** фінансовий ринок, фінансові посередники, функції фінансових посередників, інвестори.

Фінансовий ринок, сприяючи ефективному перерозподілу капіталу між його учасниками і задовольняючи потреби реального сектора економіки у фінансових ресурсах, виступає важливою складовою будь-якої економічної системи. Основними учасниками, що забезпечують ефективне функціонування фінансового ринку і перерозподіл фінансових ресурсів, виступають фінансові посередники, розвиток яких є необхідною передумовою формування інших секторів економіки країни. Наявність перспективних фінансових посередників – банків, страхових компаній, недержавних пенсійних фондів, кредитних спілок та інших фінансових установ сприяє стабільному і прогнозованому розвитку

всіх економічних процесів в суспільстві.

Акумулюючи значні обсяги коштів, фінансові посередники є потужним джерелом інвестицій в економіку України. У зв'язку з вищевикладеним доцільно розглянути сутність і роль фінансових посередників у розвитку, як фінансового ринку, так і фінансової системи країни в цілому.

Дослідженню проблеми розвитку фінансових посередників приділяється значна увага, як серед вітчизняних, так і серед зарубіжних вчених. Особливостям розвитку фінансових посередників і їх ролі в стимулюванні світового економічного розвитку приділяється увага таких фахівців, як Роса Левіна, Торстейна Бека, Ешли Деміргук-Кунта, Соломона Тадессе та інших. В роботах вчених Д.В. Долбнєва, Н.В. Ткаченко, В.Я. Фаріона та Я.М. Фаріона, В.Л. Смагіна розглядаються особливості розвитку фінансових посередників на українському ринку. У той же час, на наш погляд, дослідження, що розкривають особливості класифікації посередників, вимагають розширення у вивченні з урахуванням їх ролі і функцій в розвитку фінансового ринку країни.

Метою дослідження є уточнення змісту поняття «фінансові посередники» та їх діяльності в сучасних умовах.

Згідно з Господарським кодексом України «фінансовим посередництвом є діяльність, пов'язана з отриманням та перерозподілом фінансових коштів, крім випадків, передбачених законодавством. Фінансове посередництво здійснюється установами банків та іншими фінансово-кредитними організаціями» [1].

Особливої уваги заслуговує визначення фінансового посередництва, яке наводить Д.В. Долбнєва. На її думку, фінансове посередництво – «певний різновид фінансової діяльності банківських і небанківських фінансово-кредитних установ, спрямованої на залучення і перерозподіл фінансових ресурсів між суб'єктами ринку з метою їх ефективного інвестування, на продаж фінансових послуг і продуктів, здійснення операцій із цінними паперами та надання інформаційно-консультативних послуг на основі отриманих дозволів (ліцензій)» [2, с. 271].

Н.В. Ткаченко вважає, що «фінансове посередництво слід розглядати одночасно як явище і як процес. Як явище фінансове підприємництво відображає сукупність відносин (економічних, правових, організаційних та ін.), пов'язаних із наданням фінансових послуг та спрямованих на отримання бажаного результату у вигляді прибутку. Фінансове посередництво як процес є послідовністю дій, спрямованих на залучення тимчасово вільних фінансових ресурсів, їх акумуляцію та розміщення у фінансові та матеріальні активи, а також створення організаційних, технологічних, інформаційних, правових та інших умов для цього» [3, с. 105-106].

В.Я. Фаріон та Я.М. Фаріон фінансовими посередниками називають «фінансові установи, професійна діяльність яких пов'язана з акумулюванням тимчасово вільних коштів суб'єктів ринку для задоволення попиту у фінансових послугах учасників фінансових операцій з метою отримання прибутку» [4, с. 155].

На думку В.Л. Смагіна, фінансові посередники – це «фінансові інститути, що опосередковують рух коштів від індивідуальних інвесторів до їх кінцевих користувачів» [5, с. 207].

Фінансові посередники – фінансові установи, до яких відносяться суб'єкти банківської системи, небанківські фінансові та кредитні інститути, контрактні фінансові інститути. На практиці діяльність фінансових посередників пов'язана зі створенням нових фінансових інструментів, які наділені можливістю отримувати прибуток за рахунок економії, зумовленої зростанням масштабу операцій, здійснюючи аналіз кредитоспроможності потенційних кредиторів, розробку порядку надання позик і розрахунків по ним, рівномірно розподіляючи ризики.

Слід зазначити, що система спеціалізованих фінансових посередників наділена функціями надання власникам заощаджень великих переваг, ніж просто можливість отримувати відсотки на капітал. Ступінь розвитку фінансового ринку характеризується кількістю фінансових посередників і різноманітністю фінансових інструментів. Вітчизняний фінансовий ринок

формується в умовах трансформаційних процесів в економіці країни, а механізм його функціонування визначає потенційні можливості впливу на економіку.

З огляду на те, що фінансовий ринок з інституційної точки зору являє собою специфічний спосіб організації і взаємодії елементів системи, актуальним є створення відповідних фінансових інститутів, здатних забезпечити ефективний його розвиток в країні і виконання основної функції – трансформації заощаджень в інвестиції.

На сьогодні в Україні створення фінансових інститутів – учасників фінансового ринку – відбувається досить нерівномірно, що призводить до відсутності можливості їх ефективного функціонування і відсутності довіри з боку власників заощаджень.

В процесі своєї діяльності фінансові посередники створюють нові вимоги і зобов'язання, що є товаром на фінансовому ринку. Фактично процес створення нових зобов'язань і обміну їх на зобов'язання інших суб'єктів господарювання становить основу фінансового посередництва.

**Слід зазначити, що в умовах розвинутого фінансового ринку фінансові посередники виконують ряд важливих функцій в розвитку економіки країни, а саме:**

- підвищення ефективності розподілу ресурсів у часі;
- акумуляцію заощаджень і зниження тим самим витрат фінансування капіталу;
- перерозподіл ризику окремих вкладників і забезпечення їх зниження;
- забезпечення рівноваги на ринку фінансових ресурсів за допомогою узгодження попиту на короткострокові активи і пропозиції довгострокових зобов'язань;
- трансформацію низьколіквідних фінансових активів у високоліквідні фінансові зобов'язання.

Слід зазначити, що фінансових посередників можна класифікувати за різними класифікаційними ознаками. На наш погляд, основними

класифікаційними ознаками є: характер проведення фінансових операцій, належність до сегментів фінансового ринку, рівень спеціалізації.

**На сьогоднішній день всіх діючих фінансових посередників можна розділити на три типи залежно від характеру проведення фінансових операцій:**

1. До фінансових посередників депозитно-кредитного типу відносяться комерційні банки, ощадно-позичкові асоціації, взаємні ощадні банки, поштово-ощадні установи, небанківські кредитні організації, мікрофінансові організації, будівельні товариства, кредитні спілки та кооперативи. Вони управляють ліквідністю своїх клієнтів, організують грошові перекази, залучають кошти у вклади і надають різноманітні кредитні продукти, мінімізуючи трансакційні витрати і ризики.

2. До контрактно-ощадних інститутів належать страхові компанії і пенсійні фонди. Вони залучають кошти у вигляді внесків за контрактами, що укладаються між ними і клієнтами.

3. Інвестиційні фінансові посередники надають клієнтам допомогу в розміщенні вільних грошових коштів у високоприбуткові фінансові інструменти. До них відносяться фінансові компанії, пайові інвестиційні фонди, іпотечні банки і кредитні брокери.

**За належністю до сегментів фінансового ринку виділяють:**

- посередники фондового ринку (цінних паперів);
- посередники ринку позикових капіталів;
- посередники валютного ринку;
- посередники ринку страхування;
- посередники ринку дорогоцінних металів.

За рівнем спеціалізації фінансових посередників виділяють спеціалізованих фінансових посередників і інтегрованих фінансових посередників.

До спеціалізованих фінансових посередників відносять банки та небанківські фінансові установи. Банки поділяють на класичні, інвестиційні,



іпотечні. Небанківськими фінансовими установами є інвестиційні компанії, страхові компанії, лізингові компанії, недержавні пенсійні фонди, компанії по управлінню фінансовими активами.

Інтегрованими фінансовими посередниками є об'єднання банку з іншими професійними учасниками фінансового ринку (страхової, інвестиційної, брокерської, що управляє, лізингової, консалтингової компаніями та ін.).

Отже, спираючись на вищесказане, нами уточнено поняття фінансового посередництва, що ставить перед ставлять собою сукупну діяльність фінансових інститутів, спрямовану на залучення і розміщення фінансових ресурсів, за допомогою реалізації функцій фінансових посередників з метою зниження ризиків і витрат за рахунок ефекту масштабу і обробки інформації.

Таким чином, фінансові посередники відіграють важливу роль в забезпеченні ефективного функціонування фінансового ринку. Розвиток інституційних інвесторів може мати позитивний вплив на економіку України, сприяючи ефективному перерозподілу капіталу та розширенню пропозиції інвестиційних ресурсів. Також це має розширити можливості економічних агентів щодо залучення додаткових засобів для розвитку з одного боку і посилити стимули для їх ефективного використання з інший.

**Створення ефективної інфраструктури фінансового ринку на базі єдиної консолідованої моделі дозволить забезпечити:**

- ефективну і недорогу обробку трансакцій з встановленням цін на справедливої основі;

- функціонування системи забезпечує низький рівень ризику, з надійною системою контролю і належним фінансуванням;

проведення політики прозорості, повне розкриття інформації учасниками;

- інфраструктуру, яка задовольняє потреби її учасників, як індивідуальних, так і інституціональних, і розташованих як всередині країни, так і за її межами.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Господарський кодекс України: від 16.01.2003 р. № 436-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>
2. Долбнєва Д.В. Теоретико-практичні аспекти фінансового посередництва в Україні / Д.В. Долбнєва // Інноваційна економіка. – 2011. – №6. – С. 270–274.
3. Ткаченко Н.В. Концепти сучасних уявлень про економічну природу фінансового посередництва / Н.В. Ткаченко // Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Економіка»: науковий журнал. – Острог: Вид-во НУ«ОА», 2016. – № 2(30). – С. 103–108.
4. Фаріон В.Я. Роль посередників на фінансовому ринку України / В.Я. Фаріон, Я.М. Фаріон // Економічний аналіз: зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: В. А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2016. – Том 24. – № 1. – С. 153-160.
5. Смагін В.Л. Діяльність базових інститутів фінансового ринку в контексті інституціональних змін / В.Л. Смагін // Стратегія розвитку України: економіка, соціологія, право. – 2014. – №3. – С. 207-212.

УДК [616.711.5-018.3-002: 616.712-009.7]:616-036.82

**БАЗОВІ АСПЕКТИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З ТОРАКАЛГІЄЮ НА  
ФОНІ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ХРЕБТА**

**Рой Ірина Володимирівна**

д.мед.н., професор

**Борзих Наталя Олександрівна**

д.мед.н., пров.наук.співр.

**Пилипенко Олег Васильович**

к.мед.н.

**Кудрін, Антон Павлович**

мол. наук. співр.

**Дралов Ярослав Сергійович**

лікар ортопед-травматолог

**Русанов Андрій Петрович**

к. фіз. вих.

реабілітолог

ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України»

м. Київ, Україна

**Анотація:** матеріали роботи присвячені лікуванню пацієнтів з торакалгією на фоні остеохондрозу грудного відділу хребта. Удосконалена та впроваджена диференційована програма відновного лікування хворих, яка враховує наявність серцево-судинної патології, а також ступень вираженості больового синдрому. Такий підхід дозволив не тільки достовірно знизити інтенсивність больового синдрому у даної категорії пацієнтів, але й досягнути хороших та стійких результатів відновного лікування.

**Ключові слова:** остеохондроз грудного відділу хребта, торакалгія, серцево-судинні захворювання, відновне лікування.

**Вступ** В даний час погіршення стану здоров'я українського населення, визнане в різних вікових групах, вимагає диференційованого підходу для розробки комплексної системи заходів щодо цілеспрямованого зміни ситуації. Згідно з аналізом джерел інформації, дедалі більше наголошується на поширеності та значенні поєднаних патологій, які ускладнюють та посилюють одна одну. Що стосується ортопедичної допомоги, звертається увага на омолодженні контингенту з проблемами остеохондрозу в грудному відділі хребта, що призводить до постійного болю іррадіюючого в грудну клітку [2,3]. Водночас ситуація ускладнюється, якщо взяти до уваги, що серцево-судинні захворювання, які вважаються основними для людей похилого віку, на жаль, все частіше проявляються навіть у середньому та молодому віці. Зокрема, згідно з літературою, біль в грудній клітині та грудному відділі хребта є однією з причин звернення до амбулаторної допомоги у 24% пацієнтів.

**Мета роботи** - удосконалити реабілітаційну програму хворих з торакалгією на фоні остеохондрозу грудного відділу хребта.

**Матеріали і методи.** В дослідженні приймали участь 50 пацієнтів (середній вік  $35,3 \pm 2,4$  роки), що проходили амбулаторне лікування у відділенні реабілітації ДУ «Інститут травматології та ортопедії НАМН України». Провідною скаргою був безперервний виразний біль в грудному відділі хребта, який підсилювався під час рухів або фізичному навантаженні.

Кількісну та якісну оцінки больового синдрому проводили за 10-ти бальною візуально-аналоговою шкалою (ВАШ). Також оцінювали ступінь психоемоційного стану пацієнтів з використанням «Шкали самооцінки ситуативної та особистісної тривожності С. Спілбергера» (чим більша величина показника, тим вищий рівень тривожності: до 30 балів – низький, 31 – 45 – помірний, 46 і більше балів – високий.) [1]

Для визначення стану серцево-судинної системи використовували пробу Руф'є, за якою оцінювали ступінь працездатності при фізичному навантаженні для визначення режиму роботи пацієнта в різні за часом періоди відновлення.

Після верифікації діагноза із загальної кількості ( $n=50$ ), обстежених

пацієнтів стало можливо виділити 2 групи: 1 (n=20) - з торакалгіями на фоні остеохондрозу грудного відділу хребта, 2 (n=15) - з останніми на фоні змішаної патології (остеохондроз та серцево-судинні захворювання). Решта (n=15) – були хворі ізольованою кардіологічною патологією які були спрямовані до відповідного фахівця.

Відновне лікування хворих за удосконаленою програмою було комплексним і включало медикаментозну терапію, фізіотерапію, кінезіотерапію, масаж. Результати наданої допомоги оцінювались за даними порівняльного аналізу до, після курсу лікування, також через 1,5 та 3 місяці по його завершенню.

**Результати.** Запорука успішного виконання запропонованої удосконаленої програми комплексної фізичної реабілітації полягає у дотриманні основних її принципів: адекватності вибору заходів, їх тривалості, типу, регулярності, а також поступовості збільшення інтенсивності навантажень.

В першій групі з торакалгіями на фоні остеохондрозу грудного відділу хребта програма фізичної реабілітації була розроблена в залежності від перебігу хвороби (гострий, підгострий, ремісія) відповідно наступних рухових режимів, а саме: гострий перебіг - щадний режим; підгострий - щадно-тренувальний; ремісія - тренувальний режим.

В другій групі (остеохондроз та серцево-судинна патологія) призначення рухового режиму підпорядковувалось стану серцево-судинної системи з врахуванням перебігу остеохондрозу грудного відділу хребта.

Так після проходження курсу відновного лікування у пацієнтів 1 групи його величина дорівнювала  $2,2 \pm 0,2$  бали, тоді як в 2-ій вона була в двічі більшою –  $4,2 \pm 0,4$ ; кожна із них вірогідно відрізнялась від даних до лікування. Через 1,5 місяця по завершенню лікування больовий синдром, як основний клінічний прояв, що турбував пацієнтів продовжував зменшуватись, про що свідчать відповідні значення показника, що був проаналізований:  $1,5 \pm 0,2$  та  $2,9 \pm 0,2$  балів, відповідно в 1 та 2 групі хворих, що достовірно менші за

попередні. Впродовж наступного періоду спостереження (через 3 місяця) підтверджена практична стабілізація ситуації. В 1 групі показник болю дорівнював  $1,8 \pm 0,4$ , в 2-ій –  $2,8 \pm 0,6$ .

З вищевказаних даних випливає що, відновне лікування у хворих першої групи більш ефективне, в силу необтяженого перебігу хворобами серцево-судинної системи, які притаманні хворим 2 групи.

При аналізі результатів анкетування за шкалою самооцінки ситуативної та особистісної тривожності С. Спілбергера, рівень «особистісної тривожності» суттєво різнився між пацієнтами в групах до початку лікування. В 2 групі, на відміну від 1-ої, переважав високий її рівень –  $48,4 \pm 3,1$  балів, тоді як в 1-й він був помірний –  $34,6 \pm 2,4$ . Після завершення курсу лікування позитивна динаміка відзначалася переходом 1 групи пацієнтів до низького рівня ( $17,8 \pm 1,5$  балів), 2-ої до помірного ( $34,0 \pm 2,1$  балів); зміни достовірні. Що стосується ситуативної тривожності, то вона була практично однаковою в обох групах спостереження до початку лікування:  $47,0 \pm 3,3$  та  $46,0 \pm 4,2$  балів відповідно в 1 та 2 групі. Кардинально ситуація змінилася особливо в 1 групі, коли після лікування у пацієнтів вона стала низького рівня ( $7,7 \pm 2,7$  балів), а в 2-ій – показник статистично достовірно став менше та перейшов до помірного рівня.

Вихідний статус пацієнтів обох груп свідчив про напруженість, що підтверджено високими рівнями показників серед усіх хворих. Їх динамічність за часом носила сприятливий характер, який був суттєво виразнішим у хворих з ізольованою патологією.

**Висновки.** Запропонована удосконалена програма відновного лікування хворих, суть якої в персоніфікованому підході до нього з урахуванням наявності ізольованої чи поєднаної з серцево-судинними захворюваннями патології, а також ступеня вираженості больового синдрому, як одного з основних критеріїв звернення пацієнтів за допомогою.

Використання удосконаленої програми реабілітації дозволило достовірно знизити больовий синдром у пацієнтів обох груп, результат продовжував набувати позитивної динаміки через 1,5 міс поспіль і залишався практично

стабільним впродовж наступних 1,5 місяців.

Виявлені особливості психоемоційного стану пацієнтів з торакалгіями, в залежності від їх етіології, які потребують міждисциплінарного підходу.

### **ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Рой І.В., Борзих Н.О., Катюкова Л.Д., Кудрін А.П., Бовсуновський О.В., Медведовська Н.В., Кравчук Л.Д. Особливості реабілітації пацієнтів з торакалгіями на фоні остеохондроза грудного відділу хребта // Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. – 2020. – №2. – С. 86-90
2. Ширшова Е.В., Анненкова О.Ю., Екушева Е.В., Петров В.Н.  
Боль в грудной клетке в неврологической практике // Клиническая практика. – 2019. – №10. – С. 91–96
3. Орос М.М., Грабар В.В. Біль у ділянці серця: погляд невролога // Международный неврологический журнал. – 2017. – №7. – С. 77-81

**НЕВЖИТТЯ ЗАХОДІВ ОБОВ'ЯЗКОВОГО ДОСУДОВОГО  
ВРЕГУЛЮВАННЯ СПОРУ ЯК ПІДСТАВА ДЛЯ ПОВЕРНЕННЯ ПОЗОВУ  
У ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ**

**Руденко Олена Анатоліївна**

к.ю.н., старший викладач кафедри  
права та медіакомунікацій

Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола  
м. Тернопіль, Україна

**Анотація:** Статтю присвячено проблемним питанням правового регулювання повернення позовної заяви у зв'язку з відсутністю доказів вжиття заходів досудового врегулювання спору, якщо такі заходи є обов'язковими згідно з законом, у цивільному судочинстві. Наведено приклади можливого повернення позову згідно п. 7 ч. 4 ст. 185 ЦПК України. Запропоновано шляхи удосконалення правового регулювання у досліджуваній сфері.

**Ключові слова:** спір, досудове врегулювання, повернення, позов, цивільне судочинство.

У ч. 1 ст. 4 Цивільного процесуального кодексу України передбачено право кожної особи звернутися до суду за захистом своїх порушених, невизнаних або оспорюваних прав, свобод чи законних інтересів [1]. Одним із шляхів реалізації цього права є пред'явлення позову. Разом із тим, суд не зможе захистити право особи у разі недотримання нею порядку звернення до суду або існування інших обставин, що унеможливають розгляд справи. Однією з них є, окрім іншого, є відсутність у додатках до позовної заяви доказів вжиття заходів досудового врегулювання спору у разі, якщо такі заходи є обов'язковими згідно з законом, оскільки у такому випадку судом постановляється ухвала про повернення позову (п. 7 ч. 4 ст. 185 ЦПК України).



Слід сказати, що невжиття заходів досудового врегулювання спору перешкоджало розгляду справи судом у порядку цивільного судочинства ще до прийняття Закону України «Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України щодо вдосконалення порядку розгляду судових справ» від 03.10.2017 р. № № 2147-VIII [2]. Так, недодержання встановленого законом порядку попереднього позасудового вирішення в окремих категоріях справ було підставою для відмови в прийнятті позовної заяви згідно п. 2 ч. 2 ст. 136 Цивільного процесуального кодексу України 1963 р. [3]. Разом із тим, у рішенні від 09.07.2002 р. у справі № 15-рп/2002 (справа про досудове врегулювання спору) Конституційний Суд України дійшов до висновку, що право особи на судовий захист не може бути обмежене встановленням у законі чи договорі обов'язку досудового врегулювання спору, а тому суд не може відмовити особі у прийнятті позову у зв'язку з тим, що вимоги особи згідно із законом мають бути розглянуті у досудовому порядку. На підставі цього рішення органу конституційної юрисдикції законодавець, імовірно, не відніс невжиття заходів досудового порядку урегулювання спору до підстав, що унеможливають відкриття провадження у справі згідно положень Цивільного процесуального кодексу України 2004 р. [4].

Нині у ч. 3 ст. 124 Конституції України в редакції Закону України «Про внесення змін до Конституції України (щодо правосуддя) від 02.06.2016 р. № 1401-VIII зазначено, що законом може бути визначено обов'язковий досудовий порядок врегулювання спору [5]. Вказане конституційне положення знайшло своє закріплення у ч. 1 ст. 16 ЦПК України, у якій передбачено, що сторони вживають заходів для досудового врегулювання спору за домовленістю між собою або у випадках, коли такі заходи є обов'язковими згідно із законом.

Слід сказати, що підставою для повернення позовної заяви у цивільному судочинстві є невжиття тих заходів досудового порядку врегулювання спору, що визначені як обов'язкові на законодавчому рівні. Наприклад, у ч. 5 ст. 52

Закону України «Про систему гарантування вкладів фізичних осіб» від 23.02.2012 р. № 4452-VI передбачено, що Фонд гарантування вкладів фізичних осіб або його уповноважена особа у разі недостатності майна банку для задоволення вимог кредиторів звертається до пов'язаної з банком особи, дії або бездіяльність якої призвели до заподіяння кредиторам та/або банку шкоди, та/або пов'язаної з банком особи, яка внаслідок таких дій або бездіяльності прямо чи опосередковано отримала майнову вигоду, з вимогою про відшкодування шкоди, заподіяної банку, а у разі невиконання такої вимоги – до суду [6]. Зі змісту ч.ч. 3, 5 ст. 158 Земельного кодексу України випливає, що земельні спори у межах населених пунктів щодо меж земельних ділянок, що перебувають у власності і користуванні громадян, та додержання громадянами правил добросусідства, а також спори щодо розмежування меж районів у містах розглядаються судами лише у разі незгоди власників землі і землекористувачів з рішенням органу місцевого самоврядування [7]. Ще одним прикладом обов'язкового досудового врегулювання спору є положення ст. 224 КЗпП України, відповідно до якого комісія по трудових спорах є обов'язковим первинним органом по розгляду трудових спорів, що виникають на підприємствах, в установах, організаціях, за винятком спорів, зазначених у статтях 222, 232 цього Кодексу [8].

Слід сказати, що на практиці виникають труднощі при поверненні позову на підставі п. 7 ч. 4 ст. 185 ЦПК України. Так, зі змісту ст. 175 ЦПК України випливає, що позовна заява, окрім іншого, повинна містити відомості про вжиття заходів досудового врегулювання спору, якщо такі проводилися, в тому числі, якщо законом визначений обов'язковий досудовий порядок врегулювання спору. При цьому подання доказів вжиття таких заходів не вимагається. Зазначене твердження логічно випливає зі змісту п. 5 ч. 3 ст. 175 та ч. 5 ст. 177 ЦПК України, якими передбачено необхідність подання разом із позовною заявою тільки тих доказів, що підтверджують обставини, якими позивач обґрунтовує свої вимоги.

Як видно, цивільним процесуальним законодавством України не

встановлено обов'язку для особи, яка звертається до суду за захистом свого невизнаного, порушеного або оспорюваного права чи інтересу, подавати докази вжиття заходів досудового врегулювання спору, що є обов'язковими згідно із законом, але при цьому передбачено наслідок неподання таких доказів у вигляді повернення позову.

Окрім цього, існує незгодженість у процесуальних наслідках для позивача відсутності у позовній заяві відомостей про вжиття заходів досудового врегулювання спору, що є обов'язковими із законом, та неподання доказів вжиття таких заходів. Так, у першому випадку суд згідно ч. 1 ст. 185 ЦПК України залишає таку позовну заяву без руху і вказує позивачеві на необхідність зазначення відомостей про вжиття заходів досудового врегулювання спору протягом строку, встановленого судом. В іншому випадку суд повинен повернути таку позовну заяву згідно п. 7 ч. 4 ст. 185 ЦПК України.

Отже, з метою удосконалення правового регулювання повернення позову на підставі п. 7 ч. 4 ст. 185 ЦПК України у ЦПК України слід передбачити, що позивач зобов'язаний додати до позовної заяви докази вжиття заходів досудового врегулювання спору, що є обов'язковими згідно з законом, якщо такі вживалися.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Цивільний процесуальний кодекс України: Закон України від 18.03.2004 № 1618-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1618-15> (дата звернення: 04.05.2021)
2. Про внесення змін до Господарського процесуального кодексу України, Цивільного процесуального кодексу України, Кодексу адміністративного судочинства України та інших законодавчих актів: Закон України від 03.10.2017 № 2147-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2017. № 48. Ст. 436
3. Цивільний процесуальний кодекс України: Закон Української РСР від 18.07.1963 № 1501-06. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1502-06#Text>

(дата звернення: 04.05.2021)

4. Рішення Конституційного Суду України від 09.07.2002 р. у справі № 15-рп/2002 за конституційним зверненням Товариства з обмеженою відповідальністю «Торговий Дім «Кампус Коттон клуб» щодо офіційного тлумачення положення частини другої статті 124 Конституції України (справа про досудове врегулювання спору). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v015p710-02#Text> (дата звернення: 04.05.2021)

5. Конституція України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>. (дата звернення: 04.05.2021)

6. Про систему гарантування вкладів фізичних осіб: Закон України від 23.02.2012 № 4452-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4452-17#Text> (дата звернення: 04.05.2021)

7. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення: 04.05.2021)

8. Кодекс законів про працю України: Закон України від 10.12.1971 322-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text> (дата звернення: 04.05.2021)

## АВТОРСЬКА ПУНКТУАЦІЯ В СУЧАСНІЙ УКРАЇНСЬКІЙ МОВІ

**Савченко Ірина Степанівна**

канд. філол. наук, доцент

Черкаський національний університет

ім. Богдана Хмельницького

м. Черкаси, Україна

**Анотація.** У статті з'ясовано проблему авторської пунктуації в мовотворчості майстрів художнього слова II пол. XX ст. – поч. XXI ст. Авторка звертає увагу на те, що інтерес до графічних нововведень виник ще в часи появи перших рукописних книг і триває до сьогодні. На інноваційні процеси в українській пунктуації впливають зміни в будові синтаксичних одиниць, їхня стилістична маркованість, авторська модальність.

**Ключові слова:** розділові знаки, авторська пунктуація, принципи пунктуації, авторське вживання тире, авторське вживання крапок, інноваційні тенденції.

Проблема авторської пунктуації не втрачає своєї актуальності вже більше десяти століть: кожна нова епоха вносила до пунктуаційних норм слов'янського (серед них – українського) письма щось своє, особливе, виходячи з потреб суспільства, специфіки світосприйняття носіїв мови та майстрів пера. Про це свідчать рукописні книги (переважно релігійного змісту), датовані XI – XVII ст.

Слов'янські каліграфісти-переписувачі грецьких теологічних текстів грецьку пунктуацію наслідували не сліпо: у кожного писця була вироблена своя система графічних знаків. Одним знакам вони надавали перевагу, інші не використовували взагалі, окремі – були витвором їхньої фантазії. Приміром, для оформлення кінця думки послуговувались різними комбінуваннями крапок

(найчастіше у вигляді ромба чи трикутника) з тире (одним чи кількома) [2, с. 9–10]. Ці знаки, по суті, були прообразами сучасної авторської пунктуації, стартовим матеріалом для пунктуаційних нововведень (на той час вони ще виконували функцію партитурних позначок, які допомагали членувати суцільний текст рукопису на паузи).

Доба появи та розвитку книгодрукування якісно вплинула на діяльність творців пунктуаційних знаків: письменники, публіцисти, видавці, коректори відкривали шляхи для опанування панівних систем розділових знаків та правил уживання їх (із середини XV ст. надавали перевагу пунктуації, яку запропонували італійські брати-типографи, упродовж XVIII – XIX ст. діяла «ломоносівська» система пунктуації, а з II пол. XIX ст. стала взірцем німецька пунктуація). Майстерність винахідників нового в пунктуації виявлялась у застосуванні наявних знаків (найчастіше тире, рідше – двокрапки чи крапок) у незвичних умовах для виділення якісно інших семантично-синтаксичних відношень між словами, членами речення тощо.

У II пол. XX – поч. XXI ст., за словами Н. В. Гуйванюк, «інноваційні тенденції щодо правил пунктуації... тісно пов'язані зі змінами у структуруванні синтаксичних одиниць сучасної української мови, з динамікою видозмін у художніх, і особливо поетичних, текстах. До нових явищ у синтаксичній будові української мови належить парцеляція та сегментація фрази, структурна неповнота та еліптичність, зростання емоційно-оцінних висловлювань, речень зі вставними конструкціями тощо [1, с. 503]. Нові віяння, мовні стихії спонукали митців слова до виняткової крайності – абсолютної відмови від розділових знаків, що, на думку дослідниці, «дає підстави... назвати таку манеру письма – аморфно-синтаксичною», оскільки синтаксис поетичних творів без знаків пунктуації є сам по собі аморфним та невизначеним» [1, с. 502].

Строкате розмаїття знаків у синтаксично багатій організації текстового полотна творців художнього слова науковці диференціювали за їхнім функційним призначенням та сталістю використання.

Ще на початку XIX ст. О. Н. Синявський відзначав, що «пунктуаційні норми не можуть ґрунтуватися тільки на ритмо-інтонації [орфографія – О. Н. Синявського] з одного боку, а з другого не можуть бути цілком сталі в усіх подробицях. Взагалі ж щодо пунктуації, то вона природно розпадається на три групи: група безумовної сталої пунктуації (загальнообов'язкова пунктуація), група можливої пунктуації (суб'єктивна пунктуація, в певних межах) і нарешті група неможливої пунктуації» [3, с. 354].

Більш як через століття Н. В. Гуйванюк наголошувала: «Враховуючи основні принципи пунктуації, безперечно, потрібно брати до уваги й функції розділових знаків: структурно-синтаксичні (передача семантико-синтаксичних відношень), семантико-синтаксичні (передача семантико-синтаксичних відношень) та функціонально-синтаксичні (передача різноманітних стилістичних колоритів, інтонаційних та ритмомелодійних параметрів, авторської модальності)» [1, с. 494].

На наш погляд, це найвдаліший підхід до класифікації знаків пунктуації та визначення основних принципів уживання їх. Саме тому, вважаємо, було б умісно в нових редакціях «Українського правопису» представляти пунктуаційні правила за синтаксичними темами, розподіляючи випадки вживання нормативних безваріантних знаків (структурний принцип), нормативних варіантних (структурно-семантичний принцип) та індивідуально-авторських розділових знаків (функційно-стилістичний принцип) [див.: 2].

Мета статті – описати випадки реалізації функційно-стилістичного принципу вживання розділових знаків (некодифікованої, авторської пунктуації). Матеріалом для дослідження послужили твори майстрів художнього слова II пол. XX – поч. XXI ст.

Тире, маючи універсальну функційну природу, як з'ясувалося, може вживатися в авторських текстах, усупереч пунктуаційним нормам, між підметом і присудком спонтанно, у нестандартних виявах, графічно фіксуючи суб'єктивну інтерпретацію висловленого та пунктуаційну новацію автора. У зв'язку з цим виникає потреба назвати випадки індивідуально-авторського

вживання тире, яке виходить за рамки усталеної норми: 1) між дієслівною зв'язкою та іменною частиною складеного іменного присудка, наприклад: *Ріка була – як очі після сліз* (О. Пахльовська), *А знак той був – звук срібного бубонця на довгій ручці з слонової кістки* (А. Загрійчук); 2) між підметом, вираженим іменником чи субстантивованою частиною мови, і присудком, вираженим дієсловом, як-от: *Все навкруги – неначе спалахне* (А. Загрійчук), *Одні будували, інші – руйнували* (А. Загрійчук), *Цей світлий сон – пішов без вороття* (Л. Костенко); 3) між підметом, вираженим іменником чи займенником, та іменною частиною складеного присудка з дієсловом-зв'язкою: *Ти – виявився негідником* (з газети); 4) між підметом, вираженим займенником, і присудком-дієсловом у структурі підрядної частини складнопідрядного речення, як наприклад: *Буття, яке – горить і не згорає* (Е. Андієвська), *І знов земля – у ромбах – арлекін, Що – скаче з вітром і дітей ляка* (Е. Андієвська); 5) два тире для виділення вигука-присудка підкреслює його предикативну функцію, як-от: *З природи – геть – і пластирі й компостер* (Е. Андієвська).

Між іншими членами речення авторське тире виявлено в таких випадках.

1. Для змістового виділення другорядних членів речення (обставин, додатків, рідше – означень), як-от: *А над цебром – лиш місяця подзвіння, яке вістує щастя і добро* (Л. Горлач), *І віднайшла – гірку печаль світань* (Л. Костенко), *А ми того й не помічаєм, як помічаєм – крадькома* (Л. Горлач), *Від народження Ісуса Христа у світському мистецтві панувала лиш одна традиція, і то – єврейсько-занепадницька* (П. Загребельний). Виокремлюючи детермінанти на початку речення, автори нерідко в такий спосіб передають антонімічні відношення: *У пільмі – світла ворухнувсь мікроб...* (Е. Андієвська) [1, с. 515].

2. Для підкреслення ролі службових слів, наприклад: *А ще – спасибі вам за все* (Л. Костенко), *Дарма що – храм, як і його Фундатор, – на тил...* (Е. Андієвська), *Щоб – ані недомовлень, ані – хиб* (Е. Андієвська). Особливим стилістичним прийомом вважають авторське виокремлення з обох боків за допомогою тире службових слів, як-от: *І від матерії – ледь – кольорова маса*



(Е. Андiєвська), *Хмарки – ще – у – із полуниць – колготках...* (Е. Андiєвська), *Від дійсності – лиш – пастками – гармидер* (Е. Андiєвська) [2, с. 512–513].

3. Між будь-якими словами чи словосполученнями з метою створення емоційної напруги та гостроти висловлювання, порушення інтонаційної плавності фрази (ефект «розшнурованості» пунктуації – термін Н. В. Гуйванюк), як-от: *Тож – до побачення – у просторі і – до побачення у часі* (В. Стус), *Ефект стоніжки – повз штурпаччя пишне – В структури, що – от-от – на мінерал* (Е. Андiєвська), *Рослина кожна – в душу – телескоп: Чи серце – ще – нутра конгломерат...* (Е. Андiєвська), *Страждаю, мучусь і живу, і гину, благословляю біль твоїх тенет. Цю грудочку тепла – у Всесвіті – людину!* (Л. Костенко), *Дракон – атлант – телефон – калина – віра – вірус – мільярди – нулі* (Л. Костенко).

Тире зберігає за собою «право на авторство» в окремих випадках при відокремленні: 1) означень, що стоять після означуваного слова-займенника чи відірвані від нього іншими словами, як-от: *А вони [каторжники] стояли безконечними шпалерами – вимучені, виснажені* (І. Багрянний), *І ось тут тоді вийдуть вони – юні, свіжі, сталево зорганізовані й здисципліновані, і розгорнуться на всю силу* (І. Багрянний); 2) препозитивних прикладок з обставинним відтінком, коли автор хоче підкреслити їхнє пояснювальне значення, наприклад: *Син садівника із села Липки на Житомищині – Микола Шпак усе коротке життя своє зберігав кровний зв'язок із землею, із природою* (з газети), *Цей представник субтропічної орнітофауни – фазан дивно пристосувався до цього суворого краю* (І. Багрянний); 3) прикладок при означуванних словах-займенниках, як-от: *І ми – поети атомного віку – останні трубадури на землі* (О. Пахльовська), *Він – Грицько ж таки, а тепер Григорій – крадькома розплющує одне око* (І. Багрянний), *І знову він – майор уже – вів слідство, сам напросився* (І. Багрянний); 4) одиничних дієприслівників та дієприслівникових зворотів, на семантиці яких автор прагне акцентувати свою увагу на зразок: *Воли – похитуючись – поволі тягли хуру* (М. Глухенький), *Покликала Зеленоочку до себе та стежка, що кривулясто вилася – гублячись у*

*травах* (В. Шевчук); 5) додатках зі словами *крім, окрім, замість*, які автор бажає семантично виділити, наприклад: *Окрім жаху – в душі зародилася дитина до «батька», що покинув дивізію* (І. Багрянний), *Замість блиску в очах – пригаслий, байдужий погляд* (В. Малик), *Замість зірок – пісок й кілька рибин* (Е. Андіївська); 6) при відокремлених уточнювальних означеннях і обставинах, рідше присудках, з метою їхнього семантичного виділення, як-от: *За Софією повернули ліворуч – до садиби тисяцького Дмитра* (В. Малик), *А над нами – на тлі темного зоряного неба – бовваніє стрімка, могутня Кам'яна гора* (В. Малик), *Тоді в яму заглядав блідий промінчик ранкового – найчастіше сірого, туманного – світла* (В. Малик), *Величезна, довга – аж до пояса – борода закривала йому груди* (Ю. Крашевський), *Так вони звернули на берег річки – в густі зарості – і незабаром зникли з очей старого Віша* (Ю. Крашевський), *Густо пахло полином та чебрецем, сюрчали – аж заливалися – голосисті цвіркуни* (В. Малик), *Великодня скатертина Борсуків завжди лежить на одному і тому ж місці – в бабиній скрині під образом Матері Божої* (М. Матіос) тощо.

З певною стилістичною метою при вставних словах, словосполученнях і реченнях (замість нормативних ком) майстри пера використовують тире або дужки, як-от: *Як мені хотілося – повірте – на вітрах проворно-пелехатих і вдихати вас, немов повітря, і, немов повітря, видихати* (І. Андрусак), *А в мене – бач – у квітах сорочина, під квітами на серці – змерзлий птах* (Л. Горлач), *А світ – дивись – уже й згорає* (Л. Горлач), *Найголовніша (на її [Роксоланину] думку) подія мала статись згодом* (П. Загребельний), *Хуррем з жахом відчула в собі вже й не зненависть до цього високого сумного чоловіка, а – страшно й сказати – щось мовби початок прихильності* (П. Загребельний).

Для увиразнення змісту тексту автори нерідко застосовують для виділення вставних конструкцій таку пунктуаційну новацію, як тире в поєднанні з дужками на зразок: *Мабуть, час має здатність ущільнюватися в найнапруженіші періоди твого життя, коли ж настає розслаблення, тоді та невидима пружина – (а може, рука Бога – тільки ж якого Бога!) – яка з*

розумною жорстокістю стискувала все: і час, і події, і життя довкола, теж розслаблюється... (Ю. Збанацький), *Отож: покіль важка гармата ще не гурка – (От тут наврочить я боюся!) – Візьми злегесенька вкраїнські стети Та й захопи...* (А. Казка). А також виявлено випадки виокремлення вставленого фрагменту тексту одночасно трьома знаками – комами, дужками і тире: *Світи проміжні виповнив буришин, – (В живицю трилобітів і комбайни), – Мости – назавжди, – й кладки – за собою* (Е. Андієвська).

Н. В. Гуйванюк авторським у дискурсі Емми Андієвської вважає вставлення (виділення з обох боків тире) й окремої словоформи в реченні. Це, на її думку, «окремі компоненти обставинного типу (способу дії, місця чи часу), виокремлені з основного речення і таким чином актуалізовані», як-от: *Вогонь, який – і серед змін – не гасне* (Е. Андієвська), *На місці неба – з динями – баштан* (Е. Андієвська), *Гравцям – у дар – льотерійні номери* (Е. Андієвська) [1, с. 512].

Стилістично марковане тире посіло чільне місце в мовотворчості багатьох віртуозів художнього слова й на рівні складного речення, зокрема: 1) для різкого протиставлення чи зіставлення сурядних частин: *Хоч убийся – а скрипучий кіш мав теперішнє Петрове обличчя* (М. Матіос), *Вона [Іванка] не плакала – лише перехрестилася тричі на схід сонця* (М. Матіос), *Мабуть, люди нічого не знають ні про рай, ні про пекло – але соромляться визнати це* (М. Матіос); 2) з метою сильнішого виділення змісту між головною і підрядною частинами, як-от: *Ближчий хто – сказати не можу* (Л. Костенко), *Куди не ступиши – лід кругом ламкий* (О. Пахльовська), *Коли ви святі – ви невразимі* (Р. Скиба), *І це було так просто і природно – що у Довженка світиться вікно* (Л. Костенко), *Коли війна почалася – саме служив строкову* (А. Кокотюха), *В ніч високосного притулку – коли йде обертом земля – ти до плеча мене притулиши безсмертним рухом скрипаля* (Л. Костенко); 3) замість нормативної двокрапки виявлено авторське тире в тих випадках, коли друга частина безсполучникового складного речення з'ясовує зміст іменника в першій частині, як-от: *То є штука майже неможлива – побачити мить цвітіння*

*папороті* (М. Матіос). За умови, коли частини тексту є віддаленими за змістом, уживають інноваційне поєднання розділових знаків – крапку з комою та тире: *Листи на вітрі, – горлиці, – подерті; – Скрізь – пори року – власні формуляри...* (Е. Андієвська).

Типові авторські позиції займають у художньому дискурсі крапки між частинами складних речень чи складних синтаксичних конструкцій, зокрема: 1) перед сурядними сполучниками: *Та на його вигук ніхто не звернув ніякої уваги... але самому князю зробилось моторошно, він сам не почув свого голосу, пройшов у дальній кут кімнати і зупинився там* (В. Потерайло), *Ще хвилинку... а ноги стоять* (В. Коваленко); 2) між однотипними частинами з безсполучниковим зв'язком: *На острові було тихо-тихо... тисячі солов'їв наперебій вистігували в кущах* (Ю. Крашевський) тощо.

Таким чином, вибір знаків пунктуації – справа важлива і нелегка: вони – як дороговкази в пошуку істини, словесної форми і способу висловлення думок.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гуйванюк Н. В. Інноваційні процеси в сучасній українській пунктуації // Гуйванюк Н. В. Слово – Речення – Текст: Вибр. праці. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2009. С. 492-503.
2. Савченко І. С. Пунктуація сучасної української мови: навч. посіб., 2-ге вид., випр. і доп. – Черкаси: Вертикаль, 2020. – 144 с.
3. Синявський О. Н. Норми української літературної мови. – Київ: ВД Дмитра Будаго, 2018. – 368 с. Репринт з видання 1931 р. (Серія «Українська граматична класика»).

УДК 378.147:611.01

**ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ІНОЗЕМНИХ  
СТУДЕНТІВ З ДИСЦИПЛІНИ «АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ»**

**Свінцицька Наталія Леонідівна**

канд. мед. наук, доцент

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

**Когут Ірина Вікторівна**

канд. пед. наук, доцент

Полтавський національний педагогічний

університет ім. В.Г. Короленка

**Білаш Валентина Павлівна**

кан. біол. наук, доцент кафедри анатомії людини

**Каценко Андрій Любославов**

викладач кафедри анатомія людини

**Корчан Наталія Олександрівна**

викладач кафедри анатомія людини

**Литовка Володимир Вікторович**

викладач кафедри анатомія людини

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

**Анотація.** В статті висвітлено, що актуальним питанням залишається впровадження дієвих методів викладання морфологічних дисциплін іноземним студентам з метою формування у них професійних компетентностей. З'ясовано, що в Україні суть модернізації освітнього процесу найбільше відбилася в Концепції розвитку дистанційної освіти, яка завдяки такому глобальному явищу, як Інтернет, охопила широкі шари суспільства та стала найважливішим фактором його розвитку. Ефективності навчального процесу можна досягти за рахунок адекватних умов для роботи студентів, впровадження різноманітних методів активізації студентів, розробки комп'ютерних програм навчального та

контрольного типів.

**Ключові слова:** навчальний процес, самостійна робота, здобувач вищої освіти, морфологія, анатомія.

Нинішній стан освіти в медичних закладах України примушує застосовувати сучасні методи навчання, що відповідає вимогам часу. Серед багатьох проблем вищої школи, які нині існують, найбільш важливою є підготовка лікаря [1]. В свою чергу, підготовка гарного спеціаліста неможлива без кардинальної перебудови змісту організації освіти та самого навчання, а також зміни структури навчальних закладів з метою приведення їх у відповідність до сучасних вимог і подальшої інтеграції до міжнародної системи освіти. Тільки на цій основі дипломи вищих навчальних закладів України стануть конвертованими, а наші випускники відчуватимуть себе фахівцями у інших країнах. Подолати численні перешкоди на цьому шляху та ліквідувати ізоляваність можна тільки наполегливою і копіткою повсякденною працею. Ми сподіваємося не втратити своїх надбань і одночасно запозичити досвід інших медичних навчальних закладів України, розвинених зарубіжних країн та впроваджувати передові методи і новітні технології в діяльність нашої академії [7].

Беззаперечним кроком для всеохоплюючого інтеграційного процесу в академії є поєднання і взаємодоповнення навчального, виховного та наукового процесів. Вимоги до підготовки лікарів передбачають організацію науково-обґрунтованої системи контролю в процесі навчання [2].

Навчальний процес є однією з найважливіших функцій академії. Без глибоких теоретичних знань і практичних навичок, якими озброює вища школа, неможливо стати професіоналом і бути корисним своїй державі. Кафедра анатомії людини прагне досягти найкращих результатів засвоєння навчального матеріалу не тільки прямими вимогами до студентів, а й мотивацією навчання, підвищення інтересу до матеріалу, що вивчається, до майбутньої професійної діяльності [11].

Науково-дослідна робота має бути складовою частиною підготовки фахівців, тому інтеграція навчального процесу з наукою є одним із фундаментальних принципів функціонування системи освіти у нашій державі.

У відповідності з європейськими стандартами та вимогами самостійна робота студентів (СРС) належить до основних видів навчальної діяльності, переважно виступає чи не єдиним способом виховання самостійності в успішному засвоєнні знань. Запорукою ефективності СРС стає не просто її методичний арсенал, а й створення відповідних засад для її організації. А це передбачає насамперед мотивацію навчальної діяльності іноземного студента. Потрібна наполеглива робота викладача, а головне – усвідомлення тієї істини, що пізнавальна СРС є продовженням і наслідком тієї роботи і тих установок, які аналізуються в аудиторній роботі в безпосередньому спілкуванні викладача і студента [10]. Таким чином, сучасне розуміння СРС вимагає врахування таких компонентів, як потреби студента в пізнавальній діяльності; його мотивації, інтересів; різноманітності навчання. Кожен із цих компонентів має вагомий вплив на ефективний навчальний процес, особливо на молодших курсах, коли в студентів ще не сформувалася власна мотиваційна база. Лише чітка організація самостійної роботи іноземних студентів може забезпечити високий рівень знань, умінь і навичок. СРС, як стверджують численні дослідження, активізує мислення, сприяє створенню власних поглядів і переконань.

Беручи до уваги, що навчальним планом для самостійної роботи студента відведено 35 % навчальних годин, на цю форму роботи спрямована діяльність кафедри. Самостійна робота має дві форми – аудиторна і позааудиторна.

Аудиторна самостійна робота студентів під керівництвом викладача спрямована на удосконалення вмінь і навичок з дисципліни «Анатомія людини» [4,8,9]. Для успішної організації пізнавальної діяльності та СРС на кафедрі анатомії людини створені всі необхідні умови. Студент має можливість у свій вільний час займатися самостійною роботою на кафедрі: користуватися препаратами, муляжами, розглядати музейні експонати. Крім того, викладачами кафедри розроблені методичні вказівки для самостійної роботи іноземних

студентів на практичному занятті та під час підготовки до нього російською й англійською мовами. У першому розділі визначена актуальність теми, де коротко розкривається її професійна значимість, наводяться дані, спрямовані на формування позитивної мотивації вивчення цієї теми. Визначена конкретна мета даної теми, де студент має аналізувати, пояснювати, класифікувати, трактувати. Разом із цим він може запропонувати нову класифікацію, скласти схему, граф логічну таблицю заняття. Вивчаючи тему, студент має опиратися на базові знання, вміння, навички, які він опанував при вивченні інформативних дисциплін (міждисциплінарна інтеграція). Це створює цілісне сприйняття медицини в наступному розділі, визначені завдання для самостійної роботи. Цей розділ охоплює вивчення медичної термінології, теоретичні питання матеріалу лекції. Стисло викладено зміст занять у вигляді тез, таблиць, графіків. У кінці методичних вказівок міститься матеріал для самоконтролю, який складається з контрольних питань, ситуаційних задач із бази даних ліцензійного іспиту «Крок 1»; пропонується перелік основної та додаткової літератури для вивчення даної теми.

З метою оптимізації та підвищення ефективності самостійної роботи іноземних студентів перших курсів співробітниками кафедри підготовлені та надруковані навчальні робочі зошити «Анатомія опорно-рухового апарата», де велика увага приділяється практичній частині дисципліни. Розбираючи ілюстративний матеріал та розбираючи базові моменти на сухих та вологих препаратах, відповідаючи на практичні запитання з клінічним ухилом, студент-іноземець отримує неоціненний досвід роботи з анатомічними препаратами, літературою [6,12].

Стрімкий розвиток інформаційних технологій в XXI сторіччі зробив актуальною проблему модернізації системи освіти. В Україні суть такої модернізації найбільше відбилася в Концепції розвитку дистанційної освіти, яка завдяки такому глобальному явищу, як Інтернет, охоплює широкі шари суспільства та стає найважливішим фактором його розвитку. Крім того, технології дистанційного навчання можуть використовуватись не тільки в



дистанційній освіті, а й в інших формах навчання: очній, експерименті; зокрема, в окремих дисциплінах або в блоках дисциплін, що призначені для підвищення освітнього рівня чи кваліфікації окремих осіб та (або) груп слухачів. Рекомендації впровадження дистанційного навчання можуть застосовуватися в умовах, коли можливості фізичного відвідування закладів освіти здобувачами обмежені або відсутні, традиційні інструменти семестрового контролю та атестації здобувачів фахової передвищої та вищої освіти не можуть бути застосовані з причин непереборної сили (природні катаклізми, заходи карантинного порядку та інші форс-мажорні обставини).

#### **До характерних рис дистанційної освіти відносять:**

1) гнучкість: учні, студенти, слухачі, що здобувають дистанційну освіту, в основному не відвідують регулярних занять, а навчаються у зручний для себе час та у зручному місці;

2) модульність: в основу програми дистанційної освіти покладається модульний принцип; кожний окремий курс створює цілісне уявлення про окрему предметну сферу, що дозволяє з набору незалежних курсів-модулів сформувати навчальну програму, що відповідає індивідуальним чи груповим потребам;

3) паралельність: навчання здійснюється одночасно з професійною діяльністю (або з навчанням за іншим напрямком), тобто без відриву від виробництва або іншого виду діяльності;

4) велика аудиторія: одночасне звернення до багатьох джерел навчальної інформації великої кількості учнів, студентів та слухачів, спілкування за допомогою телекомунікаційного зв'язку студентів між собою та з викладачами;

5) економічність: ефективне використання навчальних площ та технічних засобів, концентроване і уніфіковане представлення інформації, використання і розвиток комп'ютерного моделювання повинні сприяти зниженню витрат на підготовку фахівців;

6) технологічність: використання в навчальному процесі нових

досягнень інформаційних технологій, які сприяють входженню людини у світовий інформаційний простір;

7) соціальна рівність: рівні можливості здобуття освіти незалежно від місця проживання, стану здоров'я і соціального статусу;

8) інтернаціональність: можливість здобути освіту в навчальних закладах іноземних держав, не виїжджаючи зі своєї країни, та надавати освітні послуги іноземним громадянам і співвітчизникам, що проживають за кордоном.

9) нова роль викладача: дистанційна освіта розширює і оновлює роль викладача, робить його наставником-консультантом, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати ті курси, які він викладає, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій;

10) позитивний вплив на студента (учня, слухача): підвищення творчого та інтелектуального потенціалу людини, що здобуває дистанційну освіту завдяки самоорганізації, прагненню до знань, використанню сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, вмінню самостійно приймати відповідальні рішення;

11) якість: для підготовки дидактичних засобів залучається найкращий професорсько-викладацький склад і використовуються найсучасніші навчально-методичні матеріали; передбачається введення спеціалізованого контролю якості дистанційної освіти на відповідність її освітнім стандартам.

Технології дистанційного навчання — це відкрита розгалужена система дидактичних та інформаційно-комунікаційних технологій, яка створена за рахунок поєднання потрібних форм, методів і засобів навчання з метою отримання найвищої якості результатів навчання та використовується для розроблення дистанційних курсів, організації навчального процесу та керування ним.

Дистанційні технології навчання передбачають здійснення взаємодії між учасниками освітнього процесу як асинхронно, так і синхронно в часі.

Дистанційна комунікація учасників освітнього процесу може

здійснюватися через засоби комунікації, вбудовані до системи управління навчанням (LMS), електронну пошту, месенджери (Viber, Telegram та інші), відеоконференції (MS Teams, ZOOM, Google Meet, Skype та інші), форуми, чати тощо. Здобувачі освіти повинні мати надійний інтернет-зв'язок, у випадку усних відповідей – телефон або комп'ютер з мікрофоном, можливість встановити на комп'ютер необхідне програмне забезпечення, тощо.

Технології дистанційного навчання — це відкрита розгалужена система дидактичних та інформаційно-комунікаційних технологій, яка створена за рахунок поєднання потрібних форм, методів і засобів навчання з метою отримання найвищої якості результатів навчання та використовується для розроблення дистанційних курсів, організації навчального процесу та керування ним.

Порівняльні дослідження свідчать, що дистанційне навчання може бути настільки ж ефективним, як і аудиторне навчання, якщо методи і технології відповідають завданням, є взаємодія між студентами та є вчасний зворотний зв'язок між викладачем та студентом. Успішні програми дистанційного навчання базуються на послідовних і комплексних зусиллях студентів, викладачів, координаторів, допоміжного персоналу й адміністрації.

Форми позааудиторної самостійної (дистанційної) діяльності студентів включають роботу з підручником, монографіями, навчальними таблицями, складання граф логічних структур органів, судин, нервів, підготовка відповідей на контрольні питання, рішення ситуаційних задач, перегляд навчальних фільмів [3].

У навчальному процесі ми застосовуємо не тільки ілюстративний матеріал, але й проведення заняття в комп'ютерному класі кафедри. Розробка і впровадження тестових іспитів, в підготовці яких активну участь брали і продовжують брати наші викладачі, сприяє інтеграції нашої системи навчання у прийняту в передових країнах світу. Викладачі формують навчальні тести різного рівня, редагують їх та застосовують під час практичних занять. Це формує нове мислення викладача, а отже, і студента [5,13].

Багаторічний досвід праці викладачів кафедри свідчить про достатню ефективність тестового контролю на етапах навчання. Тестовий контроль проводиться систематично - контролюються вихідні, проміжні, рубіжні та підсумкові заняття.

На етапах навчання використовуються тести формату «А», що передбачають наявність п'яти відповідей до завдання, одна з яких правильна.

Використання тестів різної важкості дає змогу розподілити студентів за ступенями підготовки з подальшим застосуванням диференційованого підходу в навчанні. Тести кінцевого контролю автоматизовані, тобто тестові завдання видаються на дисплеї комп'ютера, відповіді на них вводяться безпосередньо опитаним з подальшою їх обробкою на комп'ютері. Найбільш педагогічно обґрунтованою та найменш конфліктною вважали форму інформування про результати, при якій студент відразу після тестування знайомиться зі своїми результатами.

І, як висновок, тестовий контроль, як цензор знань, має багато привабливих рис - об'єктивність, конфіденційність, можливість охоплення величезного обсягу знань. Проте знання будови організму людини, певні практичні навички за такою системою неможливо оцінити. І тому на Заході також поступово відмовляються від виключно тестової перевірки знань. Слід наголосити, що неможливо сформулювати сучасного фахівця без застосування комп'ютерних технологій навчання, але ж одночасно комп'ютер може суттєво обмежити його рівень освіти. Тому ми повинні навчитись поєднувати використання у розумних пропорціях сучасних комп'ютерних технологій навчання з педагогічною майстерністю наших викладачів, не відкидаючи традиційні форми і методи, що вже апробовані і відшліфовані протягом десятиліть.

**Висновки.** Таким чином, даний вид навчання сприяє якісному формуванню професійного розуміння майбутньої діяльності медичної та стоматологічної практики. Як результат такої організації навчального процесу – достатньо великий інтерес іноземних студентів.

Отже, самостійна робота не лише допомагає іноземному студенту успішно засвоїти зміст навчального матеріалу, формувати вміння і навички професійної діяльності, вона формує потребу в постійному самовдосконаленні, самоосвіті, розширенні світогляду. У сучасних умовах це дуже важливо, адже після закінчення вищого навчального закладу самоосвіта і самовиховання особистості стають визначальними для її професійного вдосконалення та формування клінічного мислення.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дейнега Т.Ф. Напрями вдосконалення підготовки майбутніх лікарів у сучасних умовах на кафедрі анатомії людини / Т.Ф. Дейнега, Н.Л. Свінцицька, В.О. Рогуля // Основні напрямки удосконалення підготовки медичних кадрів у сучасних умовах: Навчально-наукова конференція з міжнародною участю 26 березня 2015 р. м. Полтава. – Полтава, 2015. – С. 71-73.
2. Рогуля В.О. Актуальні проблеми і методи їх розв'язання при викладанні анатомії людини іноземним студентам / В.О. Рогуля, О.О. Шерстюк, С.А. Підлужна [та ін.] // Актуальні проблеми сучасної вищої медичної освіти в Україні: навч.-наук. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 21 березня 2019 р. – Полтава, 2019. – С. 180–182.
3. Свінцицька Н. Л. Використання нетрадиційних методів навчання студентів на кафедрі анатомії людини ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія» / Н.Л. Свінцицька, О.К. Солдатов // Вісник проблем біології і медицини. – 2010. – Вип. 1. – С. 215–218.
4. Свінцицька Н.Л. Вплив наукових досліджень викладача на формування сучасного лікаря / Н. Л. Свінцицька, О. О. Шерстюк, Т. Ф. Дейнега [та ін.] // Основні напрямки удосконалення підготовки медичних кадрів у сучасних умовах: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 26 березня 2015 р., м. Полтава. – Полтава, 2015. – С. 213–214.
5. Свінцицька Н.Л. Досвід впровадження ігрового методу навчання студентів на кафедрі анатомії людини ВДНЗ України «Українська медична

стоматологічна академія» / Н.Л. Свінцицька, О.А. Шерстюк, В.О. Рогуля // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2010. – Т.10, вип.4. – С. 185-186.

6. Свінцицька Н.Л. Робота у студентському науковому товаристві – перша ланка у процесі формування сучасного лікаря / Н.Л. Свінцицька, О.О. Шерстюк, Р.Л. Устенко [та ін.] // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2015.– Т.15, вип.2 (50). – С. 39-42.

7. Свінцицька Н. Л. Особливості формування професійного становлення іноземних студентів під час вивчення дисципліни «Анатомія людини» / Н. Л. Свінцицька, В. Г. Гринь, А. Л. Каценко // Актуальні питання медичної (фармацевтичної) освіти іноземних громадян: проблеми та перспективи: навч.-наук. конф. з міжнар. участю (Полтава, 22 листопада, 2018 р.): збірник статей. – Полтава, 2018. – С. 81–83.

8. Свінцицька Н. Л. Труднощі, що виникають при викладанні дисципліни «анатомія людини» іноземним студентам, та шляхи їх вирішення / Н. Л. Свінцицька, О. К. Солдатов, І. М. Солдатова // Світ медицини та біології. – 2010. – № 3. – С. 141–143.

9. Свінцицька Н. Л. Формування клінічного мислення студентів англomовної форми навчання під час вивчення дисципліни «Анатомія людини» / Н. Л. Свінцицька, О. О. Шерстюк, Р. Л. Устенко [та ін.] // Удосконалення якості підготовки лікарів у сучасних умовах: матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 24 березня 2016 р. – Полтава, 2016. – С. 189–190.

10. Свінцицька Н. Л. Деякі питання оптимізації навчального процесу з дисципліни «Анатомія людини» / Н. Л. Свінцицька, А. Л. Каценко, В. В. Литовка / Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі (XXVI Каришинські читання): матеріали міжнар. наук.-практ. конф., м. Полтава, 30-31 травня 2019 р. – Полтава, 2019. – С. 279–280.

11. Свінцицька Н.Л. Формування професійних компетентностей у іноземних студентів під час вивчення дисципліни «Анатомія людини» / Н. Л.

Свінцицька, А. В. Пілюгін, Р. Л. Устенко [та ін.] // Сучасна медична освіта: методологія, теорія, практика: матеріали Всеукр. навч.-наук. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 19 березня 2020 р. – Полтава, 2020. – С. 183–185.

12. Шерстюк О.О. Стереоморфология: история и перспективы ее развития для теории и практики медицины / О. О. Шерстюк, Н. Л. Свинцицкая, Р. Л. Устенко [и др.] // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. – 2020. – Т. 20, вип. 1 (69). – С. 186–192.

13. Svintsytska N. L. Morphofunctional characteristic of the skull with a clinical aspects: study guide / N. L. Svintsytska, V. H. Hryn. O. I. Kovalchuk. – Poltava, 2020. – 205 p.

**ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЯК СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТ  
ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ**

**Сензерліхт Марія Володимирівна**

викладач

циклової комісії економіко-математичних дисциплін

та менеджменту Фахового коледжу “Універсум”

Київського університету імені Бориса Грінченка

м.Київ, Україна

**Анотація:** В даній статті розглянуті сучасні завдання вдосконалення управління та шляхи підвищення ефективності функціонування підприємств через невід’ємний елемент управлінської діяльності - економічний аналіз, що виявляє напрями підвищення ефективності діяльності та є базою для розвитку та функціонування управлінських систем.

**Ключові слова:** управління, оперативний аналіз, регулювання, динамічність, ефективність, виробництво, економічний аналіз.

Теперішня форма організації життя людини дуже тісно переплетена з таким поняттям як «управління». На сьогоднішній день кожна мисляча людина розуміє: що краще здійснюється управління, тим вище ймовірність успіху організації. Від управління залежить реальність передбачення результату, чіткість і узгодженість дій людей. А також чи зацікавлена людина, учасник спільної праці в загальному результаті? Ось чому починаючи з певного етапу розвитку виробництва і суспільства, все більша увага приділяється управлінню. Ставляться завдання вдосконалення управління, пошуку нових форм, визначення можливостей його розвитку, використовуючи засоби нової техніки, збагачення інформацією та інше. Динамічні умови зовнішнього середовища вимагають пошуку шляхів підвищення ефективності функціонування



підприємств, можливостей розвитку управлінських систем і розширення їх діяльності.

Взагалі, управління - це дія цільової причинності, реалізація задуму суб'єкта як творця. Відрізняючись від звичайної, в тому числі виконавської, діяльності, управління детермінується образом, моделлю потрібного майбутнього, а не тільки ресурсами і можливостями, які є в наявності. За великим рахунком, завдяки управлінню виникають нові ресурси та можливості.

Функції управління мають ряд властивостей: зовнішній прояв властивостей об'єкту, цілеспрямований, уособлений та самостійний характер, об'єктивна необхідність для здійснення процесу управління, реалізація за допомогою певних методів, охарактеризування змісту управлінської діяльності.

А. Кендюхов робить наступне узагальнення щодо функцій: «під функцією управління слід розуміти об'єктивно необхідний вид управлінської діяльності, який є продуктом процесу поділу та спеціалізації праці у сфері управління, виражається у цілеспрямованому впливі суб'єкта на керований об'єкт і органічно зв'язаний з організацією [4, с.40] .

В екзистенційному відношенні – це прорив від неможливого у світ можливого і дійсного, самовизначення і самоствердження людини як суб'єкта перед невиразним майбутнім, що викликає тривогу. У зв'язку з цим провідне місце відводиться економічному аналізу. Економічний аналіз – це наукова база прийняття управлінських рішень у бізнесі. Ефективність підприємницької діяльності залежить від компетентності та творчої активності управлінських кадрів, глибокого оволодіння ними методами системного комплексного аналізу, за результатами якого розробляють оптимальні шляхи вирішення проблем в умовах ризику і невизначеності, надають рекомендації щодо прийняття правильних управлінських рішень [1, с. 77].

Сьогодні економічний аналіз є невід'ємним елементом у діяльності підприємств, оскільки дозволяє досліджувати їх функціонування, спрогнозувати розвиток у майбутньому, розкрити резерви виробництва, виявити напрямки підвищення ефективності діяльності і є базою для прийняття

обґрунтованих управлінських рішень та розвитку управлінських систем (табл.1).

**Таблиця 1**

**Місце економічного аналізу серед функцій управління**

ПЛАНУВАННЯ	За допомогою планування намічається програма ефективного функціонування об'єкта управління по досягненню заданої мети. Аналіз дає кількісну і якісну оцінку змін, що відбуваються в керованому об'єкті щодо заданої програми.
НОРМУВАННЯ	Нормування полягає у створенні такої системи норм і нормативів, що забезпечувала б нормальне функціонування підприємства. Процес обґрунтування норм полягає в аналізі і виборі найбільш ефективного їхнього варіанта або визначальних характеристик .
ОБЛІК	Система обліку відбиває всі ресурси і господарські засоби підприємств, їхнє спрямування і зміну. Використовуючи ці зведення, аналіз дозволяє встановити недоліки в обліку, виявити причини недоліків, щоб сприяти його удосконаленню.
АНАЛІЗ	
КОНТРОЛЬ	Аналіз, використовуючи дані спостережень, здійснюваний у порядку контролю за процесами різноманітної діяльності підприємств, дозволяє установити випадки відсутності контролю за окремими сторонами роботи різноманітних ділянок підприємства. Це дозволяє виявити причини недоліків і вживати заходи щодо їх усунення.
РЕГУЛЮВАННЯ	Регулювання сприяє прийняттю оптимального управлінського рішення на базі комплексного підходу, а також його виконанню. Останнє досягається шляхом створення умов, що усувають дію негативних причин, якщо аналізом розкриті додаткові резерви.

Засобом забезпечення стійкого розвитку підприємства в невизначених й швидко мінливих умовах середовища є ефективна система управління, що націлена на забезпечення найкращих в існуючій ситуації кінцевих результатів [2, с.105].

Можна сказати, що економічний аналіз є досить розробленою в теоретичному плані наукою. Разом з тим вона знаходиться у стані розвитку.

Перспективи розвитку економічного аналізу в теоретичному напрямку тісно пов'язані з розвитком суміжних наук, таких як математика, статистика, бухгалтерський облік та інших. У сучасних умовах змінюються завдання і функції, оскільки для забезпечення конкурентоспроможності підприємства необхідно враховувати нерівномірність динаміки розвитку систем, імовірнісний характер процесів, що відбуваються, децентралізацію функцій управління. З розвитком ринкових відносин відбуватиметься розширення сфери застосування економічного аналізу [2, с.106].

Ринкова економіка характеризується динамічністю ситуації як виробничої, комерційної, фінансової діяльності підприємства, так і його зовнішнього середовища. У цих умовах особливого значення набуває оперативний аналіз. Оперативний аналіз є системою щоденного спостереження та оцінювання відхилень фактичного стану досліджуваного об'єкта від регламентованих показників, визначення причин і можливих наслідків таких відхилень. Оперативний аналіз базується на широкому використанні натуральних показників, які характеризують первинні чинники технічного характеру, що впливають на економічні показники. Наявність результатів оперативного аналізу дозволяє підвищити адаптивність підприємств до нових реальних умов, передусім зовнішнього середовища через такі функції управління, як планування, координація (регулювання), організація.

Своєчасно одержана необхідна якісна аналітична інформація має вирішальний вплив на результати управління та створення управлінської системи. Нині ефективне функціонування підприємства визначається тим, наскільки вдало воно взаємодіє із зовнішнім середовищем [6, с.19]. Це можливе за умови здійснення підприємством стратегічного управління. Світова практика бізнесу показує, що більшість організацій, які досягли значних результатів у бізнесі, завдячує саме впровадженню системи стратегічного управління. Стратегічний аналіз, як складова частина процесу стратегічного управління, забезпечує дослідження зовнішнього і внутрішнього середовищ, оцінку наявних ресурсів і можливостей, а також формування місії та стратегічних

цілей підприємства, які є основою для вибору стратегії.

Стратегічний аналіз має здійснюватись на кожному етапі: від формування до реалізації та контролю за реалізацією стратегії. Аналіз у стратегічному управлінні – необхідна передумова кожного наступного управлінського циклу, процедура, яка призначена для вияву причин успіху або неуспіху стратегічної діяльності. Цілі стратегічного аналізу мають забезпечуватись за рахунок високого професіоналізму і мистецтва управлінців, тісного зв'язку організації з зовнішнім середовищем, включення всіх працівників до реалізації стратегічних цілей і завдань.

Проведення стратегічного аналізу розвиває в менеджерів здатність до стратегічного мислення й, тим самим, створює основу для впровадження в організацію концепції стратегічного управління.[3, с.174] Загалом можна сказати, що стратегічний та інноваційний рівень управління системою стійкого розвитку забезпечують зовнішню результативність, а оперативне управління - внутрішню. У такий спосіб досягаються мінімізація втрат і упущеної вигоди, переконливість управлінських дій, маневреність виробничо-фінансового менеджменту.

Таким чином, орієнтація всієї діяльності підприємств на продажу товарів, продукції, робіт, послуг зумовлює необхідність розвитку ще одного напрямку аналітичних досліджень – маркетингового аналізу, спрямованого на вивчення ринків збуту, попиту на продукцію, її конкурентоспроможності, комерційного ризику, формування цінової політики підприємств тощо. Принципи і методи сучасного маркетингу як системи управління виробництвом і реалізації товарів повністю орієнтовані на ринок, цілком відповідають змісту й завданням економічного аналізу.

**Для реалізації поставленої головної мети управління стійким розвитком підприємства необхідним є вирішення тактичних завдань:**

– визначення напрямку розвитку локальних складових стійкого розвитку підприємства; визначення рівня стійкості локальних складових стійкого розвитку підприємства; визначення можливих резервів зростання

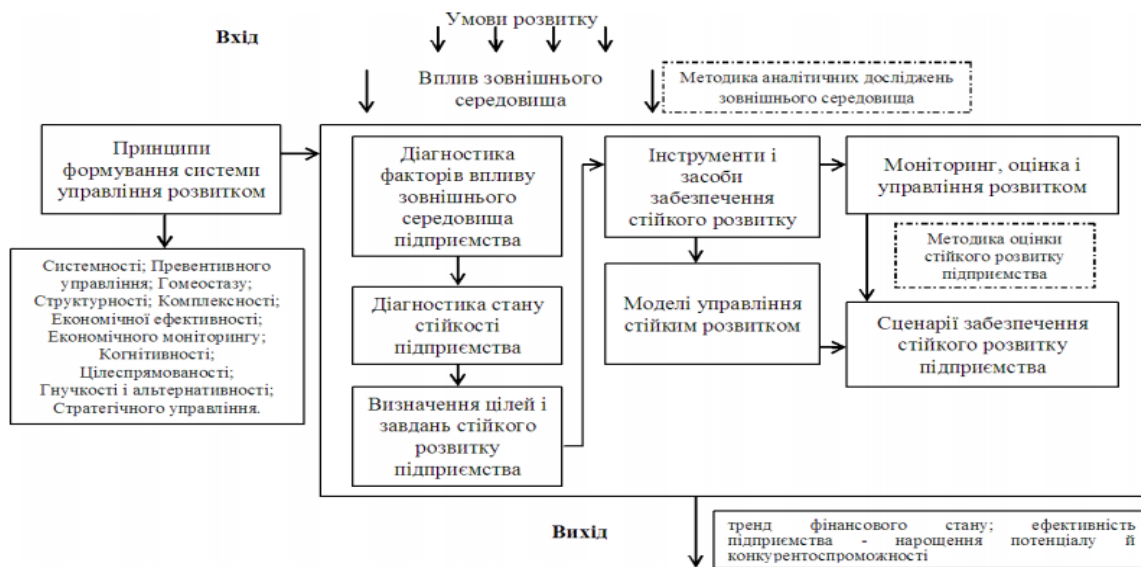
локальних складових стійкого розвитку підприємства;

- ранжування чинників впливу на локальні складові стійкого розвитку підприємства;
- підвищення ефективності управління локальними складовими на основі їх збалансованості;
- забезпечення зацікавленості персоналу в підвищенні ефективності управління стійким розвитком [4, с.35].

До найбільш ефективних видів аналізу господарської діяльності щодо виявлення резервів економії матеріальних, трудових і грошових ресурсів на виробництво продукції відноситься функціонально-вартісний аналіз. Висока ефективність функціонально-вартісного аналізу підтверджується практикою, оскільки цей вид аналізу є не тільки засобом зниження витрат, але також інструментом удосконалення прийняття управлінських рішень.

**Таблиця 2**

**Система управління підприємством**



Розширення сфери застосування функціонально-вартісного аналізу в управлінській діяльності актуальне в сучасних економічних умовах.[5, с. 86] Враховуючи всі вищезазначені фактори була сформована система управління стійким розвитком підприємства (табл.2), яка представляє собою сукупність принципів, інструментів, засобів, що забезпечують досягнення цілей розвитку.

Загалом, для підвищення ефективності функціонування підприємств необхідно забезпечувати комплексність аналізу. Комплексний аналіз є основою управлінської інформаційної системи, важливим елементом розроблення науково обґрунтованих планів і підготовки управлінських рішень, інструментом оперативного контролю прийнятих рішень, дієвим засобом запобігання неефективної господарської діяльності та виявлення внутрішньогосподарських резервів.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Вакульчик О. М.* Аналіз ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємства / О. М. Вакульчик, Д. П. Дубицький // Вісник Академії митної служби України. Сер.: Економіка. – 2012. – № 2. – С. 75–82.
2. *Дерев'янка Ю. М.* Удосконалення методичних підходів до аналізу економічної ефективності зовнішньоекономічної діяльності підприємства / Ю. М. Дерев'янка, О. А. Лукаш // Механізм регулювання економіки. – 2011. – № 4. – С. 104–108.
3. *Дунська А. Р.* Визначення категорії «інноваційний механізм розвитку промислових підприємств» / А. Р. Дунська // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2013. – № 1. – С. 169–179
4. *Кендюхов О.* Сутність і зміст організаційно-економічного механізму управління інтелектуальним капіталом підприємства / О. Кендюхов // Економіка України. – 2014. – №2 – С. 33 – 41.
5. *Ходарева О. О.* Функціонально-вартісний підхід до управлінської діяльності: аналіз і контроль складних систем / О. О. Ходарева, Л. О. Шульга // Економіка промисловості. – 2015. – № 1. – С. 85–89.
6. *Череп А. В.* Ефективність як економічна категорія / А. В. Череп, Є. М. Стрілець // Ефективна економіка. – 2013. – № 1. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1727>.

## УМНЫЕ ДЕНЬГИ

**Сергеева Наталья Викторовна**

к.э.н., доцент

**Каратаева Оксана Григорьевна**

к.э.н., доцент

**Харламов Дмитрий Игоревич**

студент

Российский государственный аграрный университет -  
МСХА им. К.А. Тимирязева, г. Москва, Россия

**Аннотация:** в статье собрана и проанализирована информация о сущности и природе возникновения новых понятий и определений в теории денег, раскрыты механизмы работы «умных денег» в условиях глобальной цифровой трансформации технологических, экономических и информационных процессов в мире. Также дана краткая справка о биржевых индексах, история влияния технологических прорывов в производстве на мировые рынки.

**Ключевые слова:** Умные деньги, «smart money», инвестиции, инновации, биржа, инсайдер, банк, трейдер, рынок.

Современное развитие инновационных технологий в самых различных в технических и информационных системах, требует крупных вложений в научные разработки и исследования. Появляются новые понятия и определения. «Smart money» (в переводе «умные деньги») – деньги, вложенные или инвестированные высокопрофессиональными, информированными участниками рынка. В их число входят также и инсайдеры. Но пока нет доказательств того, что вложения «умных денег» результативнее обычных инвестиций. «Smart money» - по сути это капитал, контролирующийся институциональными инвесторами, различными фондами, центральными

банками и другими специалистами в финансовой области. Раньше умными деньгами называли ставки, сделанные в игре профессиональными игроками [1].

Эти игроки владели глубокими познаниями в том виде спорта, на который ими делались ставки. Также профессионалами использовалась инсайдерская информация, доступ к которой простой публике был закрыт. Так что, в определённом смысле, инвестирование можно сравнить со ставками, из-за частой непредсказуемости результатов. Эта непредсказуемость конечно относительна, часто результат может быть прогнозируемым, если знать методику этого прогнозирования. Понятно, что «умные деньги» инвестируются людьми, лучше других понимающими рынок или имеющими информацию недоступную для других игроков. Поэтому считается, что вложение умных денег, при применении моделей институциональных инвесторов, приводит к лучшим результатам, чем простое инвестирование.

Умные деньги в безналичной форме часто вкладываются опытными, хорошо осведомлёнными игроками или обладающими закрытой информацией инсайдерами, либо всеми ими в одном лице. При не большом количестве данных, подтверждающих мнение о лучшей работе умных денег по сравнению с инвестициями, не связанными с «умными» деньгами, приток средств от опытных, осведомлённых игроков и инсайдеров оказывает серьёзное влияние на различные методы спекуляций [2].

Совместная сила больших денег, под чем подразумевается термин «умные деньги», в состоянии двигать рынки, а центральный банк – сила, стоящая за ними. Отдельные же игроки работают над этими деньгами. Большинство инвесторов постоянно отслеживают и анализируют движение «умных денег», в поисках доходных идей, обещающих солидную прибыль. Но как только информация перестанет быть секретной, удача в инвестировании может быть упущена, так как сразу появится множество новых инвесторов, желающих вложиться. Различными методами отслеживания транзакционные данные группируют, от коммерческих и некоммерческих торговцев в самые разные активы и рынки. На основе данных составляются графики, в которых



«умные деньги против тупых денег», показывают чёткие различия этих двух позиций на рынке [3]. Правда разница между умными и тупыми довольно часто преувеличена. Большинство профессионалов постоянно пытается соответствовать прибыльности слепого индексирования по индексу с течением времени.

Как же обнаружить «умные деньги»? Инсайдеры и крупные фонды вкладывают в инвестиции, как правило, крупные суммы и движение их не может остаться незамеченным. Активность на рынке, при больших объёмах вложений, всегда подозрительна, особенно если этому не предшествовало крупных новостей.

«Умные деньги» как правило управляются крупными игроками: банками, крупными инвестиционными и хедж-фондами, пенсионными фондами. Например, настоящие «гуру» в инвестировании - У.Баффет, Дж.Сорос, П.Линч и др. Подозревают, что они владеют инсайдерской информацией, что позволяет им успешно разбираться в ситуации, благодаря чему сделки совершаются на начальной фазе тренда, а не при пиковых значениях. Конечно сделки каждого отдельного профессионала невозможно, поэтому отслеживается общее движение рынка [4]. Считается, что самые важные события на бирже, происходят в первые 30 минут после открытия сессии и в последний час перед её закрытием, причём утреннее время, это время торговли неопытных игроков. Время профессионалов – вечер. К закрытию торгов крупные игроки – институциональные инвесторы и профессионалы, используя информацию о дневных торгах, покупают то что завтра подорожает и продают то, что подешевеет.

Если с утра цены на акции растут, а к вечеру падают – это «медвежий сигнал», при обратной ситуации – «бычий». На основе анализа таких ситуаций и рассчитывается индекс умных денег.

Smart Money Flow Index является индикатором анализа, основанного на настроениях инвесторов в начале и конце торгов. Его авторство принадлежит американскому управляющему активами Дону Хейсу и применяется на

американском рынке. В нашей стране на биржах он не применяется, однако всё больше Российских инвесторов вкладывается в иностранные ценные бумаги.

Торги первых 30 минут после начала сессии и последнего часа перед их окончанием оказывают решающее влияние на показатели индекса. Расчёт Smart Money Flow Index основывается на движении широкого рынка. Для определения индекса берётся показатель за вчерашний день и производится арифметические действия:

- а) Вычитают рост рынка утром (в случае падения, приплюсовывают);
- б) Приплюсовывают рост рынка вечером (в случае падения, отнимают).

Например, индекс умных денег накануне составлял 15000. В первые полчаса индекс вырос на 300 пунктов, а за последний час вырос на 400. Рассчитываем итоговое значение Smart Money Flow Index [1]:

$$15000 - 300 + 400 = 15100.$$

Обратный пример: за первые полчаса рынок также вырос на 300 пунктов, а в последний час торгов упал на 400 пунктов. Рассчитываем:

$$15000 - 300 - 400 = 14300$$

Аналитиками Bloomberg рассчитывается официальный индекс умных денег, но это платный ресурс, и он не находится в открытом доступе, в отличие от других фондовых индексов, к которым привыкли даже новички. Правда есть другой вариант, это использование скриптов, мониторящих рынок.

При использовании любого инструмента технического анализа или фундаментального показателя, нужно использовать комплексный подход. Индикатор индекса умных денег, играет главную роль для тех, кому важна краткосрочная перспектива. Рассчитывающие на пассивный, стабильный доход инвесторы не должны поддаваться панике и скорее продавать из-за того, что показатель индекса пошёл вниз.

Развитие индустрии в мире меняет технологические уклады, то есть совокупность важнейших ключевых технологий. Изобретение парового двигателя дало возможность сократить потребность в ручном труде, что положило начало глобальной механизации производственных процессов. Ему

на смену пришёл двигатель внутреннего сгорания, и лёгкая промышленность уступила лидерство в экономике тяжёлой промышленности, автомобилестроению и авиастроению. Традиционные коммуникации, включая радио и телевидение уступили место новым информационным технологиям.

Индустриальная система за время своего существования пять раз прокатывалась технологическими волнами по мировой экономике, что каждый раз сопровождалось негативными процессами в виде спадов, депрессий, дефолтов. Трудные времена переживали как отдельные компании, так и национальные экономики и даже целые экономические регионы.

В настоящее время мировая экономика переживает смену пятой волны шестой. Пятый технологический уклад уступает место шестому. Ключевыми технологиями, без которых не сможет развиваться экономика и финансовые институты, становятся Цифровые технологии и телекоммуникации. Цифровизация практически всех процессов, делает мир цифровым вместо аналогового. Смены технологических укладов всегда сопровождаются системными кризисами, при которых, меняются не только технологии, но и экономические и финансовые системы [5]. Это затрагивает как страны лидеры, так и страны, включённые в мировое производство и торговлю. Глобализация мировой индустриальной системы привела к финансово-экономическому кризису во всех без исключения странах. Двигателем выхода из кризиса к очередному долгосрочному экономическому росту становится, как правило, мировая финансовая система.

Показателем таких изменений в мировой финансовой системе, является смена мировых денег, что подтверждает выражение – Деньги правят миром.

Нарастающий в настоящее время, мировой кризис – следствие очередной, шестой по счёту технологической революции, в которой доминантом выступают высокоскоростные цифровые технологии, пронизывающие всю экономическую и технологическую системы становясь их системообразующим стержнем. Глубина кризисных явлений и их продолжительность усугублены тем, что нуждаются в новых формах мировой финансовой системы, которая

должна отличаться от устаревшей централизованной модели, ядром которой являются независимые центральные банки, а мировой валютой не обеспеченные деньги – доллар США.

В последнее время умными деньгами все чаще называют еще и способ управления личными финансами. Подразумевается грамотное управление своими доходами, вложение денег в активы, приносящие регулярную прибыль, оптимизация и сокращение расходов, создание и увеличение сбережений [6].

Деньги должны работать, именно этим правилом руководствуются все состоятельные люди.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Фондовый обозреватель Smart Money - Умные деньги. – Электронный ресурс [Режим доступа]: <https://glavinvestor.ru/terms/umnye-dengi>

2. Информационный портал – Электронный ресурс [Режим доступа]: <https://mirden.ru/umnye-dengi/>

3. Голди Д. Инвестиционный ответ: Как защитить свое финансовое будущее / Дэниел Голди, Гордон Мюррей; Пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2011. — 122 с

4. Финансово-психологический авторский онлайн курс – Электронный ресурс [Режим доступа]: <http://evolution.gucyna.pro/>

5. Дистанционная программа. Модуль «Личные финансы: сущность и особенности» – Электронный ресурс [Режим доступа]: <http://finapk.stgau.ru/mod/page/view.php?id=3>

6. Разработка финтех приложений и сервисов. [Электронный ресурс]: <https://polygant.net/ru/fintech-application-development/>

**ДЖИХАД ТА ГАЗАВАТ: СПРОБА ЗАПРОВАДИТИ ІДЕЇ ІСЛАМСЬКОГО  
ЕКСТРЕМІЗМУ ЧИ НАСТАВИТИ НА ШЛЯХ  
САМОВДОСКОНАЛЕННЯ? ДОСЛІДЖЕННЯ РІЗНИЦІ ПОНЯТЬ**

**Ступченко Євген Георгійович**

Курсант 19-02 навчальної групи

Луганського державного університету внутрішніх справ

імені Е.О. Дідоренка

Науковий керівник:

**Саранов Сергій Вікторович**

к. і. н, доцент, доцент кафедри

соціально-гуманітарних дисциплін

Луганського державного університету

внутрішніх справ ім. Е.О. Дідоренка Україна

**Анотація:** У поданій статті розглядається проблематика співвідношення між поняттями «джихад» та «газават» в ісламській релігії. Автор констатує актуальний характер зазначеного питання виходячи з величезної хвилі еміграції з країн Близького Сходу до Європи. На основі аналізу Корану констатується, що в ісламі немає чіткого розділення релігії і політики, це призводить до того, що політичні цілі завжди сприймаються як релігійні, а будь-яка війна мусульман проти немусульман як війна релігійна. Посилаючись на листування омеядського халіфа Омара Ібн Абдул Азіза, автор доходить висновку про складний характер співвідношення між поняттями «джихаду» та «газавату», пояснюючи їх не стільки протилежністю до ісламу, а військовим нападом на умму (мусульманську спільноту).

**Ключові слова:** шариат, тероризм, газават, джихад, іслам, Коран, Дар аль-Іслам, Дар аль-Харб, аят, сура, умма, Близький Схід.

Виходячи з величезної хвилі еміграції з країн Близького Сходу до Європи

та інших країн, постає нове, актуальне питання розповсюдження мусульманської релігії – ісламу, з чим і з'являється нова, невідома для немусульман термінологія. Слова, подібні термінам “джихад” чи “газават”, стають головними у розповсюдженні ідей ісламського екстремізму, тому важливо розрізнити ці поняття та не допускати можливі правопорушення .

Поняття джихаду ґрунтується на історично сформованому протиставленні «мусульманського світу» «немусульманським». Починаючи з часів кодифікації Корану затвердилися такі поняття, як «Дар аль-Іслам» (Мусульманський світ) і «Дар аль-Харб» (територія війни) [1], «джахілія» (незнання Бога) і «хакімія ісламія» (ісламська влада), які визначили взаємовідношення Заходу і Сходу, проблеми війни і миру в світосприйнятті жителів мусульманського цивілізаційного кола [2]. При конфліктах мусульман з немусульманами, намагаючись відвернути увагу суспільства від справжньої (політичної) сутності протистояння, використовуються ісламські поняття «джихад» і «газават», втілюючи те, що відбувається, в релігійну форму.

Виходячи з того, що в ісламі немає чіткого розділення релігії і політики, то політичні цілі завжди сприймаються як релігійні, а будь-яка війна мусульман проти немусульман як війна релігійна. Джихад триває, відповідно до ісламу, до кінця днів існування людини і здійснюється в наступних формах:

- «джихад серця» (боротьба з власними недоліками)
- «джихад мови» (вимога схвально говорити про те, що схвалюється Кораном і засуджувати те, що засуджує Коран)
- «джихад руки» (застосування покарання проти злочинців і порушників норм ісламської моралі (фікху))
- «джихад меча» (військова боротьба з невірними, тобто, газават). Газават (від араб. «Битви пророка Мухаммеда») - одна з форм джихаду (боротьби за віру), тобто озброєна боротьба з невірними [3] [6].

Також існують інші види джихаду:

- з метою відновлення порядку і матеріального благополуччя в суспільстві, створення системи безпеки для мусульманських держав від

можливої агресії ззовні. Тут важливо розуміти, що подібний джихад є близьким до оборонного (нижче) і існує тільки в країн з державною релігією – Іслам та правовою системою згідно шаріату.

- оборонний джихад (боротьба, що ведеться мусульманами проти сил, що протистоять ісламу і прагнуть завдати шкоди уммі, тобто мусульманській общині та самій державі)

- наступальний джихад (його необхідність виникає в тому випадку, якщо мусульмани, які звернулися з ісламським закликком до представників інших релігій в країнах їх проживання, зустріли перешкоди з боку влади цих держав)

- загальна мобілізація (ініціюється, якщо армія противника здійснила напад на мусульман, погрожуючи їх релігії, життю, майну і свободу віросповідання)

- джихад проти власних вад і пристрастей, свого нафс (іншим словом – его) (з метою виховати душу в покірності Аллаху і подолати схильність до забороненому - харам) [5].

Теоретик ісламу і тлумач Корану Розжаремо Сіддікі в 1-му розділі роботи «Стадії ісламської революції» розмірковує про кінцеву мету джихаду як реалізації Сунни Пророка: «Щоб Сіра і Сунна Пророка знову стали двигуном історії, має відбутися наступне: 1) інтелектуальна революція в ісламі, яка відновить відповідність поведінки мусульман поведінки Пророка; 2) виникнення такої трансформуючої історичної ситуації, яка була б зобов'язана своїми категоріями «лідерства», «Влади», «динамізму», «успіху» відповідно з Сунною Пророка » [7].

В наш час, якщо говорять про джихад без подальших уточнень, мають на увазі саме військовий джихад, тобто збройне протистояння ставлять на перше місце. Одним з прикладів газавату (військового джихаду) є конфлікт на близькому сході на Близькому Сході, Арабо-ізраїльський конфлікт Причиною тому служить поява на території Палестини єврейської держави в 1948 році, визнавати яке мусульманські держави відмовляються вже протягом 70 років.

Наявність постійних сутичок, регулярний обстріл територій один одного приводили до того, що палестинські лідери неодноразово закликали своїх співгромадян до газавату і боротьбі з ізраїльською окупацією. Важливо зазначити, що військовий джихад ведеться виключно у відповідь на агресію. На доказ проглянемо аяти 190-192, сури 2 Корова (Аль-Бакарат): «190. І боріться на шляху Аллага проти тих, хто бореться проти вас. Але не виявляйте ворожості при цьому, бо ж, воістину, Аллаг не любить тих, хто виявляє ворожість! 191. Вбивайте їх усюди, де відшукаєте, виганяйте їх звідти, звідки вони вигнали вас! Смута гірша за вбивство! Але не починайте боротьби з ними біля Забороненої Мечеті, поки вони не почнуть там боротьби проти вас, тоді вбивайте їх! Такою є відплата невірним! 192. Та якщо вони зупиняться, то Аллаг — Прощаючий, Милосердний!» [4].

Звичайно що є й інша думка на ведення військового джихаду: нападати на невірних скрізь і всюди. Але хто такі «невірні», як треба їх розрізняти, чому саме вони? Це питання залишається і в наш час дискусивним та актуальним, тому звернемося до першоджерела, 2 сурі Аль-Бакарат (Корова), 105 аяту: «Не бажають невірні із людей Писання та багатобожники, щоб сходило на вас благо від Господа вашого. Та Аллаг обирає для милості Своєї, кого побажає, і Аллаг — Володар великої ласки!» [4]. Кораном вказані «люди книги»: християни, іудеї. Виходячи з 105 аяту треба розуміти, що не всі багатобожники, євреї, християни (тобто ті, що не визнають Аллаха своїм богом) - невірні, а тільки частина їх. Тільки на певну частину і треба нападати, але тільки з особливої причини встановленої шаріатом. Тоді як виділити цю частину? Ось саме це питання і залишається невирішеним, що постає основою у розповсюдженні ісламського екстремізму.

Омеядський халіф Омар Ібн Абдул Азіз писав одному з правителів халіфату: «Нам стало відомо, що коли Пророк Аллаха (мир йому) посилав кудись воїнів, він говорив їм: «Ідіть в свій похід в ім'я Аллаха і заради Аллаха, воюйте з кафірами (невірними) (тобто з тими, хто зайшов занадто далеко в невірванні і напав на мусульман). Не робіть дезертирства, не робіть



віроломства, не калічте (ворога). Не вбивайте новонароджених. Повторіть це своїм арміям і дружинам - це Воля Божа. Хай буде з вами мир» [8]. На цій стадії дослідження ми яскраво бачимо під ким розуміють людину-кафіра. Під невірним розуміють людину, що на стільки є протилежною до ісламу, що зробила військовий напад на умму (мусульманську спільноту). Подібні тексти не надають точного розмежування “невірних”, навіть, від звичайних громадян. Це призводить до нападів та вбивств зі сторони людей, що сповідують мусульманську релігію. Одним з прикладом є Франція, де подібні люди вважають що вбивства допоможуть ісламу розповсюдитись та, особисто людині, ці самі вбивства допоможуть на рівні благої справи [13] [14] [15]. В їх діях вбачається явні ознаки газавату, який максимально негативно впливає на Європу.

Виходячи з сказаного вище, є можливість явно побачити, що і в наш час немає чіткої вказівки в Корані задля встановлення відносин між “віруючими” та “невіруючими” на рівні війни. Через це пропаганда ісламського екстремізму на теренах Європи призводить до смертей. Це питання залишиться невирішеним до тих пір, поки уряди європейських держав не почнуть вдосконалювати законодавство для ефективної боротьби з розповсюдженням ісламського екстремізму.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Ибн Джамиа Зиеу Исламская акида (вероучение, убеждения, воззрения) по священному Корану и достоверной Сунне. М., 1994. С. 92. URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01000627780>
2. Кутб Сайид Будущее принадлежит исламу. Эта религия. Вехи на пути Аллаха. Махачкала, 1997. С. 244. URL: [https://issuu.com/badr\\_/docs/vekhi\\_na\\_puti\\_allaha](https://issuu.com/badr_/docs/vekhi_na_puti_allaha)
3. Ибн Таймийя Глава о джихаде. 13.08.2014). URL: <http://www.kavkazcenter.com/russ/>
4. Коран: Переклад смислів з арабської мови. // Михайло Михайлович

Якубович. URL: <https://quran.com.ua/meal/yakubovich/i/1>

5. Ежова А. «Борьба с нафсом» и великий джихад в исламе // Исламская интеллектуальная инициатива в XX веке. 2005. С. 267—276.

6. В. В. Плотников // Основы Ислама Силы и движения в Сирии Международные террористические организации. URL: [https://atk.tomsk.gov.ru/uploads/ckfinder/382/userfiles/files/%D0%98%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%BC%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC\(1\).pdf](https://atk.tomsk.gov.ru/uploads/ckfinder/382/userfiles/files/%D0%98%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%BC%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%80%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC(1).pdf)

7. Сиддыки Калим Интеллектуальный потенциал Сира // Исламская интеллектуальная инициатива в XX веке. 2005. С. 307. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kontsepsiya-dzhihada-v-islamskoy-traditsii>

8. Приведено Маликом, tanweer alhawalik, op. cit. (примечание 53), p. 7. URL:

[https://books.google.com.ua/books?id=tdpZCAAAQBAJ&pg=PT158&lpg=PT158&dq=tanweer+alhawalik,&source=bl&ots=k-CoRj\\_5BF&sig=ACfU3U1QOgWlmtvOlsKMnAiHYt5A\\_F\\_q7Q&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKEwj2vX174nwAhVko4sKHefXCC4Q6AEwAHoECAIQAw#v=onepage&q=tanweer%20alhawalik%2C&f=false](https://books.google.com.ua/books?id=tdpZCAAAQBAJ&pg=PT158&lpg=PT158&dq=tanweer+alhawalik,&source=bl&ots=k-CoRj_5BF&sig=ACfU3U1QOgWlmtvOlsKMnAiHYt5A_F_q7Q&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKEwj2vX174nwAhVko4sKHefXCC4Q6AEwAHoECAIQAw#v=onepage&q=tanweer%20alhawalik%2C&f=false)

9. Stillman, N.A. The Jews of Arab Lands: A History and Source Book. Philadelphia: Jewish Publication Society of North America, 1979.

10. Studies in Judaism and Islam. Jerusalem: Magnes Press, 1981.

11. Wassenstrom, S. ed. Islam and Judaism: Fourteen Hundred Years of Shared Values. Portland, Or.: The Institute for Judaic Studies in the Pacific Northwest, n.d. Watt, Montgomery W.

12. Muslim-Christian Encounters: Perceptions and Misperceptions. London and New York: Routledge, 1991.

13. Нападение с ножом во французском городе Рамбуйе. Убита сотрудница полиции. 23 апреля 2021 / URL: <https://www.bbc.com/russian/news->

56864899

14. Мужчина во Франции с криками «Аллах акбар» напал на прохожих с молотком. 15 сентября 2017. URL: <https://www.rbc.ru/society/15/09/2017/59bbff419a794745816b7f40>

15. Во Франции исламисты атаковали десятки сайтов после заявлений Макрона. URL: <https://www.svoboda.org/a/30914747.html>

## ВИРОЩУВАННЯ АМАРАНТУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

**Тирусь Марія Львівна**

кандидат сільськогосподарських наук, в. о. доцента

Львівський національний аграрний університет

**Анотація.** В умовах Лісостепу західного проведено дослідження з вивчення особливостей формування та реалізації біологічного потенціалу продуктивності амаранту сорту Ультра залежно від рівня його взаємодії з елементами технології та факторами навколишнього середовища.

**Ключові слова:** амарант, технологія вирощування, ґрунт, сівба, заходи боротьби.

Впродовж останніх десятиліть в Україні, та й у світі загалом, спостерігаються подекуди шокуючі зміни клімату. Як відомо, зміни температурного режиму і інших кліматичних факторів відбувались завжди, але за останні 30 років набули стрімкого характеру.

На даний момент клімат України у тренді глобального потепління, воно охопило всю територію нашої країни, а швидкість підвищення температури повітря навіть дещо випереджає середньосвітову.

За останні 30 років середня річна температура повітря в Україні підвищилася більше, ніж на 1 °С [1, с. 36.; 2, с. 25]. В період таких різких змін все більше фермерів України звертають увагу на більш посухостійкі культури, зокрема на амарант. Це одна з найбільш посухостійких культур України та найінтенсивніше розвивається при температурі понад 30°C. Врожайність зеленої маси амаранту подекуди досягає 250 т/га, а потенціал врожайності становить насіння – до 4 - 6 т/га [3; 4].

Станом на 2019 рік площа посіву амаранту в Україні становила близько 4 тис. га. В основному, площі посіву зосереджені на Сході та Півдні України. В

Лісостепу західному площі під амарант склали 800 га, із них близько 30% — органічні. Найбільші посіви амаранту зосереджені на Прикарпатті (Тернопільська та Львівська області) і Закарпатті (до 100 га).

На дослідному полі кафедри технологій у рослинництві ЛНАУ проводилися дослідження із вивчення формування продуктивності амаранту в умовах Лісостепу західного.

Ґрунт дослідних ділянок - темно – сірий опідзолений легкосуглинковий, з такими агрохімічними характеристиками: вміст гумусу (за методом Тюріна) - 2,00% (ДСТУ 4289:2004), рН – 5,98 (ДСТУ ISO 1039:2007), лужногідралізований азот (за методом Корнфільда) – 116 мг/кг ґрунту (ДСТУ 7863:2015), рухомі форми фосфору (за методом Чирикова) – 126 мг/кг ґрунту, рухомі форми калію (за Чириковим) – 112 мг/кг ґрунту (ДСТУ 4115:2002), вміст міді – 1,24 мг/кг та цинку – 1,08 мг/кг (за методом Крупського-Александрової), марганцю (за методом Пейве-Рінккіса) – 17,0 мг/кг, бору (за методом Рінккіса) – 0,92мг/кг, заліза – 132, 0 мг/кг (ДСТУ 4362:2004).

Температурний режим 2020 року був дещо вищим відносно середньобогаторічних даних. Середній місячний показник в березні був вищим середньобогаторічної норми на 1,7°C, тоді як у квітні та травні температурний показник був нижчий на 0,8 та 2,4 °C відповідно. За кількістю опадів, березень та квітень видалися засушливими – випало лише 32 та 8 мм опадів відповідно. У травні спостерігались сильні зливи, випало 130 мм, що на 63 мм більше середньобогаторічного показника.

За біологічними властивостями амарант відноситься до теплолюбних культур. Насіння амаранту проростає за температури +6 - +8 °C, а інтенсивне проростання насіння відбувається при температурі +20-25°C. У весняних строках сівби сходи з'являються через 10-12 діб, а при літніх - 4-5 діб. В наших дослідженнях висівання насіння амаранту сорту Ультра провели 24 квітня широкорядним способом із шириною міжрядь 45 см, на глибину 1-2 см із нормою висіву 1 кг/га.

Оскільки, в квітні та в першій декаді травня опадів майже не було, а

температура повітря була в межах +10,7 °С, період сходів рослин амаранту був тривалим.

Сорт Ультра – це ранньостиглий сорт, рекомендований для вирощування у зоні Степу, Лісостепу та Полісся, зернового напряму використання. Занесений до Реєстру сортів рослин України в 1998 р. Вид *A. hybridus*. Рослини заввишки 165 см. Листя зелене, опушення відсутнє, суцвіття - напівстисла компактна світло-зелена волоть, при дозріванні - жовтого кольору. Насіння біле. Потенціал урожайності насіння - 2,7 т/га.

Особливістю амаранту є повільний ріст на початку вегетації. В цей час рослини не витримують конкуренції із бур'янами. Тому необхідно провести посилений захист від бур'янів. На сьогоднішній день в Україні не зареєстровано жодного гербіциду для боротьби з дводольними бур'янами в посівах амаранту.

Для боротьби із злаковими бур'янами застосовували грамініцид Фюзилад Форте та механічне прополювання дводольних бур'янів. За період вегетації амаранту було застосовано інсектицидну обробку посіву Нурел Д, з метою профілактики, проти попелиці.

Тривалість вегетаційного періоду сорту Ультра становила 105 днів. Збирання проводили в третій декаді серпня. Врожайність насіння становила 14 ц/га. Таким чином, з огляду на глобальні зміни кліматичних умов, в умовах Лісостепу західного перспективним є вирощування амаранту, як високопродуктивну кормову культуру.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Тетяна Адаменко. Зміна клімату та сільське господарство в Україні: що варто знати фермерам? – 2019. – 36 с.
2. Методичні рекомендації з оптимізації технології вирощування амаранту в умовах південного Степу України. Федорчук М.І., Рахметов Д.Б., Коковіхін С.В., Федорчук В.Г., Філіпова І.М., Войташенко Д.П., Рахметов С.Д., Коваленко О.А. Херсон – 2017. 25 с.

3. Українські фермери продемонстрували неймовірну зацікавленість до вирощування амаранту. <https://agrarii-razom.com.ua/news-agro/ukrainski-fermeri-prodemonstruvali-neymovirnu-zacikavlenist-do-viroshuvannya-amarantu>Юрій Носенко. Дар богів <http://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/66-dar-bohiv.html>

**ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ТА ЗАСОБІВ АНАЛІЗУ АНОМАЛЬНОЇ  
ПОВЕДІНКИ МІКРОСЕРВІСІВ**

**Федірко Михайло Андрійович**

студент

**Єрохін Андрій Леонідович**

доктор технічних наук, професор

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

With the growing popularity of the service-oriented architecture software engineers facing with the new challenges of monitoring. This work is aimed to overview and compare different systems and approaches to monitoring of distributed systems.

Сьогодні одним із найбільш популярних підходів до розробки корпоративного програмного забезпечення є так звана SOA [1], або сервісно-орієнтовна архітектура. Одним із варіантів імплементації такої архітектури є підхід базований на розробці розподіленої системи на основі набору мікросервісів [2]. Мікросервіс є окремим, атомарним елементом системи що має свою зону відповідальності у контексті системи та може використовувати протоколи передачі даних для комунікації із іншими мікросервісами.

Переваги таких розподілених систем – простота доставки коду, ізоляція процесів, стабільність роботи системи, можливості для масштабування та покращення процесів розробки для великих команд. Програмні системи побудовані на основі мікросервісів надзвичайно стійкі до збоїв у програмному забезпеченні, адже система являє собою не монолітну програму, а її функціонал розподілений по різним процесам. Тимчасове виведення із ладу одного мікросервісу може, навіть, не вплинути більшу частину користувачів системи, що покращує досвід використання таких систем.



Проте, мікросервіси – двосічний меч. З одного боку – використання розподілених систем відкриває більші можливості для масштабування, а з іншого – породжує нові проблеми, що пов'язані із моніторингом роботи системи. Так як за один сценарій використання системи може відповідати декілька сервісів, пошук несправностей у такій системі може потребувати більше часу.

Розробники програмного забезпечення або адміністратори систем використовують різні техніки та підходи для моніторингу програмних систем.

Найбільш поширеним методом моніторингу програмного забезпечення є логування помилок, подій, повідомлень, тощо. Зазвичай, лог має вигляд допису довільного формату із датою та часом створення. Такі логи зберігаються у лог-файлах на жорсткому диску сервера, у разі якщо одного дня виникне потреба їх прочитати. Популярними реалізаціями для агрегації логів є Elastic Logstash та Azure Application Insights. Ці системи дають можливість централізовано зберігати лог-записи розподілених систем та надають доступ до пошуку та агрегації записів за допомогою використання специфічних мов запитів.

Також є певні техніки для моніторингу роботи систем, що збирають та відображають метрики. Такі метрики містять певні показники роботи програмної системи, що дозволяє отримати певні відомості про стан системи. Прикладом таких метрик може бути кількість HTTP-запитів на секунду, кількість користувачів онлайн в певний проміжок часу, тощо. Програмні засоби з моніторингу здебільшого відображають кількісні показники, що дає змогу зробити висновки щодо продуктивності системи. Prometheus – це програмний засіб для збору різноманітних метрик, що є популярним рішенням у багатьох розподілених системах. Azure Monitor Metrics – це частина SaaS-пакету Azure Monitor, що дозволяє використовувати данні накопичені раніше для візуалізації метрик.

Наведені вище підходи до моніторингу не покривають усі потреби, що можуть виникнути під час підтримки та спостереження за розподіленою системою, адже вони відображають данні лише з точки зору роботи програм,

ігноруючи бізнес-процеси, які покладені в основу майже кожної розподіленої системи. Зазвичай, корпоративні системи мають на меті автоматизацію певних процесів, тож постає потреба у аналізі поведінки системи з точки зору певних бізнес-процесів.

Для аналізу сценаріїв поведінки систем можна використовувати техніки та підходи із Process Mining. Методи Process Mining використовують лог-записи, що продукує система для того, щоб побудувати модель бізнес процесів, та аналізу відповідності роботи програмних систем до відповідних моделей.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Hashimi, Sayed. "Service-oriented architecture explained." ONDot Net. com, August 18 (2003).
2. Thönes, Johannes. "Microservices." IEEE software 32.1 (2015): 116-116.

УДК 616.314.26-053.6

**ОЦІНКА ВПЛИВУ ФАКТОРІВ РИЗИКУ НА ФОРМУВАННЯ  
ВІДКРИТОГО ПРИКУСУ В ОСІБ ВІКОМ ВІД 15 ДО 18 РОКІВ З  
ВИКОРИСТАННЯМ КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДЛЯ  
ПРЕВЕНТИВНОЇ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ  
ПРОЦЕСІВ ОСТЕОІНТЕГРАЦІЇ**

**Фера Марія Олександрівна**

к.мед.н., асистент кафедри  
ортопедичної стоматології,

**Фера Олександр Васильович**

д.мед.н., професор, завідувач кафедри  
фундаментальних медичних дисциплін,

**Пензелик Ірина Василівна**

аспірант, лаборант кафедри ортопедичної стоматології,

**Бокоч Анатолій Васильович**

к.мед.н., доцент кафедри  
ортопедичної стоматології,

**Гончарук-Хомин Мирослав Юрійович**

Phd, асистент кафедри  
ортопедичної стоматології,

**Кенюк Андрій Тарасович**

к.мед.н., доцент кафедри ортопедичної стоматології,

**Форос Анатолій Ілліч**

старший викладач кафедри  
ортопедичної стоматології,

Державний вищий навчальний заклад

«Ужгородський національний  
університет», стоматологічний факультет

м. Ужгород, Україна

**Анотація:** у науковому дослідженні вивчається вплив факторів ризику на формування відкритого прикусу віком від 15 до 18 років серед населення Закарпатської області з використанням методів клініко-лабораторної діагностики для превентивної корекції порушень процесів остеоінтеграції внутрішньокісткових дентальних імплантатів.

**Ключові слова:** фактори ризику, відкрий прикус, клініко-лабораторна діагностика, остеоінтеграція, вікова група 15-18 років.

**Актуальність дослідження.** Відкритий вид прикусу відносять до патологій зубо-щелепної системи. На основі отриманих нами результатів наукового дослідження та аналізу попередніх результатів встановлено, що поширеність відкритого прикусу становить 19-21% серед населення Закарпатської області [1,2,4].

Зубо-щелепний апарат досліджуваної вікової категорії населення знаходиться на кінцевому етапі формування та характеризується незавершеним розвитком кісток лицевого відділу [3,4]. Поліетіологічність та різноманітні клінічні прояви відкритого прикусу ускладнюють постановку діагнозу, вибір тактики лікування, що являється причиною високої частоти рецидивів. Важливим чинником успішної діагностики та ефективного лікування пацієнтів є оцінка типу росту щелеп з використанням клініко-лабораторної діагностики для превентивної корекції порушень процесів остеоінтеграції [5,6].

Відкритий прикус порушує функції жування, дихання, ковтання, мовлення та призводить до ранньої втрати зубів. Патологічний вид прикусу та всі ускладнення з боку зубо-щелепної системи (деформація зубних рядів, захворювання скронево-нижньощелепного суглобу, запальні захворювання органів порожнини рота), виникнення яких він провокує, є відносними протипоказами до проведення дентальної імплантації [7,8].

При встановленні внутрішньокісткових дентальних імплантатів перебіг патологічних станів обумовлює ускладнення процесів остеоінтеграції та протетичної реабілітації пацієнтів.

Наявність відкритого прикусу не дозволяє гарантувати якісне і прогнозоване лікування функціональних та естетичних порушень щелепно-лицевої ділянки із використанням методів дентальної імплантації [6,7].

Профілактика ускладнень процесів остеоінтеграції внутрішньокісткових дентальних імплантатів, яка ґрунтується на цілеспрямованому впливі на фактори ризику формування відкритого прикусу з використанням клініко-лабораторної діагностики, є актуальним та недостатньо дослідженим.

**Мета дослідження** – проаналізувати вплив факторів ризику на формування відкритого прикусу в осіб віком від 15 до 18 років з використанням клініко-лабораторної діагностики для превентивної корекції порушень процесів остеоінтеграції.

**Матеріали і методи дослідження.** Дослідження проведено із дотриманням біотичних вимог та затверджено Етичним кодексом стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет» №01092020 від 1 вересня 2020 року.

Дослідження проводилось серед жителів Закарпатської області віком від 15 до 18 років на базі Університетської стоматологічної поліклініки стоматологічного факультету ДВНЗ «Ужгородський національний університет», приватних стоматологічних клінік м.Ужгород. Після детального інструктажу на тему та мету дослідження була отримана інформована письмова згода від усіх учасників.

Було проведено первинний стоматологічний огляд хворих з використанням методів комплексної гігієнічної та клініко-лабораторної діагностики (аналіз зовнішньо- і внутрішньоротових фотографій з оцінкою вертикальних лицевих співвідношень, форми голови та обличчя; антропометричне вимірювання діагностичних моделей за методом A.Pont та Korkhaus; рентгенологічне обстеження (ортопантомограма, бічна цефалограма) із визначенням типу росту лицевого скелету з використанням параметрів методик Schwarz, Jarabak, Ricketts, McNamara, Downs), аналіз первинної стоматологічної документації та соціологічне опитування хворих за допомогою

авторської анкети. Математично-статистичний аналіз отриманих даних було проведено за допомогою програми «STATISTICA 6.0» (StatSoftInc.) та «Exel» (MSOffice, 2013).

**Результати дослідження.** В результаті наших досліджень було визначено необхідну кількість спостережень (формула 1) для отримання достовірних репрезентативних результатів та формування практично значимих висновків з використанням коефіцієнту надійності експерименту ( $\alpha$ ), який складав 0,95, що є допустимим при проведенні досліджень в медичній галузі і дозволяють в повній мірі досягти сформульовану нами мету наукового дослідження. Встановлено, що розрахована нами необхідна кількість спостережень становить 387.

### **Формула 1**

#### **Показник необхідної кількості спостережень**

$$n = \frac{t^2 \times \sigma^2}{\Delta^2},$$

де  $n$  - кількість необхідних спостережень,

$t$ -довірчий коефіцієнт, значення якого залежить від заданого рівня ймовірності ( $p$ ) кінцевого результату (при  $p = 95\%$   $t$  дорівнює 2),

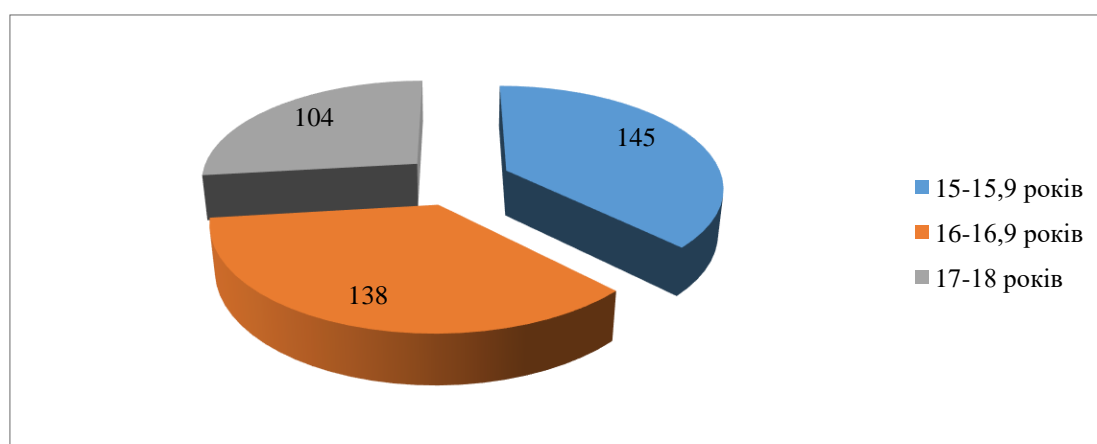
$\sigma$  – середнє квадратичне відхилення,

$\Delta$  - гранична помилка, значення якої задається відповідно до мети і завдань дослідження.

Безперервним клініко-лабораторним дослідженням охоплено 387 пацієнтів віком від 15 до 18 років серед населення Закарпатської області, які зверталися до лікарів-стоматологів Університетської стоматологічної поліклініки та приватних клінік у м.Ужгород. Проведено поділ обстежуваних осіб за віком (діаграма 1) та статтю (табл.1)

**Таблиця 1****Розподіл обстежуваних осіб за віком та статтю**

Вік	Стать				Всього	
	ч.с.		ж.с.			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
<b>15-15,9 років</b>	76	19,7	69	17,8	145	37,5
<b>16-16,9 років</b>	70	18	68	17,6	138	35,6
<b>17-18 років</b>	50	12,9	54	14	104	26,9
<b>Всього</b>	196	50,6	191	49,4	387	100

**Діаграма 1 Розподіл обстежуваних по віку**

Для визначення зв'язку між кількісними ознаками використано метод рангової кореляції Спірмена (табл.2). При оцінці сили зв'язку коефіцієнтів кореляції використовували шкалу Чеддока (табл. 3).

**Таблиця 2**

**Значення коефіцієнта рангової кореляції Спірмена при дослідженні впливу факторів ризику на формування відкритого прикусу серед населення Закарпатської області віком 15-18 років**

Фактор ризику	Значення показника
Загальний стан здоров'я за самооцінкою	-0,26
Звернення до лікаря-ортодонта	0,62
Відвідування логопеда	0,4
Травми щелепно-лицевої ділянки	0,57
Захворювання ЛОР-органів(аденоїдні розростання, викривлення носової перегородки)	0,61
Захворювання матері під час вагітності	0,41

Тип вигодовування	0,67
Термін використання пустушки	0,75
Інфекційні та вірусні захворювання	0,21
Шкідливі звички (смоктання пальців, язика, зуб, щік, олівців і сторонніх предметів, прокладання язика між зубними рядами після втрати молочних зубів, ротове дихання)	0,77
Кількість прийомів їжі на день	0,45
Частота вживання твердих харчових продуктів	0,82
Використання допоміжних засобів під час чищення зубів	0,18

**Таблиця 3**

**Шкала Чеддока**

Значення показника	Інтерпретація показника
0 – 0,3	Дуже слабка сила зв'язку
0,3 – 0,5	Слабка сила зв'язку
0,5 – 0,7	Середня сила зв'язку
0,7 – 0,9	Висока сила зв'язку
0,9 – 1,0	Дуже висока сила зв'язку

Відповідно до розрахованих результатів рангової кореляції Спірмена високий показник кореляції мають наступні фактори: «Частота вживання твердих продуктів харчування» ( $r=0,82$ ), «Термін використання пустушки» ( $r=0,75$ ), «Шкідливі звички(смоктання пальців, язика, зуб, щік, олівців і сторонніх предметів, прокладання язика між зубними рядами після втрати молочних зубів, ротове дихання)» ( $r=0,77$ ), а низький показник – «Інфекційні та вірусні захворювання» ( $r=0,21$ ), «Використання допоміжних засобів під час чищення зубів» ( $r=0,18$ ).

Дисперсний аналіз був проведений з метою виділення й оцінювання зміни результативної ознаки під впливом зміни умов або градацій фактора. Перевірку значення показників дисперсії проводили за критерієм Фішера. Розраховані показники дисперсного аналізу свідчать про вплив наступних фактор ризику на формування відкритого прикусу серед населення



Закарпатської області віком 15-18 років:

- «Захворювання ЛОР-органів» ( $F=2,47765$  при  $F_{crit}=2,44417$ ) - середній ступінь впливу;
- «Тип вигодовування» ( $F= 3,15896$  при  $F_{crit}=2,44417$ ) - високий ступінь впливу;
- «Термін використання пустушки» ( $F=2,46098$  при  $F_{crit}= 2,44417$ ) - середній ступінь впливу
- «Частота вживання твердих харчових продуктів» ( $F= 3,83275$  при  $F_{crit}= 2,44417$ ) - високий ступінь впливу;

Таким чином, отримані нами результати дослідження та математично-статистичного аналізу показали, що на формування відкритого прикусу з великою та середньою силою впливають наступні фактори ризику:

- «Захворювання ЛОР-органів»( $r=0,61$ ,  $F=2,47765$  при  $F_{crit}= 2,44417$ ) - середній ступінь впливу;
- «Термін використання пустушки» ( $r=0,75$ ,  $F=2,46098$ при  $F_{crit}= 2,44417$ ) - середній ступінь впливу;
- «Шкідливі звички(смоктання пальців, язика, зуб, щік, олівців і сторонніх предметів, прокладання язика між зубними рядами після втрати молочних зубів, ротове дихання)»( $r=0,77$ ,  $F=2,43221$  при  $F_{crit}= 2,44417$ ) - високий ступінь впливу;
- «Частота вживання твердих харчових продуктів»( $r=0,82$ ,  $F= 3,83275$  при  $F_{crit}= 2,44417$ ) - високий ступінь впливу;

### **Висновки:**

1. За результатами математично-статистичного аналізу підтверджено вплив досліджуваних факторів: «частота вживання твердих харчових продуктів», «шкідливі звички (смоктання пальців, язика, зуб, щік, олівців і сторонніх предметів, прокладання язика між зубними рядами після втрати молочних зубів, ротове дихання)», «захворювання ЛОР-органів» на формування відкритого виду прикусу.

2. Встановлено, що в найбільшій мірі на формування відкритого

прикусу мають вплив наступні фактори: «частота вживання твердих харчових продуктів» ( $r=0,82$ ,  $F=3,83275$  при  $F_{crit}=2,44417$ ), «шкідливі звички (смоктання пальців, язика, зуб, щік, олівців і сторонніх предметів, прокладання язика між зубними рядами після втрати молочних зубів, ротове дихання)» ( $r=0,77$ ,  $F=2,43221$  при  $F_{crit}=2,44417$ ), «захворювання ЛОР-органів» ( $r=0,61$ ,  $F=2,47765$  при  $F_{crit}=2,44417$ ), «термін використання пустушки» ( $r=0,75$ ,  $F=2,46098$  при  $F_{crit}=2,44417$ ).

3. Фактори «відвідування логопеда» ( $r=0,4$ ,  $F=0,15896$  при  $F_{crit}=2,44417$ ), «використання допоміжних засобів під час чищення зубів» ( $r=0,18$ ,  $F=1,07716$  при  $F_{crit}=2,44417$ ), «інфекційні та вірусні захворювання» ( $r=0,21$ ,  $F=0,32548$  при  $F_{crit}=2,44417$ ) в незначній мірі впливають на формування відкритого прикусу серед населення Закарпатської області віком 15-18 років.

4. З метою профілактики формування відкритого прикусу та ускладнень остеоінтеграції, їх ранньої діагностики, корекції та ефективного лікування, рекомендуємо здійснювати регулярні профілактичні цільові стоматологічні огляди, зменшити вплив визначених факторів ризику, включити до добового раціону тверду та жорстку їжу.

5. Для ранньої діагностики відкритого прикусу, крім методів клініко-лабораторної діагностики, пропонуємо використовувати розроблену нами анкету соціологічного опитування як додаток до картки стоматологічного хворого.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Analysis of Environmental and Person Oriented Factors Influence on Dental Caries Intensity among Children Population of Transcarpathia /Fera M.O., Fera O.V., Kryvanych V.M., Bilyschuk L.M., Kostenko S.B, Kryvanych A.V., YaseminYavuz, Goncharuk-Khomyn M.Y. / Journal of International Dental and Medical Research. – 2020. – Т.13.-№14. – Р. 1326-1333.

2. Особливості формування прикусу в осіб віком від 6 до 12 років залежно від характеру харчування./ О. В. Фера, Є. Я. Костенко, М. О. Фера, В.

С. Мельник, В. М. Криванич, С. В. Мельник // Лікарська справа. – 2017.– № 5 – 6 (1143) – С.125 – 129.

3. Особливості зв'язків факторів довкілля із захворюваністю на пульпіт в осіб віком від 15 до 17 років серед населення м. Ужгород та Ужгородського району./ О.В. Фера, Є.Я. Костенко, М.О. Фера, І.В. Пензелик// Проблеми клінічної педіатрії. – 2017. - №1-2. – С.103-108.

4. Встановлення закономірностей формування захворюваності карієсом серед дітей та підлітків м.Ужгорода та Ужгородського району за 2011-2015 рр./О.В. Фера, Є.Я. Костенко, М.О.Фера// INTER MedicalJournal. – № I (9). - 2017. – С.86 -94.

5. Особливості впливу соціально-гігієнічних факторів на формування стоматологічної захворюваності органів ротової порожнини у жителів низинної зони Закарпаття. / М.О.Фера, О. В. Фера, В. М. Криванич, А. І. Форос, Л. В. Кухарчук // Проблеми клінічної педіатрії. – 2019.-№ 2 (44). – С.6-12.

6. Взаємозв'язок особливостей та режиму харчування, способу життя, чинників довкілля із захворюваністю на пульпіт у підлітків 15-17 років в Ужгороді та Ужгородському районі / О.В. Фера, Є.Я.Костенко, В. М. Криванич, Л.В. Кухарчук, Е.Г. Когут, І.В. Пензелик, В.П. Микита, Д.С. Шевченко // Проблеми харчування. – 2016. – №2. – С. 58–68.

7. Поширеність і види зубощелепних аномалій у дітей м. Ужгорода / Костенко Є. Я., Мельник В. С. // Укр. стоматол. альманах. – 2012. – Т. 1, № 2. – С. 118–119.

8. Особливості формування показників захворюваності органів ротової порожнини жителів міста Ужгород у динаміці за 2006-2010 роки /Фера О.В., Фера, М.О., Свалявчик, Г.-С. І., Рошко, О.М.// Науковий вісник Ужгородського університету : Серія: Медицина. – Ужгород: Видавництво УжНУ "Говерла", 2012. – Вип. 1(43). – С. 162–167.

# ДОСЛІДЖЕННЯ ШВИДКОСТІ ЗБІЖНОСТІ ПРОЕКЦІЙНО-ІТЕРАТИВНОГО МЕТОДУ ДЛЯ ЛІНІЙНИХ ІНТЕГРАЛЬНИХ РІВНЯНЬ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГЛАДКОСТІ ФУНКЦІЙ

**Цецик Світлана Петрівна**

к.пед.н., доцент

**Самолюк Ірина Василівна**

асистент

Національний університет водного  
господарства та природокористування  
м.Рівне, Україна

**Вступ.** Багато важливих задач природознавства і техніки зводяться до інтегральних, диференціальних та інтегрально-диференціальних рівнянь, які ефективно розв'язуються наближеними методами. До таких методів відносяться проекційно-ітеративні методи, які є об'єктом наших досліджень і які об'єднують позитивні властивості ітеративних та проекційних методів. Як ітеративні методи вони забезпечують потрібну точність розв'язку шляхом послідовних уточнень; як проекційні – розширюють область збіжності і прискорюють швидкість ітеративних процесів в тому числі дозволяють, в окремих випадках, встановити оцінки похибок, які характеризують швидкість збіжності методу в залежності від гладкості функцій що входять у рівняння.

**Мета роботи** полягає у встановленні оцінок, які характеризують швидкість збіжності відповідних алгоритмів в залежності від гладкості функцій  $f(x)$  і  $K(x,t)$  у лінійних інтегральних рівняннях.

**Матеріали та методи.** Вагомий внесок у розробку та дослідження проекційно-ітеративних методів розв'язання різних класів рівнянь зробили Ю.Д. Соколов, А.Ю. Лучка, М.С. Курпель, В.І. Тивончук, Н.І. Тукалевська, В.Х. Сіренко, які провели по даній тематиці багато теоретичних досліджень та досліджень по чисельній реалізації методу.

В даній роботі ми наводимо приклад, який ілюструє ефективність одержаних оцінок збіжності методу для лінійних інтегральних рівнянь.

### Результати та обговорення.

Розглянемо інтегральне рівняння

$$y(x) = f(x) + \int_{-\pi}^{\pi} K(x, t) y(t) dt \quad (1)$$

в якому одиниця не є власним числом ядра  $K(x, t)$ , а функції  $f(x)$ ,  $K(x, t) \in L_2[-\pi; \pi]$   $2\pi$ -періодичні відносно  $x$  і  $t$ .

До рівняння (1) використаємо проєкційно-ітеративний метод, тобто будемо шукати послідовні наближення  $y_k(x)$  шуканого розв'язку  $y^*(x)$  за формулами

$$y_k(x) = f(x) + \int_{-\infty}^{\pi} K(x, t) (y_{k-1}(t) + \alpha_{nk}(t)) dt \quad (k = 1, 2, \dots), \quad (2)$$

де

$$\alpha_{nk}(x) = \frac{1}{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} D_n(t-x) (y_k(t) - y_{k-1}(t)) dt, \quad (3)$$

$y_0(x) = 0$ ,  $D_n(t-x)$  – ядро Діріхле. Збіжність методу (2), (3) вивчені раніше.

Метою дослідження є одержання оцінок, які характеризують швидкість збіжності алгоритму (2), (3) в залежності від гладкості функцій  $f(x)$  і  $K(x, t)$ . Одержані оцінки характеризуються теоремами.

**Теорема 1.** Якщо  $2\pi$ -періодичні відносно  $x$  і  $t$  функції  $K(x, t)$  і  $f(x)$  задовольняють умовам

$$\left( \int_{-\pi}^{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} (K_{x^r t^s}^{(r+s)}(x, t))^2 dx dt \right)^{\frac{1}{2}} < \infty \quad (r + s \neq 0), \quad (4)$$

$$\left( \int_{-\pi}^{\pi} (f^{(r)}(x))^2 dx \right)^{\frac{1}{2}} < \infty, \quad (5)$$

то при

$$l = \frac{C_1}{(n+1)^{r+s}} < 1$$

послідовність  $\{y_k(x)\}$ , побудована за формулами (2) і (3) збігається по нормі в просторі  $L_2$  до розв'язку  $y^*(x)$  рівняння (1) і справедлива оцінка похибки

$$\frac{|y^*(x) - y_k(x)|}{|y^*(x)|} \leq \frac{A_1}{(n+1)^{r+s}} \left( \frac{C_1}{(n+1)^{r+s}} \right)^{k-1}, \quad (6)$$

де  $A_1$  і  $C_1$  – деякі константи, які не залежать від  $n$ .

**Теорема 2.** Якщо  $2\pi$ -періодичні відносно  $x$  і  $t$  функції  $f(x)$  і  $K(x, t)$  задовольняють умовам (5) і

$$\left( \int_{-\pi}^{\pi} \int_{-\pi}^{\pi} \left( K_{x^r}^{(r)}(x, t) \right)^2 dx dt \right)^{\frac{1}{2}} < \infty,$$

$$\left| K_{x^r}^{(r)}(x, t_1) - K_{x^r}^{(r)}(x, t_2) \right| \leq W_r(x) |t_1 - t_2|,$$

де функція  $W_r(x) \in L_2$ , то при

$$l = \frac{C_1}{(n+1)^{r+s}} < 1$$

послідовність  $\{y_k(x)\}$ , побудована за формулами (2) і (3), збігається по нормі в просторі  $L_2$  до розв'язку  $y^*(x)$  рівняння (1) і справедлива оцінка похибки

$$\frac{|y^*(x) - y_k(x)|}{|y^*(x)|} \leq \frac{A_2}{(n+1)^{r+1}} \left( \frac{C_2}{(n+1)^{r+1}} \right)^{k-1}, \quad (7)$$

де  $A_2$  і  $C_2$  – деякі константи, які не залежать від  $n$ .

**Теорема 3.** Якщо функції  $K(x, t)$  і  $f(x)$   $2\pi$ -періодичні відносно  $x$  і  $t$ , а для кожного  $x \in [-\pi; \pi]$  функції  $K_{t^s}^{(s)}(x, t)$  і  $K_{x^r t^s}^{(r+s)}(x, t)$  обмеженої варіації на відрізьку  $[-\pi; \pi]$  по змінній  $t$  і функція  $f(x)$  задовольняє умові (5), то при

$$l = \frac{C_3}{(n+1)^r n^{s+\frac{1}{2}}} < 1$$

послідовність  $\{y_k(x)\}$ , побудована за формулами (2) і (3), збігається по нормі в просторі  $L_2$  до розв'язку  $y^*(x)$  рівняння (1) і справедлива оцінка похибки

$$\frac{|y^*(x) - y_k(x)|}{|y^*(x)|} \leq \frac{A_3}{(n+1)^r n^{s+\frac{1}{2}}} \left( \frac{C_3}{(n+1)^r n^{s+\frac{1}{2}}} \right)^{k-1}, \quad (8)$$

де  $A_3$  і  $C_3$  – деякі константи, які не залежать від  $n$ .

Ідея доведення теорем 1 – 3 ґрунтується на встановлених оцінках для  $\sigma$ ,  $\Omega_n$ ,  $L_n$  через  $n$ ,  $k$  і деякі константи в залежності від гладкості функцій  $f(x)$  і  $K(x, t)$ .

**Приклад.** Розглянемо рівняння

$$y''(x) + y(x) = f(x), \quad (9)$$

розв'язок якого задовольняє крайовим умовам

$$y(0) = y(1) = 0. \quad (10)$$

Як відомо, задача (9), (10) еквівалентна інтегральному рівнянню

$$y(x) = \int_0^1 K(x, t) y(t) dt - \int_0^1 K(x, t) f(t) dt, \quad (11)$$

де 
$$K(x, t) = \begin{cases} x(1-t), & x \leq t, \\ t(1-x), & x \geq t. \end{cases}$$

Ядро  $K(x, t)$  задовольняє умовам теореми 3 і згідно неї

$$l = O\left(\frac{1}{n^{\frac{3}{2}}}\right).$$

Можна показати, що для точного значення  $l$  справедлива оцінка

$$l = \frac{1}{x^2} \left( \sum_{k=n+1}^{\infty} \frac{1}{k^4} \right)^{\frac{1}{2}} \leq \frac{1}{x^2 \sqrt{3n^3}} = O\left(\frac{1}{n^{\frac{3}{2}}}\right).$$

Це означає, що порядок оцінки (8) неможна покращити.

**Висновки.** Одержані оцінки (6), (7), (8) характеризують швидкість

збіжності проєкційно-ітеративного методу (2), (3), які залежать від гладкості функцій  $f(x)$  і  $K(x, t)$ .

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лучка А. Ю. Теория и применение метода осреднения функциональных поправок. Издательство АН УССР, К., 1963.

2. Курпель Н. С. Проекционно-итеративные методы решения операторных уравнений. «Наукова думка», К., 1968.



УДК 330.35:338.26

## КОМПЛЕКСНАЯ ТИПОЛОГИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

**Цыпкин Юрий Анатольевич**

д.э.н., профессор, заведующий кафедрой  
городского кадастра, эксперт РАН

**Пакулин Сергей Леонидович**

д.э.н., профессор

**Петров Вадим Олегович**

аспирант

Государственный университет по землеустройству

г. Москва, Россия

**Феклистова Инесса Сергеевна**

к.э.н., доцент,

Высшая школа финансов и менеджмента РАНХиГС,

г. Москва, Россия

**Пакулина Анна Сергеевна**

аспирант

Харьковский национальный университет

строительства и архитектуры

г. Харьков, Украина

**Аннотация:** Авторами обоснована методология разработки комплексной типологии сельских территорий, что позволит сформулировать региональные приоритеты пространственного развития сельских территорий с учетом качества сельской среды, географических различий в уровне и типе социально-экономического развития, земельно-ресурсном потенциале, характере аграрной структуры и специализации сельского хозяйства.

**Ключевые слова:** комплексная типология, сельская территория, пространственное развитие, устойчивое развитие, качество сельской среды.

В современных условиях для страны жизненно необходима выработка комплексной стратегии развития сельских территорий [1, с. 638], которая отвечала бы вызовам времени, учитывала лучшие зарубежные практики и обеспечила бы выполнение стратегических нормативов указов Президента по обеспечению устойчивого развития аграрного сектора, роста доходов граждан, сокращению бедности, а также решению целого ряда других задач в области экологии, демографии, инновационного технологического развития.

Полноценная программа по развитию сельских территорий становится одним из определяющих элементов стратегии пространственного развития Российской Федерации [2, с. 740]. Принятые ранее программы по развитию сельского хозяйства и регулированию рынков сельскохозяйственной продукции не решают в полной мере задач, связанных с современным развитием сельских территорий России, поскольку основана на приоритете отраслевой стратегии развития АПК.

В то же время, как показывает зарубежный опыт, развитие сельских территорий возможно только на основе решения гораздо более широкого круга задач. В современном аграрном производстве все большую роль играют роботизированные технологии. И оно постепенно теряет значение приоритетной сферы сельской занятости.

Комплексная типология сельских территорий позволяет усилить научное обоснование региональной политики в отношении развития сельских территорий, усовершенствовать политику в области их устойчивого развития, оптимизировать распределение ограниченных финансовых ресурсов, направляемых на развитие, расширить социальные экстерналии сельской местности, повысить занятость и доходы сельского населения, сократить сельскую бедность.

Комплексная типология сельских территорий способствует обоснованию корректировки государственной политики Российской Федерации в области сельского развития и выработке научного обоснования новой Государственной комплексной программы развития сельских территорий [3, с. 714].

**Разработке комплексной типологии сельских территорий будут способствовать:**

- обзор мировых практик региональной политики в отношении развития сельских территорий и определению качества среды;
- проведение комплексной типологии сельских муниципальных районов России с целью выявления региональных различий в качестве среды, жизни и характере занятости населения;
- проведение экономической классификации хозяйств на материалах всероссийской сельскохозяйственной переписи населения и определение типов аграрных структур муниципальных районов;
- определение региональных приоритетов социально-экономического развития сельских территорий, включая несельскохозяйственную занятость, и мер политики для их реализации с учётом географических различий в уровне и типе социально-экономического развития, земельно-ресурсном потенциале, характере аграрной структуры и специализации сельского хозяйства и иных видов экономической деятельности.

**В качестве основных источников целесообразно использовать:**

- статистические данные в разрезе субъектов Российской Федерации, муниципальных районов и городских округов с сельским населением, сельских и городских поселений, в том числе результаты Всероссийских сельскохозяйственных переписей, переписей населения, иные статистические материалы, имеющиеся в распоряжении Росстата и предоставленные по запросу Министерством сельского хозяйства Российской Федерации;
- данные выборочного обследования сельских территорий в различных географических районах России;
- картографические материалы, характеризующие освоённость и характер хозяйственного использования сельских территорий России;
- статистические и иные материалы, относящиеся к тематике социально-экономического развития сельских территорий, политике сельского развития и определения качества сельской среды в зарубежных странах.

В ходе исследования необходимо применять различные методы анализа статистических данных (математические методы), включая кластерный анализ, много факторный корреляционно-регрессионный анализ, картографические методы, экспертные опросы.

Теоретическому обоснованию исследования способствует обзор мировых практик региональной политики в отношении развития сельских территорий и повышению качества сельской среды. Особое внимание необходимо уделить соответствующим программам Европейского Союза, которые представляются нам (в силу близости географических характеристик) наиболее ценными с точки зрения применения в России зарубежного опыта.

Методика комплексной типологии сельских территорий для административных районов различных уровней (субъектов Российской Федерации, муниципальных районов и городских округов с наличием сельского населения, сельских и городских поселений) должна быть основана на системе показателей, характеризующих особенности демографического, социально-экономического и экологического развития сельских территорий, включая характеристики воздействия на экологию, производственной деятельности, доходов, качества жизни и здоровья сельского населения.

Изучение наличия исходных статистических данных в открытых и ведомственных источниках информации, подготовка рекомендаций по созданию геоинформационной системы «Сельская Россия», рассматривались нами как необходимый инструмент для мониторинга сельского развития в регионах России, выработки мероприятий политики по развитию сельских территорий и повышению качества сельской среды, научно-методического сопровождения соответствующих программ, включая Государственную программу комплексного развития сельских территорий на 2020-2025 годы.

Апробация предложенной методики целесообразно осуществить для различных уровней административных районов Российской Федерации. На уровне субъектов федерации считаем необходимым выделить 8 типов сельских территорий — от лидирующих аграрных с относительно благополучной

социально-экономической ситуацией и густой сетью сельских поселений до депопулирующих периферийных с разреженной мелкоселенной сетью расселения, где мало развита аграрная экономика. На более детальном уровне - муниципальных районов и городских округов Российской Федерации (2,3 тыс. единиц) целесообразно провести типологию сельских территорий по двум ключевым характеристикам, которые во многом определяют их социально-экономическое развитие – плотности сельского населения и удаленности от городских центров с населением 250 тыс. человек и более. В основу этой типологии необходимо заложить принцип, аналогичный используемому для выработки региональной политики сельского развития в Европейском Союзе. Двумя различными методами математической интерпретации данных можно определить типы сельских территорий и построить соответствующие карты, наглядно демонстрирующие влияние центр-периферийных соотношений на сельское развитие и повышение качества сельской среды.

Проведенные исследования позволят нам сформулировать региональные приоритеты социально-экономического развития сельских территорий с учетом качества сельской среды, географических различий в уровне и типе социально-экономического развития, земельно-ресурсном потенциале, характере аграрной структуры и специализации сельского хозяйства и иных видов экономической деятельности, занятости населения, включая неаграрные виды деятельности. Полученные результаты рекомендуется использовать Министерству сельского хозяйства и другим профильным ведомствам при выработке и реализации мер политики в области комплексного развития сельских территорий, повышения качества сельской среды.

Для России жизненно необходима выработка комплексной стратегии развития сельских территорий, которая отвечала бы вызовам времени, учитывала лучшие зарубежные практики и обеспечивала повышение качества сельской среды, выполнение стратегических нормативов по обеспечению устойчивого роста доходов граждан, сокращению бедности и решению других важнейших задач в области экологии, демографии, инновационного

технологического развития.

В РФ различными учеными и следовательскими коллективами предпринимались пока лишь единичные попытки типологизации сельских территорий. Однако, к сожалению, ни одна из них не увенчалась созданием комплексной многофакторной типологии. Решение этой научной задачи осложнено недостаточностью или низким качеством необходимых статистических данных в разрезе административных районов и муниципальных образований. Многие необходимые параметры оценки состояния качества сельской среды, сельского населения, сельской экономики, сельских территорий не оцениваются вовсе, собираются крайне нерегулярно (только при проведении переписи населения), либо недоступны (данные о распространении социально опасных заболеваний, данные о преступности и проч.). Кроме того, недоступна для исследовательских целей или вообще не существует в цифровом пользовательском формате картографическая основа с границами административных районов и муниципальных образований для всей страны. Для оценки развития территорий необходим анализ характеристик сельских территорий в динамике. Однако на практике для целого ряда показателей он невозможен из-за частых изменений в методике статистического учета. Ярким примером этого является объединение данных по количеству занятых в сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве в одну категорию, без вычленения каждого из этих видов хозяйственной деятельности. Также постоянно происходят изменения в системе административно-территориального деления. Например, сельские поселения присоединяются к городским округам, что требует создания специальных алгоритмов автоматической переадресации пространственных данных.

Поэтому нам приходится констатировать, что полноценная работа по проведению типологии сельских территорий России, особенно, на низовом уровне административно-территориального деления, возможна лишь при условии изменения практики сбора и обработки статистических данных. Для подобной работы требуется создание специализированной тематической

геоинформационной системы (ГИС), позволяющей в автоматическом режиме привязывать ряды статистических данных к цифровой картографической основе, строить карты как по каждому показателю в отдельности, так и на основе их комплексного анализа. Трудоемкость создания такой ГИС окупится очень быстро, поскольку ее использование создаст принципиально новые возможности для мониторинга состояния сельских территорий как для всей страны, так и для отдельных регионов. При условии создания удобного пользовательского интерфейса ГИС позволит создать электронный атлас «Сельская Россия» и поддерживать постоянное обновление его содержание. Учитывая вышеизложенное, на современном этапе мы вынуждены были ограничиться проведением типологии сельских территорий России на уровне субъектов Федерации. Исходные статистические данные для проведения типологии собраны нами из разных источников и зачастую относятся не к одному, а к различным годам. В качестве исходных использовались статистические данные, опубликованные на Интернет-ресурсах профильных ведомств, прежде всего, Росстата, а также данные, предоставленные Государственному университету по землеустройству и НИУ ВШЭ Министерством сельского хозяйства РФ, которые были получены от других федеральных ведомств.

**Для проведения типологии нами были выбраны следующие показатели:**

- доля сельского населения, %;
- плотность сельского населения, человек/тыс. км<sup>2</sup>;
- удельный вес возрастной группы старше трудоспособного возраста в общей численности населения, %;
- средняя ожидаемая продолжительность жизни мужчин и женщин, лет;
- средний размер сельского населенного пункта, человек;
- доля сельских населенных пунктов без постоянного населения (покинутых) в общем числе сельских населенных пунктов, %;
- плотность сельских поселений, количество сельских поселений на

10 тыс. км<sup>2</sup>;

- доля сельских жителей, указавших в качестве источника средств к существованию доход от личного подсобного хозяйства, %;
- доля сельскохозяйственных угодий в общей земельной площади, %;
- плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, км путей на 1000 км<sup>2</sup> территории;
- доля сельских населенных пунктов, обслуживаемых почтовой связью, %;
- стоимость сельскохозяйственной продукции в расчете на 1 занятого в сельском хозяйстве, тыс. руб./чел.;
- стоимость сельскохозяйственной продукции в расчете на единицу площади сельскохозяйственных угодий, тыс. руб./га;
- доля сельских населенных пунктов, обслуживаемых автобусом, %;
- доля сельских территорий, оборудованных одновременно водопроводом, канализацией и отоплением, от всех территорий, оборудованных водопроводом, канализацией, %;
- обеспеченность сельского населения врачами, врачей на 10 тыс. сельских жителей.

Для проведения кластерного анализа использовалась специально разработанный пакет прикладных программ. Для расчета автокорреляции были выбраны следующие параметры: коэффициенты корреляции Пирсона, коэффициент Дурбина-Ватсона. Кластерный анализ проводился методом К средних, с максимумом итераций 20. Количество кластеров, на которые была разделена выборка, рассчитывалось по формуле Стерджесса. Кластерный анализ был выполнен методом итерации и классификации. Процедуру кластерного анализа можно описать следующим образом. Первые 8 наблюдений, которые содержатся в файле, используются в качестве первых кластеров. На последующих шагах кластерный центр заменяется наблюдением, если наименьшее расстояние в признаковом пространстве от него до кластерного центра больше расстояния между двумя ближайшими кластерами.



Следуя этому правилу, заменяется тот кластерный центр, который находится ближе всего к данному наблюдению. Таким образом, мы получаем новый набор исходных кластерных центров. Для завершения шага процедуры рассчитывается новое положение центров кластеров, а наблюдения перераспределяются между кластерами с измененными центрами. Этот процесс продолжается до тех пор, пока кластерные центры не перестанут изменять свое положение или не будет достигнуто максимальное число итераций.

На основании проведенного анализа нами были разработаны мероприятия по повышению качества сельской среды на сельских территориях Российской Федерации с учетом выполненной типологии.

Проведенное исследование позволило нам сделать следующие обобщения.

1. В целях научного обеспечения повышения качества сельской среды и реализации новой политики сельского развития в Российской Федерации в рамках научно-исследовательской работы нами был проведен комплекс работ по изучению проблем развития сельских территорий и путей их решения.

2. Выполнен обзор мировых практик региональной политики в отношении развития сельских территорий. Особое внимание уделено соответствующим программам Европейского Союза, наиболее ценных с точки зрения применения зарубежного опыта для России. Это позволило разработать методику комплексной типологии сельских территорий для административных районов различных уровней — субъектов Российской Федерации, муниципальных районов и городских округов с наличием сельского населения, сельских и городских поселений. Предложена система показателей, характеризующих особенности повышения качества сельской среды, развития сельских территорий, включая характеристики экологии, демографии, производственной деятельности, доходов, качества жизни и здоровья сельского населения.

3. Сформулированы региональные приоритеты повышения качества сельской среды, социально-экономического развития сельских территорий с

учетом различий в уровне и типе социально-экономического развития, аграрной структуры и прочих характеристик, которые представлены Министерству сельского хозяйства и могут быть использованы при выработке и реализации конкретных мероприятий политики в области повышения качества сельской среды и комплексного устойчивого развития сельских территорий.

4. В дальнейшем приоритеты исследований предполагается сместить в направлении продолжения работы по комплексной типологии сельских территорий Российской Федерации на уровне муниципальных районов, расширив число используемых показателей (в особенности, после проведения Всероссийской переписи населения). Большой интерес представляет сопряженный анализ результатов кластерного анализа территорий по индексу качества сельской среды и научно обоснованной социально-экономической типологии сельских территорий и аграрных структур, что позволит выявить степень зависимости развития территории от объема и характера аграрной экономической деятельности. Возможно проведение детальных типологических исследований сельских территорий на уровне отдельных субъектов Российской Федерации в целях регионального консалтинга, стратегического планирования и для решения текущих вопросов оптимизации логистики и улучшения межрегионального сотрудничества в аграрной сфере.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Tsyarkin Y.A., Kozlova, N.V., Ilichev K.S., Pakulin S.L., Feklistova I.S. (2021) Sozdanie blagopriyatnoy sredy dlya uluchsheniya zhizni i zhiznedeyatel'nosti sel'skogo naseleniya [Creating a favorable environment for improving the life and livelihoods of the rural population]. Proceedings of the *European scientific discussions. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference (Rome, Italy, March 28-30, 2021)*, Rome: Potere della ragione Editore, pp. 635–641.

2. Pakulin S.L., Tsyarkin Y.A., Kozlova, N.V., Ilichev K.S., Feklistova I.S. (2021) *Koncepciya upravleniya ustojchivym e`konomicheskim rostom sel`skogo*

xozyajstva [The concept of managing sustainable economic growth in agriculture]. Proceedings of the *World of science and innovation. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference (London, United Kingdom, March 10-12, 2021)*, London: Cognum Publishing House pp. 734–744.

3. Tsyarkin Y.A., Pakulin S.L., Feklistova I.S., Kozlova, N.V., Ilichev K.S. (2021) Sovershenstvovaniye metodologii formirovaniya regional'nykh programm kompleksnogo razvitiya sel'skikh territoriy [Improving the methodology for the formation of regional programs for the integrated development of rural areas]. Proceedings of the *European scientific discussions. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference (Rome, Italy, 1-3 February, 2021)*, Rome: Potere della ragione Editore, pp. 712–719.

# ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ГЕНЕРАЦІЇ СЕРВЕРНОГО КОДУ У ХМАРІ

**Шабанов Дмитро Валерійович**

студент

**Каук Віктор Іванович**

к.т.н, доцент

Харківський національний  
університет радіоелектроніки

м.Київ, Україна

The purpose of this work is to overview methods of generation of server code on the cloud platforms, their advantages, and disadvantages in practical scenarios.

Зараз все більше систем використовують системи генерації коду або системи які генерують певний функціонал, також лівова частина нових додатків використовують мікросервісну архітектуру яка має велику кількість корисних властивостей під час використання. Насамперед мікросервісна архітектура допомагає зробити систему більш стабільною, тому що відмова одного з мікро-сервісів не повинна вплинути на роботу інших при правильному проектуванні, також даний підхід до архітектури дозволяє використовувати різні технології та фреймворки у мікросервісах, які максимально підходять для вирішення поставленої задачі, а також полегшує можливість горизонтального масштабування вихідної системи.[1, 96 с]

Для тих хто стикався с мікросервісною архітектурою на практиці стає зрозумілим що вона потребує велику кількість людських ресурсів, а також задає високий стандарт автоматизації саме під час розробки програмних додатків, тобто якщо вихідна система має 500 мікросервісів додання нового потрібно автоматизувати та мати шаблони під кожен тип з мікросервісів.

Також мікросервісна архітектура задає devops культуру команди, а саме інженер програмного забезпечення відповідає не тільки за розробку функціоналу, а також відповідає за те де та як буде програмна система

використовуватися, як вона буде масштабуватися, як вона буде доставлятися на тестові та реальні середовища.

Звісно через це час на розробку зростає і саме тому набирають попит системи або програми які дозволяють автоматизувати ці задачі та генерувати код для середовища або код запитів до баз даних.

Для того, щоб працювати с сервісами та їх ресурсами більш швидко та не витратити велику кількість часу хмарні провайдери допомагають і постачають свої сервіси які автоматизують або мають можливість автоматизувати процеси інтеграції та розгортання додатків та їх ресурсів.

На сьогоднішній день існує багато cloud-платформ, найпопулярнішими є такі платформи як, Microsoft Azure, Amazon Web Services та Google Cloud, які займають більшу частину ринку cloud-платформ.

На даний час існує декілька варіантів сервісів, які надають cloud-платформи: SaaS (Програмне забезпечення, як послуга), IaaS (Інфраструктура, як послуга), PaaS (платформа, як послуга).

SaaS - це тип сервісу, при використанні якого ви отримуєте закінчений програмний продукт, який доступний через інтернет, прикладом таких сервісів є - Microsoft Office 365.

PaaS- це тип сервісу, при використанні якого ви отримуєте програмні чи апаратні засоби, які використовуються розробниками програмного забезпечення, як частини програмних продуктів, це можуть бути наприклад бази даних, чи сервіси для зберігання файлів, такі як Amazon Blob Storage, Amazon DynamoDB, Atlas MongoDB.

IaaS - це тип сервісу, при якому користувач отримує віртуальну машину, на яку він може встановлювати будь які програмні засоби.[2]

Клауд платформи здебільшого обирають через те що не потрібно витратити додаткові кошти на інженерів інфраструктури і можливо використовувати велику кількість функціоналу який вже зроблений за тебе, також можливо використовувати різні регіони таким чином пришвидшуючи роботу додатку для кінцевого користувача, звісно великі платформи мають

можливість пропонувати суттєві знижки або плату тільки за використання, підтримку 24/7 і велику спільноту навколо них.

Звісно кожна cloud-платформа декларує свою SLA та SLO таким чином перекладаючи відповідальність за це на себе.

Якщо підраховувати розробку в цілому використання систем генерації та клауд платформ дозволяє зменшити ціну та пришвидшити розробку кінцевого програмного продукту, як на ранніх стадіях розробки надаючи бонуси для стартапів так і надаючи великі бонуси для корпорацій якщо вони будуть використовувати їх платформу.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Мет Мак Лепті *Microservice Architecture: Aligning Principles, Practices, and Culture*, 2017 – 96 с.
2. IaaS, що це таке? PaaS, SaaS, для чого вони потрібні? [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://1cloud.ru/services/private-cloud/iaas-paas-saas>

## ОСНОВИ ПРАВА У ФІЛОСОФІЇ СТАРОДАВНЬОГО КИТАЮ

**Шапенко Людмила Олександрівна**

к.ю.н.

**Бурбеза Владислава Василівна**

здобувач вищої освіти

другого (магістерського) рівня,

Юридичний факультет,

Національний авіаційний університет,

м. Київ, Україна

**Анотація:** Стаття висвітлює питання розвитку філософсько-правових поглядів у Стародавньому Китаю, їх провідні ідеї та представників. Досліджено, зокрема, такі течії, як даосизм, конфуціанство, моїзм та легізм. Розкрито бачення ролі правителя у системі державного управління в контексті кожної з перелічених філософських течій.

**Ключові слова:** Стародавній Китай, філософія права, конфуціанство, легізм, моїзм, даосизм.

Давньокитайська філософія мабуть найбільше з усіх течій філософії стародавнього світу проповідувала обожнювання природи, як середовища в якому існує людина. Міфологічні уявлення про навколишній світ повпливали і на формування основ права у Стародавньому Китаї.

Перші елементи філософських вчень Китаю датовані VII ст. до Р.Х., вони справили значний вплив не тільки на чинне на той час законодавство Китаю, а й на всю стародавню філософію Японії, Кореї, В'єтнаму та Тайваню. Погляди китайських філософів були відомі також філософам Стародавньої Греції та Стародавнього Риму [1, с. 57]. Вчення про право і державу знаходимо у таких давньокитайських течіях філософії як даосизм (Лао-Цзи, Ле-Цзи та ін.),

конфуціанство (Конфуцій, Цзен-Цзи та ін.), моїзм (Мо-Цзи) і легізм (Мао Цзи, Лі Куй та ін.).

Провідною ідеєю даосизму є уявлення про те, що світ і життя людей не управляються ні волею неба, ні духами, а рухаються по деякому природному шляху, ім'я якому – Дао. Нескінченне і невидиме Дао, подібно до води, проникає по всіх усюдах, перемагаючи усе «тверде», «міцне» і «непрístupне». Людина наслідує Землю, а Земля наслідує Небо, яке, у свою чергу, наслідує Дао, що підкоряється власним природним законам. Дао не лише нескінченне, але й одвічне, тобто існує вічно [2, с. 95].

Вважається, що засновником даосизму є Лао-Цзи, який став легендарною фігурою та прирівнювався ледь не до божественної істоти. Його погляди про право зводилися до ототожнення людських законів та законів природи. Лао-цзи вважав, що законів має бути якнайменше, бо «коли в країні багато заборонних законів, народ стає бідним» – так він писав у своїй праці Дао Де Цзин.

Щодо управління державою, то Лао-Цзи вибудував політичну концепцію влади на основі віри в мудрого правителя, який мав якомога менше втручатися у справи підлеглих, бути взірцем мудрості, благочестя і справедливості. Тому найкращим правителем уявлявся той, «про якого народ знає лише те, що він існує», а «гірші ті правителі, які вимагають від народу, щоб народ їх любив та прославляв», а ще гірші «ті правителі, яких народ боїться, та гірші за всіх ті, яких народ зневажає» [1, с. 58].

Водночас даосисти вважали, що для успішного існування держави, розумний народ не потрібен. Бажано, щоб звичайні люди не сильно прагнули до знань, оскільки «важко керувати народом, коли у нього багато знань», «управління країною за допомогою знань приносить країні нещастя», а задля полегшення керування потрібно робити народ неосвіченим. Так сказано у вірші 65 його праці.

Такі погляди в деякій мірі збігаються з ідеалами конфуціанства. Так, Конфуцій розвивав патріархально-патерналістську концепцію держави. Він вбачає в державі велику сім'ю, де кожному члену родини відведена окрема



роль у суспільстві. У такій системі імператор («син неба») приймає на себе роль батька, а піддані символізують сімейні відносини, де молодші залежать від старших. Зображувана Конфуцієм соціально-політична ієрархія будується на принципі нерівності людей. Ієрархія в такому суспільстві мала наступний вигляд: «темні люди», «прості люди», «нижчі», «молодші» повинні перебувати в підпорядкуванні у «благородних мужів», «кращих», «вищих», «старших». Таким чином, Конфуцій виступав за аристократичну форму правління. При такій системі простий люд повністю відмежовувався від участі в політиці і державних справах [3, с. 68].

Конфуцій також вважав, що правитель має бути високоморальною, добродісною людиною, оскільки саме він є прикладом для населення, а дотримання норм поведінки управителя зумовлює рівень моральності серед підданих.

Деяко протилежні конфуціанству погляди були викладені у трактатах моїзму. Так, засновник цієї течії Мо-Цзи, виступив з різкою критикою спадкової аристократії та залучення до управління державою «добродісних людей», а навпаки – сповідував ідею рівності всіх людей. За теорією моїзму передбачається будова суспільного життя за такими ознаками: мудрість, єдність, пацифізм та скромність у всіх її проявах.

Найменш, так би мовити, «мирно налаштованим», був ще один з філософських та політичних рухів IV–III ст. до н. е. – легізм. В його основі лежить вчення про владу єдиного юридичного закону, який може бути відкоригованим або зміненим тільки самодержавним правителем.

Усі послідовники школи легістів у своєму вченні переслідували єдину мету – зміцнення абсолютної імперської влади, яке б ґрунтувалось на насиллі та жорстокості. Так, легісти вважали, що зло можна подолати виключно за допомогою сили. Теоретики легізму були переконані, що люди за своєю природою – злі, егоїстичні та схильні до правопорушень. Отож, якщо не контролювати людей і не встановлювати їм жорстких правил поведінки, наслідком реалізації їх природних нахилів будуть соціальні розлади і

конфлікти. Той правитель, який буде намагатись керувати людьми, опираючись на ідеали традиції, гуманності та етики, зазнає невдачі в управлінні, а кількість злочинців при ньому неухильно зростатиме. Отож, головним принципом управління має стати принцип насильства [4, с.10].

З огляду на вищесказане, можна зробити висновок, що кожна з філософських течій Стародавнього Китаю мала як недоліки, так і позитивні риси. Хоча деякі уявлення в сучасних реаліях сприймаються досить дивно та незвично, але окремі постулати моїзму, конфуціанства, а в деякій мірі і легізму залишаються актуальними і досі. Сама ж цінність філософсько-правової думки Стародавнього Китаю полягає у вченнях про внутрішній світ людини, можливостях моральної особистості, що наклало свій відбиток на становлення загальносвітової культури в цілому, а також знайшло свій вияв у розвитку теорії природного права зокрема.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Заєць А. П. Світоглядні основи права Стародавнього Китаю. Наукові записки НаУКМА. Юридичні науки. 2019. Т. 3. С. 55-62.
2. Жоль К. К. История политических учений. Киев, 1999. 420 с.
3. Дмитренко Д.О. Конфуціанство як основне політико-правове вчення Стародавнього Китаю. Тенденції розвитку сучасної системи міжнародних відносин та світового політичного процесу: матеріали VIII всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., м. Маріуполь, 25 трав. 2018 р. Маріуполь : МДУ, 2018. 223 с.
4. Бордун-Комар Н.І. Основні ідеї давньокитайського легізму як філософсько-правового вчення. Юридичні науки: проблеми та перспективи. матеріали III міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 22-23 трав. 2015 р. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2015. 152 с.

# ВИПАДОК ПРОСТИХ КОРЕНІВ РІВНЯННЯ ДЛЯ ПОРОДЖУЮЧИХ КОНСТАНТ

Шегда Любов Михайлівна

к.ф.-м. н., доцент

Івано-Франківський національний технічний університет

нафти і газу

м. Івано-Франківськ

**Анотація.** Розглядається слабо нелінійні вироджені крайові задачі для систем диференціальних рівнянь з нетеровим оператором в лінійній частині. Встановлено зв'язок між необхідною і достатньою умовами.

**Ключові слова:** центральна канонічна форма, вироджена нетерова крайова задача, рівняння для породжуючих констант.

Розглянуто крайову задачу для нелінійних систем звичайних диференціальних рівнянь з малим невід'ємним параметром  $\varepsilon$  виду

$$B(t) \frac{dx}{dt} = A(t)x + f(t) + \varepsilon Z(x, t, \varepsilon), \quad t \in [a; b] \quad (1)$$

$$lx = \alpha + \varepsilon J(x(\cdot, \varepsilon), \varepsilon), \quad (2)$$

де  $A(t), B(t)$  –  $(n \times n)$ -вимірні матриці і  $f(t)$  –  $n$ -вимірний вектор-стовпець, компоненти яких є дійсними, достатньо кількість раз неперервно диференційовними на  $[a; b]$  функціями;  $\det B(t) = 0 \quad \forall t \in [a; b]$ ;  $\alpha$  –  $m$ -вимірний вектор-стовпець констант;  $l$  – лінійний векторний функціонал, визначений на просторі  $n$ -вимірних, неперервних на  $[a; b]$  вектор-функцій:  $l = \text{col}(l_1, \dots, l_m) : C[a; b] \rightarrow R^m$ ,  $l_i : C[a; b] \rightarrow R$ ;  $Z(x, t, \varepsilon)$  – нелінійна по  $x$   $n$ -вимірна вектор-функція, неперервно диференційовна по  $x$  в околі породжуючого розв'язку і неперервна по  $t, \varepsilon$ :  $Z(\cdot, t, \varepsilon) \in C^1 \{ \|x - x_0\| \leq \beta \}$ ;  $Z(x, \cdot, \varepsilon) \in C^{q-1} [a; b]$ ;  $Z(x, t, \cdot) \in C [0; \varepsilon_0]$ ;  $J(x(\cdot, \varepsilon), \varepsilon)$  – нелінійний обмежений  $m$

-вимірний вектор-функціонал, неперервно диференційовний по  $x$  в розумінні Фреше [1] і неперервний по  $\varepsilon$  в околі породжуючого розв'язку. Розглядається випадок, коли відповідна однорідна породжуюча крайова задача має нетривіальні розв'язки  $x_0(t, c_r)$  [2]. Припускається, що породжуюча диференціальна система зводиться до центральної канонічної форми [3].

**Теорема 1** (необхідна умова). Нехай крайова задача (1), (2) задовольняє вказаним вище умовам і має розв'язок  $x = x(t, \varepsilon)$ :  $x(\cdot, \varepsilon) \in C^1[a; b]$ ,  $x(t, \cdot) \in C[0; \varepsilon_0]$ , який перетворюється при  $\varepsilon = 0$  в породжуючий розв'язок [2, 4]

$$x_0(t, c_r) = X_r(t)c_r + (Gf)(t) + X_{n-s}(t)Q^+\alpha \quad (3)$$

з константою  $c_r = c_r^0$ . Тоді вектор  $c_r^0 \in R^r$  задовольняє рівнянню

$$P_{Q_d^*} \left( J(x_0(\cdot, c_r^0), 0) - l \left( \int_a^{\cdot} X_{n-s}(\cdot) Y_{n-s}^*(\tau) Z(x_0(\tau, c_r^0), \tau, 0) d\tau - \right. \right. \\ \left. \left. - \Phi(\cdot) \sum_{k=0}^{q-1} I^k \frac{d^k}{dt^k} \left( [\Psi^*(t)L\Phi(t)]^{-1} \Psi^*(t)f(t) \right) (\cdot) Z(x_0(\cdot, c_r^0), \cdot, 0) \right) \right) = 0. \quad (4)$$

Позначимо ліву частину рівняння (4) через  $F(c_r^0)$  і будемо називати рівнянням для породжуючих констант крайової задачі (1), (2). У випадку періодичних задач константа  $c_r$  має фізичний зміст і є амплітудою породжуючого розв'язку, а в класичній періодичній задачі рівняння (4) має назву рівняння для породжуючих амплітуд [5].

Якщо рівняння (4) має розв'язок  $c_r = c_r^0 \in R^r$ , тоді вектор  $c_r^0$  визначає той породжуючий розв'язок  $x_0(t, c_r)$ , якому може відповідати розв'язок  $x(t, \varepsilon)$  вихідної крайової задачі (1), (2), який перетворюється в  $x_0(t, c_r)$  при  $\varepsilon = 0$ . Якщо ж рівняння (4) не має розв'язків, то і крайова задача (1), (2) не має шуканого розв'язку. Мова йде про дійсні розв'язки рівняння для породжуючих констант. Таким чином необхідна умова існування розв'язків крайової задачі (1), (2) задовольняється вибором константи  $c_r$  в  $r$ -параметричному сімействі породжуючих розв'язків та полягає в тому, щоб рівняння (4) мало хоча б один дійсний розв'язок  $c_r = c_r^0 \in R^r$ .

Для отримання **достатньої умови** існування розв'язку зробимо заміну змінних в крайовій задачі (1), (2)

$$x(t, \varepsilon) = x_0(t, c_r^0) + y(t, \varepsilon),$$

в якій вектор констант  $c_r^0 \in R^r$  задовольняє рівняння (4) для породжуючих констант.

**Теорема 2** (достатня умова). Нехай породжуючи крайова задача

$$B(t) \frac{dx}{dt} = A(t)x + f(t), \quad t \in [a; b]$$

$$lx(\cdot) = \alpha, \quad \alpha \in R^m$$

при умові

$$P_{Q_d^*} \left( \alpha - l \left( \int_a^{\cdot} X_{n-s}(\cdot) Y_{n-s}^*(\tau) f(\tau) d\tau - \Phi(\cdot) \sum_{k=0}^{q-1} I^k \frac{d^k}{dt^k} \left( [\Psi^*(t) L \Phi(t)]^{-1} \Psi^*(t) f(t) \right) (\cdot) \right) \right) = 0, \quad d = m - n_1$$

має  $r$ -параметричну ( $r = n - s - n_1$ ) сім'ю породжуючих розв'язків (3).

Тоді для кожного дійсного значення вектора  $c_r = c_r^0 \in R^r$ , який задовольняє рівнянню (4) для породжуючих констант, при умові  $P_{B_0^*} = 0$ , яка еквівалентна

[6] умові:

$$\text{rank} \left[ B_0 := P_{Q_d^*} \left( l_1 X_r(\cdot) - l \left( \int_a^{\cdot} X_{n-s}(\cdot) Y_{n-s}^*(\tau) A_1(\tau) X_r(\tau) d\tau - \Phi(\cdot) \sum_{k=0}^{q-1} I^k \frac{d^k}{dt^k} \left( [\Psi^*(t) L \Phi(t)]^{-1} \Psi^*(t) f(t) \right) (\cdot) A_1(\cdot) X_r(\cdot) \right) \right) \right] = d,$$

крайова задача (1), (2) має хоча б один розв'язок  $x(t, \cdot) \in C[0; \varepsilon_0]$ , який при  $\varepsilon = 0$  перетворюється в породжуючий розв'язок  $x_0(t, c_r^0)$  (3). Цей розв'язок можна визначити за допомогою збіжного ітераційного процесу [4] і формули  $x_p(t, \varepsilon) = x_0(t, c_r^0) + y_p(t, \varepsilon)$ ,  $p = 0, 1, 2, \dots$ .

Дослідимо зв'язок між необхідною та достатньою умовами існування

розв'язків нелінійної крайової задачі.

Розглянемо випадок, коли кількість крайових умов  $m$  співпадає з кількістю лінійно незалежних розв'язків виродженої однорідної диференціальної системи  $(n-s)$ , тобто  $m=n-s$ . Оскільки  $d=m=n_1$ ,  $r=n-s-n_1$ ,  $m=n-s$ , то  $d=r$  і матриця  $B_0$  – квадратна. Якщо  $c_r=c_r^0$  є розв'язком рівняння  $F(c_r)=0$ , то за аналогією з теоремою Безу для скалярного рівняння маємо розклад для векторного рівняння  $F(c_r)=(c_r-c_r^0)F_1(c_r)$ , в якому  $F(c_r^0) \neq 0$ , якщо  $c_r^0$  є простий корінь рівняння (4).

Враховуючи, що

$$\begin{aligned} \left( \frac{\partial Z(x, t, \varepsilon)}{\partial c_r} \right)_{c_r=c_r^0} &= \frac{\partial Z(x, t, \varepsilon)}{\partial x} \Big|_{x=x_0(\tau, c_r^0), \varepsilon=0} \cdot \frac{\partial x_0(\tau, c_r)}{\partial c_r} \Big|_{c_r=c_r^0} = \\ &= A_1(\tau, c_r^0) \cdot \frac{\partial (X_r(\tau)c_r + (Gf)(\tau) + X_{n-s}(\tau)Q^+\alpha)}{\partial c_r} \Big|_{c_r=c_r^0} = A_1(\tau) \cdot X_r(\tau); \\ \left( \frac{\partial J(x_0(\cdot, c_r), \varepsilon)}{\partial c_r} \right)_{c_r=c_r^0} &= \frac{\partial J(x(\cdot, c_r), \varepsilon)}{\partial x} \Big|_{x=x_0(\tau, c_r^0), \varepsilon=0} \cdot \frac{\partial x_0(\tau, c_r)}{\partial c_r} \Big|_{c_r=c_r^0} = l_1 X_r(\cdot). \end{aligned}$$

маємо:

$$\begin{aligned} \frac{\partial F(c_r)}{\partial c_r} \Big|_{c_r=c_r^0} &= \frac{\partial}{\partial c_r} \left( P_{Q_d^*} \left( J(x_0(\cdot, c_r^0), 0) - l \left( \int_a^{\cdot} X_{n-s}(\cdot) Y_{n-s}^*(\tau) Z(x_0(\tau, c_r^0), \tau, 0) d\tau - \right. \right. \right. \\ &\quad \left. \left. \left. - \Phi(\cdot) \sum_{k=0}^{q-1} I^k \frac{d^k}{dt^k} \left( [\Psi^*(t)L\Phi(t)]^{-1} \Psi^*(t)f(t) \right) (\cdot) Z(x_0(\cdot, c_r^0), \cdot, 0) \right) \right) = \\ &= P_{Q_d^*} \left( l_1 X_r(\cdot) - l \left( \int_a^{\cdot} X_{n-s}(\cdot) Y_{n-s}^*(\tau) A_1(\tau) X_r(\tau) d\tau - \right. \right. \\ &\quad \left. \left. - \Phi(\cdot) \sum_{k=0}^{q-1} I^k \frac{d^k}{dt^k} \left( [\Psi^*(t)L\Phi(t)]^{-1} \Psi^*(t)f(t) \right) (\cdot) A_1(\cdot) X_r(\cdot) \right) \right) = B_0. \end{aligned}$$

Отже, якщо  $B_0$  – невироджена матриця ( $\det B_0 \neq 0$ ), тоді корінь рівняння (4) вектор-константа  $c_r^0$  є простим коренем.

У випадку, коли  $m \neq n - s$  умова  $\text{rank } B_0 = d$  також є умовою простого кореня рівняння для породжуючих констант (4).

Отже, для того, щоб крайова задача (1), (2) мала розв'язок, який перетворюється в породжуючий розв'язок  $x_0(t, c_r^0)$  (3) при  $\varepsilon = 0$  з константою  $c_r = c_r^0 \in R^r$  необхідно, щоб константа  $c_r^0$  була дійсним коренем рівняння для породжуючих констант (4) та достатньо, щоб цей розв'язок був простим коренем цього рівняння.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Люстерник Л.А. Краткий курс функционального анализа: Учебное пособие / Л.А. Люстерник, В.И. Соболев. – М.: Высшая школа, 1982. – 271 с.
2. Бойчук О.А., Шегда Л.М. Вироджені нетерові крайові задачі // Нелінійні коливання. – 2007. – Т.10, №3. – С. 303 – 312.
3. Самойленко А.М., Шкіль М.І., Яковець В.П. Лінійні системи диференціальних рівнянь з виродженням. – Київ: Вища школа, 2000. – 294с.
4. Бойчук О.А., Шегда Л.М. Вироджені нелінійні крайові задачі // Український математичний журнал. – 2009. – Т.61, №9. – С. 1174 – 1188.
5. Малкин И.Г. Некоторые задачи теории нелинейных колебаний. – М.: Гостехиздат, 1956. – 491 с
6. Гантмахер Ф.Р. Теория матриц. – М.: Наука, 1967. – 572 с.

# НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ЖІНКАМ З COVID-19 ПІД ЧАС ТА ПІСЛЯ ВАГІТНОСТІ. ОГЛЯД КЛІНІЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

**Шелест Тетяна Дмитрівна**

к.н. з держ. упр., доцент

**Каплунова Альона Сергіївна**

студент

Одеський Медичний Інститут

Міжнародного Гуманітарного Університету

м.Одеса, Україна

**Анотація :** На сьогоднішній день є лише обмежені дані про клінічні прояви COVID-19 у жінок під час та після вагітності і про наслідки захворювання для матері і дитини. Критерії діагнозу, особливості клінічного перебігу, ускладнення, згідно даних проаналізованої літератури, не відрізняються від таких для інших категорій дорослого населення відповідного віку. Пневмонії інфекційної етіології є основною причиною захворюваності та смертності серед вагітних, які перенесли COVID-19. Дослідження по виявленню передачі інфекції від матері до дитини різняться за рівнем доказовості. Також докази збільшення частоти несприятливих наслідків у матерів або новонароджених носять невизначений характер і застосовуються лише до інфекції в третьому триместрі вагітності: є повідомлення про окремі випадки передчасного розриву плодових оболонок, дистрес-синдрому плода та передчасних пологів. За наявними даними, діти, народжені від матерів з COVID-19 підчас вагітності, не схильні до серйозних ризиків та будь-яких ускладнень. Групу найбільш високого ризику розвитку важких форм COVID-19 становлять вагітні із супутньою екстрагенітальною патологією: хронічними захворюваннями легенів, в тому числі на бронхіальну астму середнього та тяжкого ступенів тяжкості, патологією з боку серцево-судинної системи, слабким імунітетом, включаючи стани після лікування онкологічних



захворювань, важке ожиріння, цукровий діабет, хронічні захворювання нирок, захворювання печінки, антифосфоліпідний синдром.

**Ключові слова:** вагітність, COVID-19, групи ризику, медична допомога, екстрагенітальна патологія, маршрут ведення.

Вагітні жінки, а також жінки у післяпологовому періоді з підозрою чи підтвердженою легкою формою COVID-19 можуть не потребувати невідкладної допомоги в умовах стаціонару, якщо тільки немає ризику швидкого погіршення стану [1, с.4]; проте в цілях запобігання подальшої передачі вірусу рекомендується ізоляція в медичному або призначеній муніципальній установі, або вдома у відповідності з встановленим маршрутом надання допомоги в зв'язку з COVID-19.

#### *Особливості тактики ведення вагітності при COVID-19.*

При легкому перебігу COVID-19 можливо пролонгування вагітності до доношеного терміну.

При середньотяжкому і тяжкому перебігу захворювання до 12 тижнів гестації в зв'язку з високим ризиком перинатальних ускладнень, зумовлених як опосередкованим впливом вірусної інфекції (гіпертермія), так і можливим ембріотоксичною дією деяких лікарських препаратів, можливо переривання вагітності після лікування інфекційного процесу.

При відмові пацієнтки від переривання вагітності показана біопсія ворсин хоріона або плаценти до 12-14 тижнів, або амніоцентез з 16 тижнів гестації для виявлення хромосомних аномалій плоду [2,с,8].

Переривання вагітності: в ранні терміни проводять із використанням антигестагенов і простагландинів (медикаментозний аборт); в терміни до 8 тижнів - шляхом вакуум-аспірації вмісту порожнини матки; в терміни 8-12 тижнів - шляхом інструментального спорожнення порожнини матки (кюретаж).

Необхідна акушерська і медикаментозна допомога неповинна бути відстрочена або скасована у зв'язку з підозрою на COVID-19, в тому числі повинна проводитися профілактика респіраторного дистресс-синдрому плода та

новонародженого.

Тактику ведення вагітної з COVID-19 повинен розробляти міждисциплінарний консилиум з метою визначення методів стабілізації стану матері і оцінки стану плода, застосування додаткових методів обстеження та доцільності дострокового розродження.[3, с.4]

Вертикальний шлях передачі SARS-CoV-2 від вагітної до плода в даний час переконливо не доведено [4, с.10]. В результаті аналізу (полімеразної ланцюгової реакції) навколоплідних вод, плаценти та грудного молока жінок з підтвердженою інфекцією COVID-19 не було виявлено вірусної РНК ні в одному з досліджень.

При терміні вагітності до 12 тижнів вагітна з COVID-19 відноситься до групи високого ризику розвитку перинатальних ускладнень, пов'язаних як опосередковано з вірусною інфекцією (гіпертермія), так і з ембріотоксичною дією медикаментозних препаратів.

Інфекція COVID-19 може бути асоційована з більш високою частотою передчасних пологів [5, с.5]. При лікуванні коронавірусної інфекції під час вагітності та у післяпологовому періоді необхідно забезпечити достатнє надходження рідини в організм. Заповнювати добову потребу в рідині необхідно за рахунок пероральної регідратації. Добову потребу в рідині розраховують з урахуванням лихоманки, задишки, втрат рідини при діареї, блювоті (в разі наявності у пацієнтки таких симптомів). В середньому кількість рідини має становити 2,5-3,5 л на добу і більше, якщо немає протипоказів з боку соматичної патології.

При вираженій інтоксикації, а також при дискомфорті в животі, нудоті і / або блювоті показані ентеросорбенти (діоксид поліметилсілоксана полігідрат і ін.).

Не слід забувати про стандартну бальну оцінку ризиків венозних тромбоемболічних ускладнень з розрахунком дози НМГ по масі тіла пацієнтки. Згідно клінічним рекомендаціям Королівського коледжу акушерів-гінекологів (Великобританія) від 2015 р. Будь-яка інфекція під час вагітності додає до

загальної суми як мінімум 1 бал.

Необхідним компонентом комплексної терапії жінок з COVID-19 під час вагітності та у післяпологовому періоді є адекватна респіраторна підтримка. Показники сатурації кисню необхідно визначати у всіх вагітних з клінічними ознаками гострого респіраторного захворювання і / або пневмонією.

Розродження в активній фазі COVID-19 пов'язане зі збільшенням показника материнської летальності і великим кількістю ускладнень: більш тяжчим перебігом основного захворювання і викликаних ним ускладнень, розвитком неконтрольованого синдрому системної запальної відповіді, синдрому дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові, розвитком і прогресуванням гострої дихальної недостатності, виникненням масивних акушерських кровотеч, інтранатальною загибеллю плоду, післяпологовими гнійно-септичeskими ускладненнями.

У разі розвитку спонтанної пологової діяльності у разгар захворювання і пневмонії пологи переважно рекомендовано вести через природні пологові шляхи під моніторинговим контролем стану матері і плоду [6].

Абсолютно всім пацієнткам незалежно від терміну вагітності показана профілактика кровотечі під час пологів.

Не рекомендовано відстрочене перетискання пуповини, викладання дитини на живіт матері, раннє прикладання до грудей і присутність партнера на пологах.

Акушерську допомогу при вагінальних пологах необхідно розглядати як медичну процедуру, яка підвищує ризики повітряно-краплинного і контактного зараження. Обов'язковим є використання хірургічних масок, одноразових халатів з довгими рукавами з тканини TNT, подвійних рукавичок, захисних окулярів та інших засобів індивідуального захисту медичного працівника.

Вагітні та жінки у післяпологовому періоді з підозрюваної, ймовірною або підтвердженою інфекцією COVID-19 повинні мати доступ до кваліфікованої медичної допомоги, орієнтованої на потреби жінок, а також мати психосоціальну підтримку; при цьому повинна бути забезпечена

готовність до надання допомоги при виникненні ускладнень як у матері, так і у новонародженого [7, 8].

Звільнення з клінічного маршруту пацієнта з COVID-19 – це не те ж саме, що виписка зі стаціонару або переведення з одного клінічного відділення до іншого. Так, деякі пацієнти після виходу з маршруту COVID-19 все ще можуть потребувати тривалої реабілітації або інших видів допомоги за наявними клінічними показаннями, встановленим в рамках маршруту. Якщо звільнення з маршруту COVID-19 збігається з випискою зі стаціонару, то слід врахувати ряд клінічних міркувань, таких як узгодження медикаментозного лікування, план подальшого медичного спостереження, огляд стану планової імунізації.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ :**

1. Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. Vital surveillances: the epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) – China. China CDC Weekly. 2020;2(8).
2. Fan C, Lei D, Fang C, Li C, Wang M, Liu Y, et al. Perinatal Transmission of COVID-19 Associated SARS-CoV-2: Should We Worry? Clin Infect Dis. 2020. Epub 2020/03/18.
3. Centers for Disease Control and Prevention Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Information for healthcare professionals. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/index.html>.
4. Ferrazzi E, Frigerio L, Savasi V, Vergani P, Prefumo F, Barresi S, et al. Vaginal delivery in SARS-CoV-2 infected pregnant women in Northern Italy: a retrospective analysis. BJOG. 2020. Epub 2020/04/28.
5. Berghella V. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Pregnancy issues. [https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-pregnancy-issues?topicRef=126981&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19-pregnancy-issues?topicRef=126981&source=see_link).
6. The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Updated SOGC Committee Opinion — COVID-19 in Pregnancy 13.03.2020. <https://www.sogc.org/en/content/featured-news/Updated-SOGC-Committee->

Opinion\_\_COVID-19-in-Pregnancy.aspx.

7. Rasmussen S.A., Smulian J.S., Lednicky J.A. et al. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: what obstetricians need to know. *AJOG*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.02.017>.

8. Coronavirus (COVID-19) infection and pregnancy. Version 5: Published 28 March 2020. Guidance for healthcare professionals on coronavirus (COVID-19) infection in pregnancy. Published by the RCOG, Royal College of Midwives, Royal College of Paediatrics and Child Health, Public Health England and Health Protection Scotland.

# ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕЖИВАННЯ САМОТНОСТІ У РАННІЙ ДОРОСЛОСТІ

**Шопша Олена Леонідівна**

к.п.н., доцент

**Новікова Ольга Олексіївна**

Студент

Міжрегіональна Академія управління персоналом

М. Київ, Україна

**Анотація.** Тема самотності залишається однією з найменш досліджених, що має в собі великий потенціал наукових відкриттів. Феномен самотності може проявлятися по-різному у кожної людини. Причому прояви можуть носити як конструктивний, так і деструктивний характер для подальшого розвитку особистості. Проведене дослідження буде корисне професійним психологам, соціологам та іншим фахівцям для прогнозування можливих сценаріїв розвитку суспільних груп в майбутньому.

**Ключові слова.** Самотність, дорослість, характер, самооцінка, усамітнення, агресія, тривожність, фрустрація, ригідність.

**Вступ.** Тема самотності надзвичайно важлива: у наш час відбудова світогляду особливо активна, і люди намагаються знайти нові умови спілкування не лише в нашій країні, а й у світі. Сучасна тенденція до збільшення планетних комунікацій загострила проблеми самотності та взаєморозуміння. Самотність - це характеристика існування людини в соціальному середовищі, вона свідчить про її природну ідентичність, прагнення заявити про свою особистість та нездійснену спробу стати людиною з «іншим».

Феномен самотності реалізується за допомогою різноманітних політичних, економічних, культурних та інших факторів у різноманітні його форм і проявів, що призводить до міжособистісної, культурної та соціальної

відчуженості людини, почуття непотрібності та покинутості. Особи повинні входити в різні соціальні субструктури, які вимагають від них зміни власної поведінки, форм спілкування та «загальних» стандартів, що адаптуються до соціальних груп, змінюють соціальні ролі, що загострює проблему самотності. А. Хараш зазначав, що важливим фактором появи самотності може бути криза особистого життя [1]. У сучасну епоху розумний обмін інформацією став домінуючим у сфері спілкування, тоді як емоційна взаємодія була відійшла на другий план. Цей вид спілкування може привернути увагу людей і створить широкий спектр міжособистісних зв'язків та вирішить ділові проблеми. Як і всі складні почуття, самотність спричинена взаємодією особистих схильностей та ситуативних факторів [2]. Водночас це позбавляє духу, духовного та морального глибокого спілкування, і це є основою власної ідентичності кожної людини.

Проблема самотності – це актуальне та важливе питання у психологічній науці, яке потребує вирішення. Кожна людина, інколи, відчуває гнітюче почуття порожнечі, яке й прийнято називати самотністю. Йдеться не про вимушену ізоляцію, не про ту самотність, яка дає сили йти далі, а про відчуття, яке може виникнути в натовпі або зі знайомими людьми, в знайомому оточенні. Про почуття, коли знаходишся на самоті і відчуваєш, що в тебе більше немає вибору, окрім як залишитися наодинці, коли відчуваєш, що тобі не вистачає спілкування, ні з ким поділитися своїми почуттями, коли сприймаєш себе, як недоступного для інших, не вартого уваги. Тривала самотність може також поглибити особисті проблеми людини, оскільки це посилює песимізм, гнів, знецінення життя та призводить до хронічної депресії або стійкої агресії. [3].

Звичайно самотність має не тільки негативні, а й позитивні риси. Самотність, що допомагає людині усвідомлювати себе та світ, називають усамітненням. В цьому випадку людині комфортно залишитися на одинці з собою, вона не відчуває будь-яких неприємних переживань з цього приводу. Навпаки – в цей час рефлексує, переосмислює минуле та будує плани на майбутнє. Людина не нудьгує й знаходить заняття по душі. Особливо до

усамітнення схильні люди творчих професій, саме в цей час вони можуть плідно працювати.

У психології проблема самотності завжди була предметом досліджень багатьох вчених. Теоретичні психологи вивчали конкретні деталі цієї проблеми, а практики намагалися допомогти конкретним людям подолати самотність і виникаючі проблеми в різних ситуаціях.

Такі як А.Маслоу, К.Роджерс, Х.С.Салліван, З.Фрейд, Е.Фромм, К.Хорні, Е.Еріксон, К.Г.Юнг, займалися науковими дослідженнями щодо самотності в рамках психології. У своїх роботах вони розглядають психологічні передумови самотності та методи психотерапії для їх подолання. У дослідженні К.А. Андерсона, Л.М. Хоровіца, Р. Вейса, Дж. де Джонг-Гірвельд і Д. Раадшелдерс, Т.Б Джонсона і У.А. Садлера, К.І Кутрона, М. Міцелі і Б. Мораша, Л.Е. Пеплу, М.Е. Селігмана, Ф.Фромм-Рейхман, Дж.І. Янга показали складний зміст самотності, зосередившись на причинах самотності, яка пов'язана із типовими умовами життя та особистим характером.

У вітчизняній науці досліджувана проблема розглядається в роботах В.Г. Асєєва, А.А. Бодальова, Є.В. Бондаревської, Б.С. Гершунського, Є.І. Головахи і Н.В. Паніної, Н.І. Гуткіної, Я.Л. Коломінського, І.С. Кона, Ю.М. Орлова, Н.А. Рождественська, В.Ф. Сафіної, Є.Т. Соколової, Д.І. Фельдштейна та ін.

Однак проблема самотності є однією з найменш вивчених, про що свідчить відсутність згадки про неї в більшості підручників з психології і психіатрії. Мало проведено емпіричних досліджень цієї проблеми. Так, у сучасній науці не повною мірою розкриті соціально-психологічні чинники виникнення самотності.

Таким чином, вивчення особливостей переживання самотності має практичну значущість, оскільки ці переживання впливають на ефективність діяльності людини, в сучасній науці недостатньо теоретичних і практичних досліджень, які дозволили б скласти досить повне уявлення про особливості переживання стану самотності у період ранньої дорослості.

**Мета дослідження** – виявити особливості самотності у ранній



дорослості, розробити та апробувати психокорекційну програму з її подолання.

**Матеріали і методи дослідження.** Для реалізації мети нами були застосовані наступні методики: „Діагностики рівня суб’єктивного переживання самотності” Д.Рассела і М.Фергюсона; методика самооцінки психічних станів Г.Айзенка.

Характеристика вибірки. У дослідженні брали участь люди від 21 – 37 років, у кількості 30 осіб, з яких 19 жінок та 11 чоловіків. Кожному учаснику присвоювався індивідуальний код для забезпечення конфіденційності інформації.

**Аналіз результатів дослідження.** Методику „Діагностика рівня суб’єктивного переживання самотності” Д.Рассела і М.Фергюсона ми застосували з метою визначення рівня самотності у осіб ранньої дорослості. Відповіді, які ми отримали наведені в Таблиці 1.

**Таблиця 1.**

**Кількість осіб дорослого віку з різним рівнем відчуття самотності (за методикою Д.Рассела і Д.Фергюсона)**

<b>Рівень відчуття самотності</b>	<b>Кількість осіб у %</b>
Дуже низький рівень	0%
Низький рівень	31%
Середній рівень	58%
Високий рівень	11%
Дуже високий рівень	0%

Як бачимо, переважна частина досліджуваних дорослого віку мала середній рівень суб’єктивного відчуття самотності (58%). Такі люди вміють знаходитися в злагоді з навколишнім світом, соціально адаптовані та мають друзів з якими відчують себе комфортно. Їм притаманне ставлення до самотності як до позитивного, так і до негативного почуття. Інша частина респондентів (31%) показали низький рівень суб’єктивного переживання самотності, що свідчить про їх оптимістичні погляди на життя, достатню

ініціативність, незалежність в соціальних контактах. Вони здатні самостійно приймати рішення і нести відповідальність за їх реалізацію. Ці психологічні характеристики об'єктивно перешкоджають встановленню інтимних стосунків між людьми [4]. Проте, помітна кількість досліджуваних показала високий рівень суб'єктивного переживання самотності (11%). Таким особам властива негативна оцінка усамітнення, здебільшого, вони бояться залишатися наодинці. Такі люди характеризуються недостатнім самоконтролем, невпевненістю в собі, залежністю від зовнішніх обставин та оцінок, вони схильються до контролю з боку оточуючих, з метою уникнення відповідальності за прийняття рішення.

Методика Айзенка була застосована з метою виявлення психічного стану у досліджуваних. Відповіді, які ми отримали наведені в (табл 2).

### **Таблиця 2.**

#### **Особливості прояву психоемоційних станів у осіб дорослого віку за методикою Айзенка**

Психічні стани	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень
Тривожність	32%	62%	6%
Фрустрація	29%	50%	21%
Агресія	36%	63%	1%
Ригідність	34%	50%	16%

Результати дослідження особливостей психічного стану (табл. 2) показали, що більша частина досліджуваних зрілого віку мали середній рівень тривожності 62% , фрустрації 50%, агресії 63% та ригідності 50% .

Аналізуючи отримані дані ми бачимо, що за шкалою тривожності у більшій частині досліджуваних спостерігається середній її рівень 62%. Ці показники відповідають нормі і можуть свідчити про те, більшість осіб зрілого віку знаходяться в нормальному, спокійному стані, не проявляють сильного хвилювання та занепокоєння, здатні регулювати свій емоційний стан в несприятливих обставинах.

Низький рівень тривожності виявився у 32% опитуваних, що свідчить про

їх упевненість в своїх силах, схильність долати життєві труднощі без великих зусиль, а в ситуаціях, які зачіпають їхні потреби, вони, як правило, виявляють достатню емоційну стійкість, спокій. Але вони можуть іноді переоцінювати власні можливості та недооцінювати ситуацію і оточуючих людей.

Високий рівень тривожності мають 6% досліджуваних, що свідчить про їх емоційну нестійкість, невпевненість у собі, глибоке переживання наявних й можливих труднощів, перебільшуючи при цьому їх роль і загрозливе значення. Високий рівень тривожності може свідчити про несприятливі умови психічного розвитку, наявність травмуючих психіку чинників. Визначаючи причину самотності, зосередитись на важливості подій, що відбулися в житті дорослого (наприклад, розлучення) [5]. Все це може стати причиною виникнення самотності та її негативного переживання.

За шкалою фрустрації нами було виявлено, що 21% респондентів мають високий рівень, що свідчить про те, що ці досліджувані в реальних чи вигаданих ситуаціях, в яких не може бути виконано їх намір або бажання, можуть переживати почуття розчарування, роздратування або відчаю. У 29% респондентів був виявлений низький рівень фрустрації, що свідчить про те, що ці люди можуть володіти завищеною впевненістю у собі та завищеною самооцінкою, їх не лякають труднощі, вони стійкі до невдач і здатні долати перешкоди, достатньо впевнені у майбутньому. Інша половина досліджуваних - 50% респондентів мали середній рівень фрустрованості, тобто в них присутня наявність деякого почуття безнадійності, зниження самооцінки і деяке зростання невпевненості у собі, особливо в складних ситуаціях. На нашу думку, ці досліджувані, а також особи з високим рівнем фрустрації можуть сприймати ситуацію самотності як кризову, яка в свою чергу, може підсилювати їх негативні переживання, страхи, почуття безнадійності, невпевненості в своїх силах.

Аналіз результатів за шкалою агресії показав, що у більшій частки досліджуваних спостерігався середній рівень – у 63% респондентів, що свідчить про припустимий її прояв. Такі індивіди зазвичай достатньо спокійні,

стримані, але вони при необхідності можуть захистити себе та свої погляди. У ситуації самотності вони, на нашу думку, можуть проявляти активність, ініціативність. У 36% респондентів спостерігався низький рівень агресивності. Такі люди, як правило, спокійні, стримані, м'які, вдало вміють контролювати агресію, але при цьому вони не завжди здатні відстоювати свої погляди та становище при взаємодії з іншими людьми, а в проблемних і кризових ситуаціях можуть стати дещо безпорадними. Високий рівень агресивності був виявлений у 1% респондентів, це може бути пов'язаним з напруженим ритмом життя.

За шкалою ригідності переважала кількість досліджуваних з середнім рівнем 50% респондентів, що свідчить про незначно виражену ригідність та схильність їх до змін в поведінці, поглядів в обґрунтованих обставинах. Такі люди достатньо добре переключаються з однієї ситуації на іншу, і в кризових ситуаціях, як правило, достатньо швидко знаходять вихід.

34 % респондентів у вибірці мають низький рівень ригідності, тобто вони легко переключаються з однієї ситуації на іншу, достатньо швидко адаптуються до змінних умов.

При цьому було також виявлено 16% респондентів з високим рівнем ригідності, для яких характерна незмінність поведінки, поглядів, переконань, навіть якщо вони не відповідають реальній обстановці. Тому більшість досліджуваних дорослого віку на проблемні ситуації реагують спокійно, без зайвого хвилювання та занепокоєння, мають допустимий прояв агресивності, добру переключаємість з однієї ситуації на іншу. Але помітна частина осіб зрілого віку мають схильність до зниження самооцінки й зростання невпевненості у собі, особливо в кризових ситуаціях. Вони, як правило, намагаються уникати труднощів, бояться невдач, болісно переживають поразку та неможливість реалізувати важливі для них цілі, важко переносять життєві зміни. Можливо такий психічний стан цих респондентів зумовлений переживанням почуття самотності.

**Висновки.** Отже, помітної кількості осіб дорослого віку характерна знижена самооцінка, а отже недостатня впевненість в собі, підвищена конформність, сором'язливість та агресивність, тому у психокорекційну програму буде включено ряд вправ, які спрямовані на підвищення самооцінки, впевненості у собі та розвиток здатності до самоаналізу. Нами апробована психокорекційна програма з подолання самотності.

Не дивлячись на те, що більша частина людей дорослого віку не схильна до негативного переживання стану самотності, проте, виявлена помітна частка досліджуваних осіб, якими цей стан переноситься достатньо важко, викликає у них емоційний дискомфорт, знижує самооцінку, впевненість в собі, підвищує рівень стурбованості та страху, погіршує їх взаємини з оточуючими.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. 104. Хараш А.У. Психология одиночества // Педология/новый век. – № 4, 2000.– 154 с.
2. Периман Д., Пепло Л.Э. Теоретический подход к одиночеству// Лабиринты одиночества (сост., общ. ред. и предисл. Покровской Н. Е.) – М., 2005. – 211с.
3. Карабин Т.В. Соціально-психологічні чинники суїцидальної поведінки людини //Збірник наукових праць: філософія, соціологія, психологія. - Івано-Франківськ: Вид-во "Плай" Прикарпатського університету, 2000. - Вип. 4. - Ч. 1. – С. 170-178.
4. Оди Дж. Рэлф. Человек - существо одинокое: биологические корни одиночества //Лабиринты одиночества / Под ред. Н.Е. Покровского. - М.: Прогресс, 1989. - С. 147-148.
5. Швалб Ю.М., Данчева О.В. Одиночество. – Киев. Издательство "Украина", 2001. – 271 с.

# ПОРУШЕННЯ ЕМОЦІЙНО-ВОЛЬОВОЇ СФЕРИ У СПОРТСМЕНІВ

**Шопша Олена Леонідівна**

к.п.н., доцент

**Урманжи К. Ю.**

Студент

Міжрегіональна Академія управління персоналом

М.Київ , Україна

**Анотація.** У статті визначено основні причини емоційно-вольових порушень у спортсменів різних видів спорту. Узагальнено негативні впливи фізичних та розумових перевантажень на емоційно-вольову сферу професійних спортсменів. Здійснено емпіричне вивчення порушень емоційно-вольової сфери у спортсменів. Доведено, що надмірні тренування та регулярні змагання у спортсменів з вираженим перфекціонізмом, високою потребою у схваленні та невротичним особистісним профілем збільшують ймовірність нервово-психічних зривів та депресивних порушень, що потребує вчасних психокорекційних впливів.

**Ключові слова.** Емоційно-вольові порушення, спортивна діяльність, спортивна психологія, реабілітація спортсменів, психокорекція.

**Вступ.** У сучасному професійному спорті, спорті вищих досягнень від спортсменів вимагають зайвих фізичних та розумових навантажень. Іншими словами, спортсмени змушені виконувати свою спортивну діяльність в екстремальних умовах, тобто в умовах з важкими обставинами, які вимагають від них максимального прояву психофізіологічних можливостей. Однак якщо будь-яка діяльність здійснюється на межі можливостей людини, це може спричинити негативні зміни в її психологічному стані. Ось чому спортсменам важливо досягти здатності протистояти нервовим та психічним навантаженням, мати високий рівень психічної стійкості. У свою чергу, формування психічної

стійкості можливе лише за умови, коли спортсмен чітко усвідомлює закони здійснення своєї спортивної діяльності, яка здійснюється в екстремальних умовах. У зв'язку з цим стає зрозумілою необхідність обґрунтування цих законів. Аналіз літературних джерел з цього питання свідчить про наявність невеликої культури наукових праць у деяких двосторонніх громадських організаціях, які впливають на значні крайні думки про спортивну діяльність. Таким чином, є дослідження, що стосуються загальної теорії підготовки спортсменів, організацій психічного співтовариства, що працюють над іншими видами, управління адаптацією спонсорських максимумів та ін. Водночас, згадані речі не аналізують порушень емоційно-вольової сфери у спортсменів. Важливим розумовим успіхом спортсменів є психологічна підтримка різних етапів підготовки та боротьби. Наукове дослідження захисту психічної філософії фізичного освітлення та спорту, особливо широке спілкування з вищими досягненнями, як і раніше. Сучасна спортивна діяльність вимагає участі у професійних психічних розладах у вирішенні необхідних проблем.

**Мета дослідження.** На основі теоретичного аналізу наукової літератури та емпіричного дослідження дослідити порушення емоційно-вольової сфери у спортсменів.

**Матеріали та методи дослідження.** Мета нашого дослідження зумовила необхідність використання комплексу методів емпіричного дослідження.

Для дослідження емоційно-вольової сфери у спортсменів були використані такі методики: шкала меланхолії Бека, «Мінесотський багатоаспектний особистісний опитувальник» – ММРІ (міні-мульти), анкета оцінки нервово-психічної стійкості «Прогноз», методика «Оцінка потреби в схваленні», методика «Багатомірна шкала перфекціонізму».

Емпіричну базу дослідження добровільно склали 56 спортивних активістів чоловічої статі, які відвідують регулярні тренування та регулярно беруть участь у змаганнях і мають дуже велике навантаження під час тренувань та підготовки до турнірів. У якості групи порівняння було обрано 55 чоловіків відповідного віку, освіти та соціального статусу, які не займаються спортом з

великим навантаженням.

Методики для обстеження підбиралися з урахуванням вікових показників застосування, інформативності, можливості групового проведення, простоти і швидкості обробки. Дослідження проводилося відповідно до стандартної процедури та відповідно до європейських стандартів етики психологічних досліджень.

**Результати та обговорення.** За методикою Бека результати представлені у таблиці 1.

**Таблиця 1.**

**Рівень меланхолії у респондентів за методикою Бека**

Шкала	Група 1 N=56	Група 2 N=55	t-критерій Стьюдента
Рівень меланхолії	27,2±3,9	6,8±1,4	4,92*

\*відмінності статистично значимі ( $p < 0,05$ ).

Можна зробити підсумок, що у основній категорії респондентів загальний рівень меланхолії досягає середньої тяжкості (27,2±3,9). При тому, що у порівняльній категорії відсутні симптоми меланхолії (6,8±1,4). Виявлена статистично значима відмінність результатів між двома групами ( $t = 4,92$  при  $p < 0,05$ ).

Структуру депресивних станів можна прослідкувати за таблицею 2.

**Таблиця 2.**

**Частка респондентів з різними рівнями меланхолії за методикою Бека**

Шкали	Група 1 N=56	Група 2 N=55
Відсутність депресивних симптомів	-	89%
Субдепресивний розлад	3%	8%
Помірний депресивний розлад	23%	3%
Депресивний розлад середньої тяжкості	58%	-
Важкий депресивний розлад	16%	-



Робимо підсумок, що:

3% обстежених чоловіків основної групи мають ознаки субмеланхолії,

23% мають ознаки помірної меланхолії,

58% мають виражену меланхолію (середньої тяжкості),

16% виявляють ознаки важкої меланхолії.

В порівняльній категорії розподіл даних відбувся наступним чином:

89% показали відсутність депресивних симптомів,

8% виявили ознаки легкої меланхолії (субмеланхолії)

3% мали ознаки помірної меланхолії.

Для вивчення особливостей особистості спортивних активістів, які перебувають в надмірно напружених умовах спортивної активності та тренувань, був використаний Опитувальник «Міні-мульти». Дані вивчення можна прослідкувати за таблицею 3.

**Таблиця 3.**

**Рівень особистісних якостей респондентів за методикою «Міні-мульти»**

Шкали	Група 1 N=56	Група 2 N=55	t-критерій Стьюдента
Іпохондрія	72,7±3,5	46,1±1,1	7,25*
Депресивний розлад	68,2±2,7	34,2±2,8	8,74*
Гістрійонний розлад	70,5±1,8	44±2,1	9,58*
Психопатія	27,4±1,9	30,5±3,7	0,75
Паранояльність	74,4±3,7	56,1±2,2	4,25*
Психастенія	75,9±3,9	31,4±3,6	8,38*
Шизоїдність	47,3±3,4	37±3,9	1,99*
Гіпоманія	36,7±2,2	59,3±3,3	5,7*

\*відмінності статистично значимі ( $p < 0,05$ ).

У спортивних активістів, які перебувають в надмірно напружених умовах спортивної активності та тренувань, у профілі особистості виявляються

підвищені показники за шкалами для яких характерні такі особистісні риси.

Іпохондрії ( $72,7 \pm 3,5$ ) - погана переносимість змін, схильність втрачати рівновагу в соціальних конфліктах, зосередженість на власному здоров'ї, при цьому сумлінність, обов'язковість і перфекціонізм в роботі;

Паранояльні ( $74,4 \pm 3,7$ ) - виражене відчуття суперництва, підвищена вимогливість до себе, зосередженість на власних поглядах, віруваннях і активне їх насадження іншим, підозрілість, впертість, прямолінійність, застрягання на думках і відчуттях, відчуття постійного невдоволення;

Істерії ( $70,5 \pm 1,8$ ) - емоційна незрілість, схильність будувати співзалежні стосунки, прагнення здаватися більш значущими, ніж вони є насправді, прагнення звернути на себе увагу;

Психастенії ( $75,9 \pm 3,9$ ) - тривожність, постійні сумніви, невмотивовані побоювання, невпевненість у собі і у своїй компетентності, схильність до нав'язливого неспокою, напруженість, декомпенсація особистості супроводжується нав'язливими страхами і ритуалами.

Показники знаходяться в нормативних межах, або є дещо нижчими за такими шкалами: депресивних особистісних рис ( $68,2 \pm 2,7$ ), шизоїдності ( $47,3 \pm 3,4$ ), гіпоманії ( $36,7 \pm 2,2$ ), психопатії ( $27,4 \pm 1,9$ ).

Порівняємо з особистісними особливостями чоловіків, у яких немає екстремальних умов спортивної активності. У чоловіків з групи порівняння не виявлено таких особистісних рис, які б виходили за межі нормативних показників. Найбільш вираженими виявились наступні особистісні риси:

Гіпоманія ( $59,3 \pm 3,3$ ) - піднесений настрій, активність, діяльність, енергійність та життєрадісність, вони охоче контактують з людьми, проте їхні інтереси поверхневі і нестійкі, їм не вистачає витримки і наполегливості;

Паранояльність ( $56,1 \pm 2,2$ ) - виражене відчуття суперництва, зосередженість на власних поглядах, віруваннях і активне їх насадження іншим, підозрілість, впертість, прямолінійність.

У порівняльній категорії виявлені низькі показники за шкалами: депресивності ( $34,2 \pm 2,8$ ), психопатичності ( $30,5 \pm 3,7$ ), психастенії ( $31,4 \pm 3,6$ ),

шизоїдності ( $37 \pm 3,9$ ).

**Це означає, що чоловіки, у яких немає екстремальних умов спортивної активності, мають такі особистісні риси:**

- низький рівень тривоги, активність, товарищескість, відчуття своєї значущості, сили, енергії та бадьорості,
- високий рівень ідентифікації зі своїм соціальним статусом, тенденція до збереження постійних інтересів, установок, цілей,
- рішучість, гнучкість поведінки з низьким рівнем тривожності, впевненість при прийнятті рішення.

Шкала обману, вірогідності та корекції знаходяться в межах норми у обох групах респондентів. За усіма шкалами, окрім шкали психопатії, виявлені достовірні відмінності між основною групою та групою порівняння ( $p > 0,05$ ).

У таблиці 4. представлені отримані дані за методикою оцінки рівня нервово-психічної стійкості.

**Таблиця 4.**

**Рівень нервово-психічної стійкості респондентів за методикою «Прогноз»**

Шкала	Група 1 N=56	Група 2 N=55	t-критерій Стьюдента
Вірогідність зривів психічних захисних механізмів	$55,2 \pm 3,4$	$12,3 \pm 1,7$	11,29*

\*відмінності статистично значимі ( $p < 0,05$ ).

Можна зробити підсумок, що в основній категорії респондентів (спортивні активісти, які перебувають в надмірно напружених умовах спортивної активності та тренувань) є висока вірогідність зривів психічних захисних механізмів ( $55,2 \pm 3,4$ ). Це свідчить про несприятливий соціальний прогноз. Натомість в порівняльній категорії (чоловіки, у яких немає екстремальних умов спортивної активності) виявлена низька вірогідність зривів психічних захисних механізмів ( $12,3 \pm 1,7$ ). Відмінність між двома групами є статистично значимою (при  $p < 0,05$ ).

За методикою оцінки потреби в схваленні Дугласа П. Крауна і Девіда А. Марлоу ми отримали наступні дані (таблиця 4).

**Таблиця 5.**

**Рівень потреби в схваленні за методикою Дугласа П. Крауна і Девіда А. Марлоу**

Шкала	Група 1 N=56	Група 2 N=55	t-критерій Стьюдента
Потреба в схваленні	17,1±1,5	5,3±2,6	3,93*

\*відмінності статистично значимі ( $p < 0,05$ ).

Бачимо, що в категорії спортивних активістів, які перебувають в надмірно напружених умовах спортивної активності та тренувань, рівень потреби в схваленні значно вищий (17,1±1,5), ніж в порівняльній категорії (5,3±2,6). Відмінності статистично значимі (при  $p < 0,05$ ).

Отож, спортивні активісти, які перебувають в надмірно напружених умовах спортивної активності та тренувань, мають перебільшену потребу в емоційній прихильності, позитивній оцінці з боку оточуючих, їх порадах та підтримці.

За методикою «Багатомірна шкала перфекціонізму» ми отримали дані, представлені у таблиці 5.

**Таблиця 6.**

**Рівень перфекціонізму респондентів за методикою «Багатомірна шкала перфекціонізму»**

Шкала	Група 1 N=56	Група 2 N=55	t-критерій Стьюдента
Перфекціонізм, орієнтований на себе	102,5±3,6	55,1±2,8	10,39*
Перфекціонізм, орієнтований на інших	97,9±2,4	24,3±3,3	18,04*
Соціально-приписаний перфекціонізм	75,7±3,1	42,2±1,6	9,6*
Інтегральна шкала	276,1±3	121,6±2,6	38,92*

\*відмінності статистично значимі ( $p < 0,05$ ).

Таким чином, спортивні активісти, які перебувають в надмірно

напружених умовах спортивної активності та тренувань, мають: високий рівень перфекціонізму, орієнтованого на себе ( $118,5 \pm 3,6$ ), високий рівень перфекціонізму, орієнтованого на інших ( $97,9 \pm 2,4$ ), високий рівень соціально-приписаного перфекціонізму ( $75,7 \pm 3,1$ ). Загальний рівень перфекціонізму у категорії спортивних активістів, які перебувають в надмірно напружених умовах спортивної активності та тренувань, дуже високий ( $276,1 \pm 3$ ).

Отже, для спортивних активістів, які перебувають в надмірно напружених умовах спортивної активності та тренувань, характерні надто високі вимоги до себе, виражена мотивація самовдосконалення, тенденція ставити перед собою важкі в досягненні цілі. Також властива підвищена самокритичність і схильність до рефлексії. Самокритичність може переходити у схильність до надто сильного самовивчення та самозвинувачення, що унеможливорює прийняття власних недоліків та невдач.

Ми провели кореляційний аналіз показників за шкалами для виявлення закономірностей залежності даних (таблиця 6). Для цього ми вираховували коефіцієнт кореляції Спірмена.

Дані кореляційного аналізу ми оцінювали за таблицею 6.

### Таблиця 7.

#### Оцінка коефіцієнта кореляції Спірмена

Тіснота зв'язку	Значення коефіцієнта кореляції при наявності	
	прямого зв'язку	зворотнього зв'язку
слабка	0,1-0,3	(-0,1) - (-0,3)
помірна	0,3-0,5	(-0,3) - (-0,5)
помітна	0,5-0,7	(-0,5) - (-0,7)
висока	0,7-0,9	(-0,7) - (-0,9)
дуже висока	0,9-0,99	(-0,9) - (-0,99)

Отже, ми виявили, що депресивний розлад найбільше корелює з психастеничними особистісними рисами ( $r=0,64$ ).

*Психастенія* корелює в свою чергу з високою потребою в схваленні ( $r=0,61$ ), високим ризиком зривів психічних захисних механізмів ( $r=0,55$ ), вираженим особистим перфекціонізмом ( $r=0,62$ ), соціально-приписаним перфекціонізмом ( $r=0,63$ ), високим прагненням відповідати стандартам

оточення.

Також виявлений помітний кореляційний зв'язок між депресією та *істеричними рисами* особистості ( $r=0,52$ ). Істеричні риси поєднуються з високою потребою в схваленні ( $r=0,60$ ), значною вірогідністю зривів психічних захисних механізмів ( $r=0,61$ ) та високим рівнем перфекціонізму, орієнтованого на інших ( $r=0,58$ ).

Виявлений помітний кореляційний зв'язок меланхолії та *паранояльних рис* особистості ( $r=0,53$ ). Паранояльні риси в свою чергу корелюють з загальним високим рівнем перфекціонізму ( $r=0,61$ ), особистостого ( $r=0,58$ ), спрямованого на інших ( $0,63$ ), соціально-приписаного ( $r=0,55$ ).

Також депресивний розлад корелює з *депресивними рисами* особистості ( $r=0,51$ ), які поєднані з надмірною потребою в схваленні ( $r=0,65$ ), високим ризиком зривів психічних захисних механізмів ( $r=0,53$ ) та соціально-приписаним перфекціонізмом ( $r=0,53$ ).

При надмірному перфекціонізмі збільшується вірогідність зривів психічних захисних механізмів.

**Висновки.** Екстремальні умови спортивної активності значно погіршують можливість ефективного виконання поставлених задач через порушення емоційно-вольової сфери у спортивних активістів. Для у спортивних активістів, які перебувають в надмірно напружених умовах спортивної активності та тренувань, характерні такі особистісні риси: психастенічні: тривожність, постійні сумніви, невмотивовані побоювання, невпевненість у собі і у своїй компетентності, схильність до нав'язливого неспокою; іпохондричні: погана переносимість змін, схильність втрачати рівновагу в соціальних конфліктах, зосередженість на власному здоров'ї, перфекціонізм в роботі; істеричні: емоційна незрілість, схильність будувати співзалежні стосунки, прагнення здаватися більш значущими; паранояльні: виражене відчуття суперництва, підвищена вимогливість до себе, впертість, прямолінійність, застрягання на думках і відчуттях, відчуття постійного невдоволення. Перелічені вище особистісні властивості є підґрунтям

депресивного стану, що потребує значних психокорекційних впливів.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Бех І. Д. Від волі до особистості. - К.: Україна-Юта, 1995. - 207 с.
2. Грубі Т. В. Сучасні моделі перфекціонізму / Т. В. Грубі // Актуальні проблеми психології: збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України / [ред. кол. : С. Д. Максименко (гол. ред.) та ін.]. — К. : Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України. — 2015. — Т. 1 : Організаційна психологія. Економічна психологія. Соціальна психологія / за ред. С. Д. Максименка, Л. М. Карамушки. — К. : Інститут психології імені Г. С. Костюка НАПН України. — 2015. — Вип. 43. — С. 8–15.
3. Керрол Е. Психологія емоцій. - М., 2000. - С. 310-330.
4. Лоза О.О. Моделі перфекціонізму та методики його діагностики / О.О. Лоза // Вісник Дніпропетровського університету економіки та права імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». – 2011. – № 1(1). – С. 122–125.
5. Проблеми екстремальної та кризової психології. Збірник наукових праць. –Вип. 4. –Харків : УЦЗУ, 2008. – С. 168-172.
6. Самойлов М.Г. Заняття спортом як екстремальний вид активності / М.Г.Самойлов, Л.А.Перелигіна // Проблеми екстремальної та кризової психології. Збірник наукових праць. –Вип. 2. –Ха-рків : УЦЗУ, 2007. –С. 181-187.
7. Сопов В.Ф. Психические состояния в напряженной профессиональной деятельности / Владимир Федорович Сопов. –М. : Трикста, 2005. –128с.

## **НАССР ЯК НЕОБХІДНА УМОВА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧУВАННЯ**

**Щука Г. П.**

, д-р пед. наук, проф.,  
кафедри географії та туризму  
Закарпатський Угорський інститут  
ім. Ф.Ракоці II (м. Берегово)

**Безрученков Ю. В.**

к.пед.наук, доцент кафедра  
туризму, готельної і ресторанної справи  
ДЗ „Луганський національний університет  
імені Тараса Шевченка” м. Старобільськ

Для виконання вимог застосування нового харчового законодавства щодо безпеки харчових продуктів Верховною Радою України був прийнятий відповідний закон «Про основні принципи та вимоги до безпеки та якості харчових продуктів». Він регулює відносини між органами виконавчої влади, операторами ринку харчових продуктів та безпосередньо споживачами. Документ №771/97-ВР зобов'язує операторів ринку забезпечити виконання вимог даного закону по гігієнічним нормам до харчових продуктів на всіх без винятку стадіях їх виробництва та обігу. Також в ньому вказана необхідність розробляти, вводити в дію і використовувати процедури, що засновані на принципах системи аналізу небезпечних факторів і контролю в критичних точках.

Причиною прийняття закону №771/97-ВР стало те, що в сучасних ринкових умовах держава не може допустити виробництво тієї чи іншої продукції без дотримання відповідних гігієнічних вимог. Саме тому був прийнятий відповідний закон, який встановлює регламент накладання штрафів, що можуть бути використані до операторів ринку за невиконання передбачених



законодавством норм. Таким чином, при найбільш несприятливій ситуації за невиконання вимог по впровадженню НАССР оператори ринку України можуть отримати наступні штрафи:

- юридичні особи: у розмірі 30 мінімальних заробітних плат;
- фізичні особи: у розмірі 15 мінімальних заробітних плат.

Попри це, законодавством передбачені штрафні санкції, деякі підприємства не можуть виконати або ж навіть і не намагаються виконати висунуті їм вимоги. Маючи певний суб'єктивний досвід спілкування з підприємствами сфери обслуговування, можу дати відповідну оцінку тій ситуації, котра наразі склалася на ринку і розглянути низку питань пов'язаних з новим фітосанітарним законодавством України.

Дехто з операторі ринку помилково вважає, що запровадження системи НАССР необхідно тільки новим підприємствам. Багато досить крупних харчових підприємств почали впроваджувати систему, схожу на НАССР, близько 10 років тому. Це було зроблено ними завдяки наявності певної «фінансової подушки». Саме тому наразі такі об'єкти мають досить непогано працюючу систему, навчений персонал і відповідну інфраструктуру. У даних підприємств не виникає проблем при необхідності виконання нових вимог законодавства, пов'язаних з НАССР.

Ті ж підприємства, котрі довгий час вели свою діяльність традиційними методами, не можуть швидко адаптуватись до нових вимог ринку. В першу чергу це стосується малих та середніх підприємств або ж тих, які відрізняються наявністю сезонних впливів, маючи при цьому деяку індивідуальну систему менеджменту, що дозволяє їм виробляти в цілому безпечну продукцію. Інша ж частина, що основана на НАССР, ведеться або ж тільки «на папері», або ж в період здійснення аудиту. При цьому варто зауважити також і той факт, що представники таких підприємств нерідко навіть не розуміють, що використовують елементи НАССР. Ефективно впливати на них для отримання іншого результату досить важко.

Якщо говорити про дрібні підприємства, ситуація з ними є плачевною.

Мова йде про магазини, їдальні, кафе, ресторани, та інші типи підприємств ресторанного господарства, за частію в яких працює не більше 2 або ж 3 робітників. При цьому по рівню своєї інфраструктури чи підходу до ведення справ менеджери таких об'єктів можуть позмагатися з адміністрацією крупних компаній та фірм. Попри це, у них присутні значні проблеми з реалізацією системи НАССР.

Проаналізувавши наявну інформацію, можна зробити висновок, що стосувався б основних причин виникнення проблем з впровадженням НАССР. Серед них, на нашу думку, варто виділити як деякі внутрішні фактори підприємств та менталітет людей, так і зовнішні фактори, котрі значною мірою створюються державою і підтримуються нею ж.

До внутрішніх факторів, що впливають на виникнення проблем з впровадженням і підтримкою ХАССП на підприємствах ресторанного господарства, варто звернути увагу на такі:

- відношення керівництва чи власників;
- відношення персоналу та рівень його кваліфікації у сфері НАССР;
- створення потрібної інфраструктури та її підтримка;
- забезпечення умов для ефективного функціонування всієї системи.

Серед зовнішніх факторів варто відзначити в першу чергу наступні:

- економічна ситуація в державі та рівень доходів населення;
- рівень кваліфікації робітників контролюючих органів;
- недосконалість законодавчої бази.

Таким чином, виділити один основний фактор наразі неможливо. Проблеми виникають через цілий їх комплекс.

Вище керівництво об'єктів харчової галузі часто є однією з основних причин низької ефективності нового законодавства щодо безпечності харчових продуктів. Майже всі стандарти систем менеджменту вимагають відповідальності та залученості посадових осіб, що очолюють підприємство. При цьому варто розуміти той факт, що для вищого керівництва головною ціллю є фінансовий результат, якого можна досягти. Це обумовлено тим, що

саме керівникам потрібно визначати зарплати робітників, знайти кошти для повернення кредитів та розпланувати схему розвитку бізнесу. Будь-яке підприємство засновується насамперед для заробітку грошей.

Якщо вище керівництво не буде здійснювати кроки в напрямку покращення менеджменту, про НАССР говорити в такому випадку просто неможливо. При цьому не всі спеціалісти та адміністратори розуміють зв'язок між менеджментом та ідеологію якості і безпеки харчових продуктів. Будь-який менеджер середнього рівня в такому випадку відповідь приблизно наступне: «Навіщо напружуватись?». Що тоді говорити про звичайний робочий персонал?

Робітники не хочуть навчатися та удосконалювати свої навички в зрілому віці. Перш за все це стосується тих ситуацій, коли їм потрібно виходити зі своїх зон комфорту та змінювати звичні (часом зрозумілі тільки їм) дії, що здійснювались до цього часу протягом 10-40 років. Введення штрафів допомагає розв'язати цю проблему далеко не завжди. Біля 50% всіх підприємств харчової галузі не мають уявлення про принципи системи НАССР, через що – в них відсутні працівники з відповідними навичками та знаннями. Найгірша ситуація в цьому плані спостерігається в роздрібних магазинах та невеликих кафе, що знаходяться далеко від обласних центрів країни.

Для того щоб запровадити та підтримувати нового законодавства щодо безпечності харчових продуктів, потрібні відповідні фінансові кошти, котрі в деяких випадках повернути не вийде. Саме через це керівництво підприємств часто відкладає провадження системи, а саме:

- вивчення вимог і їх розуміння;
- якісне навчання персоналу;
- виділення фінансової компенсації людям, відповідальних за впровадження;
- повноцінну підтримку необхідної інфраструктури.

В результаті на підприємствах відсутні металеві відбійники на кутах з керамічною плиткою в виробничих зонах та можна спостерігати електрокабелі

над відкритими технологічними процесами. Керівники постійно ставлять перед собою питання про те, чи варто покращувати систему вентиляції, ремонтувати підлогу, проводити сервіс устаткування, проводити лабораторний контроль якості миття, дезінфекції, води та повітря в робочих зонах та інше. Вони не розуміють необхідність цього у зв'язку з тим, що протягом довгих років відповідних дій ніхто не здійснював.

Виконання вимог абсолютно нікого не хвилює, як і періодичні перевірки державними органами. Керівництво підприємств часто покладає надію на можливість використання корупційних схем. На думку більшості менеджерів які працюють в сфері обслуговування, хабар є дешевшим та практичнішим способом розв'язання проблем, ніж покращення інфраструктури. Якщо ж ним скористатися не вийде, завжди можна закрити об'єкт, відкривши через деякий час аналогічний, але з іншою реєстрацією. Цьому сприяє, в тому числі, і низька заробітна плата державних чиновників, котрі працюють в органах, що здійснюють перевірки підприємств харчової галузі.

Нестабільність економічної ситуації в країні не дозволяє підвищувати заробітні плати та пенсії до рівня середньоєвропейських. Це у свою чергу впливає на виробників харчової продукції. Для того щоб отримувати дохід, їм потрібно постійно знижувати собівартість товарів, що відповідно призводить до погіршення їх якості. Також можливе зниження рівня рентабельності кінцевого продукту. Це натомість призведе до зменшення притоку готівки, через що прибуток підприємства буде мінімальним. Такі зміни натомість обов'язково вплинуть на заробітну плату робітників об'єкту. В такому випадку у них не буде стимулу виконувати свої обов'язки дійсно якісно, тим більше – при збільшенні кількості вимог до них. На практиці в подібних ситуаціях персонал може відмовитись виходити на роботу.

Що стосується кваліфікації аудиторів та спеціалістів органів, що здійснюють перевірки, вона не завжди знаходиться на високому рівні, але компетентний орган зараз працює в цьому напрямку. Досить часто чиновники не можуть звести воєдино скасовані застарілі санітарні правила та нові сучасні

вимоги НАССР.

Відомі випадки, коли одні й ті ж вимоги НАССР різними державними органами інтерпретувалися по-різному. При цьому вони використовували навіть стандартизовані акти перевірок.

Деякі спеціалісти державних органів проходили неякісне навчання, інші – не хотіли глибоко вивчати тему. Наслідком цього є повне нерозуміння вимог системи. Деякі аудитори знають про необхідність Плану НАССР, контролю в критичних точках (ККТ) і обов'язкових програм-передумов (ППУ), у вигляді окремих документів в повній відповідності до розділів в Наказі 590. При цьому не завжди спеціалісти розуміють, що не всі ППУ потрібно документувати. Замість цього достатньо лише коректно спланувати приміщення, розділити потоки, передбачити схему підтримки об'єкту з її інфраструктурою та підтвердити виконання вимог Наказу 590. Самого ж Плану НАССР може і не бути, а як наслідок – може і не бути ККТ. Замість повноцінного НАССР допускається використання, в тому числі, і спрощеної системи.

Таким чином, відсутність єдиного регламенту і можливість різного трактування одних і тих же вимог кількома державними органами призводить до проблем з їх реалізацією. Що стосується аудиторів та державних інспекторів, вони повинні мати досвід в розробці реальних схем, заповненні документів і навчанні персоналу. В такому випадку, можливо, ефективність їх діяльності, пов'язаної з перевітками, була б вищою.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини [Електронний ресурс]: Закон України від 23.12.1997 № 771/97–ВР. Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1998. – № 19. – ст. 98. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 01.04.2021)

2. Про затвердження Вимог щодо розробки, впровадження та застосування постійно діючих процедур, заснованих на принципах системи

управління безпечністю харчових продуктів (НАССР) : Наказ Мінагрополітики № 590 від 01.10.2012. Офіційний вісник України. 2012 р., № 81, С.129.

3. Безрученков Ю. В. Системи НАССР в закладах готельно-ресторанного господарства : навчально-методичний посібник для ЗВО. Київ, ФО-П Мірошніченко А.В., 2021. – 160 с.

УДК 343.346

**СПОРУДИ ЕЛЕКТРОЗВ'ЯЗКУ ЯК ПРЕДМЕТ КРИМІНАЛЬНОГО  
ПРАВОПОРУШЕННЯ, ПЕРЕДБАЧЕНОГО СТ. 360 КРИМІНАЛЬНОГО  
КОДЕКСУ УКРАЇНИ**

**Юріков Олександр Олександрович**

викладач циклу

загальних та кримінально-правових

дисциплін Київського центру

первинної професійної підготовки

«Академія поліції» навчально-наукового інституту

№ 1 Національної академії внутрішніх справ

м. Київ, Україна

**Анотація:** У статті проаналізовано предмет кримінального правопорушення, передбаченого ст. 360 Кримінального кодексу України. Автором встановлено, що предметом умисного пошкодження або руйнування телекомунікаційної мережі, окрім технічних засобів, є також споруди електрозв'язку. Обґрунтовано, що до споруд електрозв'язку, які входять до складу телекомунікаційної мережі, належать будівлі, вежі, антени, що використовуються для організації електрозв'язку. Розкрито сутність цих споруд як предметів умисного пошкодження або руйнування телекомунікаційної мережі.

**Ключові слова:** предмет кримінального правопорушення, пошкодження, руйнування, телекомунікаційна мережа, технічні засоби, споруди електрозв'язку, вежа, антена, будівля.

У науці кримінального права питання щодо визначення предмета кримінального правопорушення досліджували такі вчені, як П. А. Воробей, В. К. Глістін, С. Й. Коржанський, С. Ф. Кравцов, Г. А. Кригер, В. М. Кудрявцев,

В. В. Кузнєцов, Є. В. Лащук, А. А. Музика, Н. І. Панов, Д. Н. Розенберг, Г. М. Самілик, В. М. Смітєнко, В. Я. Тацій, Є. В. Фесенко, Є. О. Фролов та ін. На нашу думку, предмет кримінального правопорушення найбільш повно розкриває А. А. Музика, який зазначає, що предмет кримінального правопорушення – це факультативна ознака об'єкта кримінального правопорушення, що проявляється в матеріальних цінностях (котрі людина може сприймати органами чуття чи фіксувати спеціальними технічними засобами), з приводу яких та шляхом безпосереднього впливу на які (або без такого впливу) вчиняється кримінально протиправне діяння [1, с. 167].

Предмет є факультативною ознакою об'єкта складу кримінального правопорушення. Однак, якщо він передбачений в диспозиції статті КК України, то стає обов'язковим. Одним із таких є склад кримінального правопорушення, передбаченого ст. 360 КК України «Умисне пошкодження або руйнування телекомунікаційної мережі», в якому предмет кримінального правопорушення – телекомунікаційна мережа, технічні засоби телекомунікацій, споруди електрозв'язку, що входять до складу телекомунікаційної мережі – є обов'язковою ознакою складу кримінального правопорушення [2].

Одним із предметів кримінального правопорушення, передбаченого ст. 360 КК України на теперішній час є споруди електрозв'язку. Відповідно до ч. 1 ст. 1 Закону України від 18 листопада 2003 року № 1280-IV «Про телекомунікації» споруди електрозв'язку – це будівлі, вежі, антени, що використовуються для організації електрозв'язку [3]. Для повного розуміння предмета умисного пошкодження або руйнування телекомунікаційної мережі (ст. 360 КК України) слід визначити, що таке будівлі, вежі та антени, які використовуються для організації електрозв'язку.

Будівлі – це споруди, що складаються з несучих та огорожувальних або сполучених (несуче-огорожувальних) конструкцій, які утворюють наземні або підземні приміщення, призначені для проживання або перебування людей, розміщення устаткування, тварин, рослин, а також предметів [4]. Будівля – різновид наземної споруди, пов'язаної фундаментом із землею (грунтом), що



складається з несучих та огорожувальних сполучених (несучо-огорожувальних) конструкцій, які утворюють приміщення, інженерних систем та в якій використовується енергія з метою створення належних умов проживання та/або життєдіяльності людей [5].

Відповідно до Державного класифікатора будівель та споруд ДК 018-2000 від 1 січня 2001 року, до будівель відносяться житлові будинки, гуртожитки, готелі, ресторани, торговельні будівлі, промислові будівлі, вокзали, будівлі для публічних виступів, для медичних закладів та закладів освіти тощо [4]. Відповідно до ч. 2 ст. 3 Закону України «Про телекомунікації», телекомунікації є невід'ємною частиною виробничої та соціальної інфраструктури України і призначені для задоволення потреб фізичних та юридичних осіб, органів державної влади в телекомунікаційних послугах. Враховуючи зазначені положення Закону України «Про телекомунікації» та Державного класифікатора будівель та споруд ДК 018-2000, до будівель, що використовуються для організації електрозв'язку слід віднести: 1) офісні будівлі (будівлі, що використовуються як приміщення для конторських та адміністративних цілей, в тому числі для органів місцевого управління, урядових та відомчих департаментів тощо); 2) будівлі засобів зв'язку та пов'язані з ними будівлі (будівлі центрів радіо- та телевізійного мовлення, телефонних станцій, телекомунікаційних центрів тощо) [4]. Таким чином, до будівель, що використовуються для організації електрозв'язку, належать не лише ті будівлі, які призначені безпосередньо для зберігання певного обладнання, а й офісні будівлі підприємств, установ, організацій, що надають телекомунікаційні послуги.

Вежа – це споруда круглої, квадратної або багатокутної в плані форми, висота якої набагато перевищує горизонтальні розміри; вільно стояча висотна споруда, стійкість якої забезпечують основою її конструкції (без розтяжок і відтяжок) [6, с. 30–31]. Вежа – це висока вузька споруда, що має висоту значно більшу за ширину і будується окремо або як складова частина фортеці, палацу тощо; вишка для спостереження і передачі сигналів [7]. Таким чином, під

вежею слід розуміти споруду круглої, квадратної або багатокутної форми, висота якої набагато перевищує горизонтальні розміри, яка призначена для утримання, зберігання та забезпечення функціонування обладнання телекомунікаційної мережі.

Антенa – це радіотехнічний пристрій для приймання і передавання електромагнітних хвиль [8; 9]. В Академічному тлумачному словнику української мови поняття «антена» тлумачать як провід або система проводів, що служить для випромінювання радіохвиль під час радіопередачі або для їх уловлювання під час радіоприймання [10; 11]. Антена є невід’ємною складовою будь-якого радіотехнічного пристрою, який призначений для передачі або прийому інформації за допомогою радіохвиль через навколишній простір [12, с. 4]. Враховуючи зазначене, можна стверджувати, що антенa – це технічний пристрій, який служить для випромінювання радіохвиль під час радіопередачі або для їх уловлювання під час радіоприймання.

На нашу думку, антени також слід відносити до предмета кримінального правопорушення, передбаченого ст. 360 КК України, оскільки на сьогоднішній день у зв’язку з розвитком технологій є не лише проводовий зв’язок, а й рухомий (мобільний). Відповідно до ч. 1 ст. 1 Закону України «Про телекомунікації», рухомий (мобільний) зв’язок – електрозв’язок із застосуванням радіотехнологій, під час якого кінцеве обладнання хоча б одного із споживачів може вільно переміщатися в межах усіх пунктів закінчення телекомунікаційної мережі, зберігаючи єдиний унікальний ідентифікаційний номер мобільної станції [3].

Враховуючи викладене вище, можна стверджувати, що предметом кримінального правопорушення, передбаченого ст. 360 КК України, крім технічних засобів, також слід вважати споруди електрозв’язку: 1) будівлі, що використовуються для організації електрозв’язку – будівлі, які призначені безпосередньо для зберігання обладнання та офісні будівлі підприємств, установ, організацій, що надають телекомунікаційні послуги; 2) вежі, що використовуються для організації електрозв’язку – споруди круглої, квадратної

або багатокутної форми, висота яких набагато перевищує горизонтальні розміри, які призначені для утримання, зберігання та забезпечення функціонування обладнання телекомунікаційної мережі; 3) антени, що використовуються для організації електрозв'язку – технічні пристрої, які служать для випромінювання радіохвиль під час радіопередачі або для їх уловлювання під час радіоприймання.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Музика А. А. Предмет злочину: теоретичні основи пізнання : монографія. Київ : Паливода А. В., 2011. 192 с.
2. Кримінальний кодекс України : Закон України від 5 квіт. 2001 р. № 2341-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>.
3. Про телекомунікації : Закон України від 18 листоп. 2003 р. № 1280-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1280-15#n76>.
4. Державний класифікатор будівель та споруд ДК 018-2000 : затв. наказом Держстандарту України від 17 серп. 2000 р. № 507. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/ru/va507565-00/sp:wide#Text>.
5. Про енергетичну ефективність будівель : Закон України від 22 черв. 2017 р. № 2118-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-19#Text>.
6. Термінологічний словник-довідник з будівництва та архітектури / [Р. А. Шмиг, В. М. Боярчук, І. М. Добрянський, В. М. Барабаш] ; за заг. ред. Р. А. Шмига. Львів, 2010. 222 с.
7. Вежа. *Академічний тлумачний словник української мови (1970–1980)*. URL: <http://sum.in.ua/s/vezha#:~:text=%D0%A2%D0%BB%D1%>.
8. Антена. *Вікіпедія – вільна енциклопедія*. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B0>.
9. Антена. *Словник української мови : у 20 т.* URL: <https://slovnyk.me/dict/newsum/%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B0>.

10. Антена. *Академічний тлумачний словник української мови (1970–1980)*. URL: <http://sum.in.ua/s/antena#:~:text=%D0%A2%D0%BB%D1%83%>.

11. Антена. *Словник української мови*. URL: <https://slovnyk.ua/index.php?swrd=%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BD%D0%B0>.

12. Основы теории антенн : учеб. пособ. / А. П. Пудовкин, Ю. Н. Панасюк, А. А. Иванков. Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011. 92 с.

УДК 63.5995.

## ТРЕБОВАНИЯ К ПАСТЕРИЗАЦИИ МОЛОКА И СПОСОБЫ ЕГО ОБРАБОТКИ

**Юсибов Фахраддин Мурад оглы**

Доцент, Кандидат Технические наук

**Мамедов Илькин Ильгар оглы**

Магистр Технические наук

Кафедра Электроинженерии

АГАУ, Азербайджан.

**Аннотация:** Прежде чем попасть на полки магазинов, молоко, как и любой другой продукт, проходит ряд процедур. Ведь пастеризованное коровье молоко производится из сырья, соответствующего требованиям ГОСТ 31449 и нормативно-техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

**Ключевые слова:** государственные требования, мгновенная пастеризация, ультрастирилизация, молочнокислоты стрептококки, бактерии.

По своим органолептическим характеристикам интересующий нас продукт должен обладать следующими характеристиками.

Показатель	Характеристика
Внешний вид	Непрозрачная жидкость, без осадка, возможен отстой небольшого объема сливок, который исчезает при перемешивании
Консистенция	Жидкая, однородная, нетягучая, без хлопьев белка, комочков жира
Вкус, запах	Характерные для данного продукта с привкусом пастеризации, без посторонних вкусов и запахов
Цвет	Равномерный белый либо с кремовым оттенком

Также для пастеризованного коровьего молока - сырья, установлены следующие физические и химические показатели:

Наименование показателя	Норма
Минимальная массовая доля жира, %	2,8
Минимальная массовая доля белка, %	2,8
Минимальная массовая доля сухих обезжиренных веществ молока (СОМО), %	8,2
Максимальная кислотность, °Т	21
Минимальная плотность, кг/м	1027
Чистота, группа, не ниже	II
Термоустойчивость, группа, не ниже	IV
Температура продукта при выпуске с предприятия, °С	4±2

Под пастеризацией понимается разрушения вегетативных форм микроорганизмов (кроме термофильных) в жидких средах, пищевых продуктах. Технология была предложена в середине 19-го века французским микробиологом Луи Пастером. Она используется для дезинфекции пищевых продуктов, а также для расширения их срока годности.

В зависимости от типа и свойств пищевого сырья используются различные режимы пастеризации. Существуют длительную (при температуре 63-65 ° С в течение 30-40 минут), короткие (при температуре 82-85 ° С в течение 0,5-1 минуты) и мгновенная пастеризация (при температуре 92-98 ° С в течение нескольких секунд). Когда продукт нагревается в течение нескольких секунд до температуры выше 100 ° С, привычно говорить об ультрапастеризации.

Во время пастеризации вегетативные формы микроорганизмов умирают в продукте, но споры остаются в жизнеспособном состоянии и, когда возникают благоприятные условия, начинают развиваться интенсивно. Следовательно,

пастеризованные продукты (молоко, пиво и т. Д.) хранятся при низких температурах в течение ограниченного периода. Считается, что питательная ценность продуктов при пастеризации практически не меняется, поскольку вкусовые качества и ценные компоненты (витамины, ферменты) сохраняются [3].

Пастеризация не означает, что продукт стерилизован. В основном психротрофные и мезофильные бактерии молочной кислоты (*S. lactis*, *S. Cremoris* и т. Д.) Умирают во время пастеризации, в то время как термофильные молочно-кислоты стрептококки и энтерококки, используемые для производства ферментированных молочных продуктов, снижают их активность. Эффективность пастеризации (природа микрофлоры в молоке после пастеризации) в значительной степени определяется условиями хранения молока перед пастеризацией (в частности, его температуре охлаждения после доения). [2]

Пастеризация не может быть использована для сохранения продуктов, поскольку герметически запечатанные контейнеры являются благоприятной средой для прорастания спор анаэробной микрофлоры (см. Ботулизм). Для долгосрочного сохранения продуктов (особенно изначально загрязненные Земли, такие как грибы, ягоды), а также для медицинских и фармацевтических целей, используется дробная стерилизация-тиндализация.

Можно добиться полного (99%) разрушения микроорганизмов путем обеспечения стерильности блюд, и оборудования, используемого для пастеризации сборного молока. Если вы разрешите загрязненное молоко попасть в уже пастеризованное молоко, вы должны ожидать порчи всего объема продукта. Плохо стерилизованное оборудование, используемое для пастеризации молока, может содержать до 1 миллиарда микробов. Бактерии, которые активно размножаются, способны увеличить количество патогенных микробов в общей массе продукта до 1 млн / мл в довольно за короткий период времени.

Пастеризация относится к наименее дорогим и доступным способам

дезинфекции полученного молока для дальнейшего потребления или добычи на основе различных молочных продуктов. Использование пастеризованного молока гарантирует высокое качество готовой продукции, предотвращает их скисание, вызванное бутирическими кислотами бактериями, и возникновение нежелательных процессов, связанных с активным воспроизводством *Escherichia Coli* или других микроорганизмов. Микрофлора скота, содержащегося в пастбищах, может быть уничтожена как можно больше, пастеризуя его. При получении молока из стойловых животных существует высокая вероятность попадания в продукт, даже устойчив к высоким температурам, бактериям и частицам навоза. Напротив, в молоке, собранном из пастбищного скота, в основном есть бактерии растений. Этот факт связан с обязательной процедурой очистки молока, прежде чем поместить его в пастеризаторы.

Современные предприятия проводят термообработку продуктов с использованием гидродинамической установки ТЕК. Кроме того, такое оборудование позволяет смешивать, гомогенизировать, то есть дробить жировые шарики на более мелкие, и эмульгирование. Последний термин относится к образованию эмульсий из-за разделения капле-жидкой фазы от перенасыщенных растворов, паров.

Сегодня рынок предлагает различные виды оборудования, поэтому молочные технологические компании могут выбрать установки для пастеризации молока, основываясь на их потребностях. Они также получают возможность отключения котельной системы и снижения стоимости переработки сырья.

Из-за надлежащей термообработки патогенные бактерии исключены из композиции молока, а вкус продукта улучшается. Параллельно сгустки высокомолекулярных соединений дробятся кавитационными пузырьками. Важно, то что, современные технологий обеспечивают снижение энергетических затрат.

Для правильной пастеризации молока оборудование регулируется с учетом требуемой температуры и дальнейших этапов. Самая высокая



эффективность процедуры достигается путем контроля обработки. Современные пастеризаторы являются гидродинамические установки и нагревают жидкость в объеме, что позволяет избежать подгорания продуктов.

На предприятиях используются пастеризаторы, имеющие от 3 до 5 разделов.

Перед началом обработки устанавливают температура нагрева и охлаждения. Только в соответствии с этим условием можно будет получить совершенно безопасный продукт. Для первой обработки сырье, нагретое до температуры  $+10 \dots + 35 \text{ }^\circ\text{C}$ , подается в раздел регенерации. Молоко очищается с помощью сепаратора, нагретого до  $+37 \dots 45 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Далее режим пастеризации установлен с учетом максимально допустимого индикатора. Вы должны понимать, что температура воды должна превышать степень нагрева молока.

После пастеризации продукт охлаждается. Чтобы правильно настроить оборудование, важно учитывать время года и конкретные условия. Обычно требуется, чтобы температура молока была ниже  $+9 \text{ }^\circ\text{C}$ . Рассол или артезиан, кран или ледяная вода позволяет вам достичь этого индикатора.

Пастеризатор представляет собой пластинчатый теплообменник, он должен быть функциональным и надежным. При настройке оборудования они начинаются с технологии, используемой для обработки молока на конкретном заводе, что позволяет тщательно контролировать процессы.

После пастеризации и охлаждения молоко и сливки должны храниться при температуре  $0 \dots + 8 \text{ }^\circ\text{C}$ , а хранение разрешено не более 36 часов после завершения обработки. По сравнению с пастеризацией, стерилизация молока сохраняет продукт свежим намного дольше - в течение шести месяцев при температуре  $+1 \dots + 10 \text{ }^\circ\text{C}$  или в течение четырех месяцев при  $0 \dots + 20 \text{ }^\circ\text{C}$ . Важно, чтобы комнаты и камеры, используемые для хранения, хорошо проветривались и были защищены от света.

Для доставки пастеризованного молока необходимо использовать рефрижераторные грузовики или машины с изотермическим отоплением.

Перемещение продукта - это указано в инструкциях для транспортировки скоропортящихся товаров. Сегодня доставку этого продукта в крупные города и промышленные центры проводятся исключительно с помощью дорожных и железнодорожных цистерн. Использование последнего позволяет полностью механизировать загрузку и разгрузку. И изоляционный слой, предусмотренный на их стенах, не позволяет молоку нагреваться или переохлаждаться.

Механические сотрясения во время транспортировки молока приводят к частичному разрушению белковых оболочек жировых шариков, что вызывает нарушение жировой эмульсии, и приводит к образованию крупинки жира. Эти проблемы можно избежать, путем заполнения пустых мест в цистернах.

Итак, пастеризации молока обеспечивает:

- \* низкое содержание калорий;
- \* возможность потребления людей с непереносимостью жира;
- \* Наличие витамина В и D, а также минералов: медь, стронций и йод;
- \* Высокое содержание кальция - 200 г молока в день достаточно, чтобы заполнить потребности организма.

Период, во время которого молоко остается свежим, во многом зависит от емкости. Пластиковая бутылка не сохраняет свои свойства как специальная упаковка. И поэтому, для долгосрочного хранения используется картонная упаковка, что обеспечивает максимальную защиту продукта от контакта с кислородом, образуя герметичный вакуум. Но это возможно только до ее открытия

В ГОСТ 32922-2014 «Пастеризованное коровье молоко» нет конкретных дат истечения срока действия пастеризованного молока. Но температурные требования устанавливаются:

- до +2 ... + 6 ° C во время хранения;
- до + 10 ° C во время транспортировки;
- \* Замораживание не допускается.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Альбеков М. А. Тенденции развития молочной промышленности, или чего ждать молочникам при вступлении России в ВТО//Молочная промышленность. 2006. № 7. С. 10–11.
2. Борисов Л. Б. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. — МИА, 2005. — С. 156. — 734 с
3. Виртуальный учебный комплекс "Нормализация, пастеризация молока"
4. Молоко и молочные продукты. Методы определения пастеризации .ГОС 3623-2016г - С.43-49
5. Новое в технике и технологии производства молочных продуктов//Молочная промышленность. 2006. № 12. С. 4–7.
6. Фирсов Н. Н. «Микробиология: словарь терминов», М.: «Дрофа», 2006 г.-С86-89.

## ЗАКОНОДАВЧІ ІНІЦІАТИВИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПИТАНЬ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ В ГРУЗІЇ

**Ядловська Ольга Степанівна**

кандидат історичних наук,

доцент кафедри

соціально-гуманітарних дисциплін,

**Твердохліб Ярослав Васильович,**

здобувач освіти 1-го курсу

юридичного факультету

Дніпропетровський державний

університет внутрішніх справ,

м. Дніпро, Україна

**Анотація.** У статті розглядаються шляхи вирішення гендерних питань в Грузії, зокрема, законодавчі ініціативи. Прослідковано еволюцію гендерного законодавства та виокремлено окремі проблеми його реалізації на практиці. Визначено основні вектори гендерних проблем: трудова сегрегація, зайнятість жінок та професійна реалізація, насильство в сім'ї.

**Ключові слова:** гендерна політика, законодавство, Грузія, Південний Кавказ

Питання гендерної рівності виявляється актуальним та відносно гостро сприймається соціумом в країнах Південного Кавказу – Азербайджані, Вірменії, Грузії. Одним з основних векторів розгляду гендеру стало залучення європейського досвіду вирішення гендерних проблем та імплементації законодавчих ініціатив, оскільки найкраще гендерна політика реалізована в Європейському Союзі, зокрема, в Ісландії, Норвегії, Швеції, Данії, Фінляндії та ін. країнах. Слід підкреслити, що у регіоні Південного Кавказу східна політика ЄС реалізовано досить слабо, особливо на межі кінця 90-х рр. ХХ ст.,

причиною чого виступало, зокрема, нерозуміння європейськими партнерами проблем цього регіону. На початку XXI ст. ситуація поступово почала змінюватись, й прийнято ряд законодавчих ініціатив стосовно гендерних питань. Зазначимо, що гендерний зріз щодо паритетності прав обох статей в країнах Південного Кавказу знаходяться в межах одного рівня за показниками індексу гендерної рівності та глобального індексу гендерного розриву, й різняться щодо індексу економічних можливостей жінок в бік менших показників в Азербайджані, хоча, в цілому, у регіоні жінках досить важко реалізувати свої права на рівну оплату праці й рівну зайнятість з чоловіками. Безумовно, важливу роль відіграють традиції та погляди у країнах регіону стосовно зайнятості жінки й ролі жінки у тлумаченні образу «берегині».

Однак сприйняття питання гендерної рівності лежить і в площині рівного доступу до освіти, роботи (представництво у т. зв. «жіночих» та «чоловічих» професіях), відсутності в сім'ї насильства, запобігання йому чи покарання (внутрішнього, психологічного, фізичного). Такий розріз питання потребує ґрунтовних законодавчих ініціатив та їх імплементації. Серед країн регіону найбільшу роботу щодо забезпечення гендерної рівності проведено в Грузії.

Проблеми дискримінаційних сімейних стосунків та шляхів правового вирішення питання висвітлено в закон Грузії «Про припинення насильства в сім'ї, захисту та надання допомоги жертвам насильства в сім'ї», прийнятому 25 травня 2006 р. (Тбілісі, Президент Грузії М. Саакашвілі) (з відтермінуванням окремих статей до 2008 р. та 2015 р., а також зі змінами Закону у 2013 р. та 2018 р.). Закон містить положення про превенції насилля в сім'ї, механізми виявлення та попередження фактів насилля в сім'ї, специфічні заходи щодо захисту неповнолітніх від насилля в сім'ї, особливості правого провадження за фактами насилля в сім'ї, соціальні та трудові гарантії жертв насилля в сім'ї, заходи щодо реабілітації [4].

На жаль, проблеми насилля в сім'ї відносять до справ, що досить важко доводяться, відіграє роль наявність заяви потерпілого/потерпілої (йдеться про переважне припинення провадження у разі забирання заяви з боку потерпілих),

що підтверджується й дискусією у ЗМІ. У багатьох випадках жінки (дружини), що бажають піти від чоловіків, котрі вчинили насилля, звертаються до суду не для того, щоб притягнути чоловіків до судової відповідальності за побої, а щоб отримати розлучення або, наприклад, захистити свої майнові права.

Розгляд подібних справ відбувається переважно довго, у той час як ризик насилля залишається високим, особливо якщо жінка залишається жити зі своїм партнером. Згідно з законом рішення щодо розлучення повинно бути прийняте протягом 2-х місяців, а на практиці такі процеси тягнуться набагато довше. Слід зазначити, що безкарність, яку використовують особи, що здійснили акт побутового насилля, сприяє укоріненню таких насильницьких дій [2].

Аналітичний звіт «Аналіз рівності та недискримінації на робочому місці та регулювання у сфері доступу до зайнятості, соціальних послуг та соціального забезпечення в Україні, Молдові, Грузії та Вірменії» надає узагальнені результати дослідження, проведеного в рамках проекту «Соціальне партнерство задля рівності»: висвітлює аспекти забезпечення рівності у трудових відносинах, в тому числі в контексті гендерної проблематики.

Згідно з проектом підготовано аналітичні документи з оглядом проблем гендерної рівності в Грузії, Україні, Молдові та Вірменії та наведено шляхи їх вирішення, що повністю відповідає порядку денному Форуму громадянського суспільства Східного партнерства та його роботі в сфері впровадження гендерної рівності. Усі зусилля під час реалізації проекту були спрямовані на встановлення рівності у трудових правах та впровадження цих норм шляхом проведення соціального діалогу, що повністю відповідає меті робочих груп [7]. Огляд гендерної ситуації в інших країнах регіону, зокрема, Грузії і Молдові, показав, що неврахування потенційно негативного впливу цього фактору – регулярного моніторингу ситуації, оцінки і вироблення рекомендацій і для здійснення зусиль адвокації на державу і на міжнародні організації – призвело до посилення тенденцій клерікалізації суспільства в цих країнах і повернення патріархатних тенденцій загалом [6, с. 13].

Значного зрушення у питання гендерної рівності набуто завдяки

прийняттю 7 травня 2014 р. та набуття чинності Закону Грузії про ліквідацію всіх форм расової дискримінації (Тбілісі, Президент Грузії Г. Маргвелашвілі). Прийняття закону отримало схвалення, оскільки наближає антидискримінаційну систему до стандартів міжнародного права. Метою закону є приведення правової системи Грузії у відповідність з вимогами Європейського Союзу та стандартам міжнародного права у сфері прав людини. Також він розширяє рамки правового захисту від дискримінації, що вже передбачено в Конституції Грузії, а також нормами Закону про гендерну рівність та Трудового кодексу.

Закон поширюється на всі форми дискримінації, передбачаючи як пряму, так і непряму дискримінацію, розповсюджується як на приватну, так і на публічну сфери. Разом з тим, очікується, що окремі прийняті норми будуть протирічити діючому законодавству і ця позиція закону стосовно Конституції та іншому відповідному (антидискримінаційному – авт.) законодавству потребує уточнення [1].

Однак визначено і прогалини щодо реалізації даного закону. Апарат організації Народного захисника Грузії зробив трирічний підсумок щодо застосування антидискримінаційного закону. З дня прийняття зазначена організація вивчила близько 350 справ, пов'язаних з дискримінацією, і в 30 випадках встановила факт дискримінації. Одним з недоліків закону виявлено те, що у приватного сектору нема ніяких зобов'язань реагувати на рекомендації Народного захисника або співробітничати з ним. Громадяни скаржились на дискримінацію за політичними та іншими мотивами. Також було багато заяв, що стосувались сексуальної орієнтації та дискримінації по статевому та етнічному чиннику та від осіб з обмеженими можливостями. Діючий закон при цьому прямо не забороняє окремі форми дискримінації, відзначають експерти та підкреслюють, що держава зобов'язана проводити більш активну та ефективну політику, з-поміж іншого боротися зі всіма проявами нерівноправ'я [3].

У Грузії запроваджено ініціативи культурної та креативної індустрій.

Передбачалось, що, хоча б частково, такими діями буде вирішено питання представництва жінок та їх зайнятості в певних професіях. Грузія приєдналася до програми Creative Europe у 2015 р. У 2016 р. культурні і креативні індустрії було названо серед восьми пріоритетів національної культурної стратегії-2025, що зосереджується на міжміністерській ініціативі просування виробництва фільмів (запровадження 20% компенсацій певних видів витрат, понесених у Грузії, і додаткова компенсація до 5%, якщо виробництво популяризує Грузію як країну); моді; інвестиціях у дисципліни з розвитку творчого мислення; створення креативних хабів і технопарків у країні (технопарки у Тбілісі і Зугдіді; фаблаби і коворкінги: Cospot, Generator 9.8, VereLoft, Fabrika/ImpactHubTbilisi) для просування інновацій і підприємництва в ІТ; розвитку стратегічного співробітництва між Міністерствами культури і економічного розвитку (департамент туризму і програма Check-In Georgia); запуску міжнародних проектів у регіонах тощо.

На початку 2017 р. було створено спеціальний підрозділ під егідою Міністерства культури – Creative Georgia (CG), що працює над питаннями, пов'язаними з культурними індустріями. Однак прослідковано такі закономірності щодо трудової сегрегації. Політичні діячі в культурній галузі в основному жінки – це стосується працівниць міністерств чи тих, кого запрошують до вибіркового комісії конкурсів на отримання грантів. Наприклад, у комітеті культурних грантів муніципалітету Тбілісі засідають тільки жінки. Розрив у зарплатнях у Грузії складає в середньому 35% в усіх галузях.

Навіть якщо організаційна структура не дозволяє проводити різну оплату за ті самі посади, завжди існують способи забезпечувати чоловікам додаткову винагороду через премії, просування на тих самих посадах (може бути до 5-6 градацій проектного менеджера), можливості професійного розвитку, відрядження тощо. Незважаючи на той факт, що кількість жінок на магістерських і аспірантських програмах більша, ця пропорція рідко зберігається в аспекті кар'єрного розвитку [8, с. 68].

Проєвропейський вектор політики Грузії став підґрунтям подальшого



впровадження гендерного законодавства. Єдиною країною у регіоні Південного Кавказу, що не тільки підписала, але ратифікувала Стамбульську конвенцію стала Грузія. До прикладу, Вірменію підписано 2018 р., проте не ратифіковано конвенцію (так само, як і підписано 2011 р. Україною, але не ратифіковано), Азербайджан не підписував дану конвенцію (і відповідно, не ратифікував). Тбілісі у 2017 р. офіційно заявив про ратифікацію Стамбульської конвенції по боротьбі з насиллям стосовно жінок.

Таким чином, Грузія стала 23-ю країною (станом на 2017 р. – авт.), що ратифікувала конвенцію Ради Європи про превенцію та боротьбу з насиллям стосовно жінок та побутового насилля. Грузія приєдналась до Стамбульської конвенції у 2014 р., однак парламент країни проголосував за ратифікацію документа лише на початку травня 2017 р. На прийнятті документу наполягали правозахисники та Народний захисник Грузії, які вважають, що конвенція сприятиме зменшенню кількості випадків сімейного насилля та феміциду (вбивство жінок за мотивом «тому що вона жінка» – авт.). Ратифікація передбачає внесення більше двох десятків змін у законодавство країни [9]. Несхвально до ратифікації Стамбульської конвенції поставилась церква, заперечуючи окремі положення документу.

Парламент Грузії має намір прийняти пакет реформ законодавства про працю в країні, який докорінно змінить відносини між працівницями та працедавчинями на користь перших. Зміни, які приведуть до оновлення понад десяти грузинських законів, також включатимуть антидискримінаційні положення щодо захисту жінок від нерівної платні за ту саму роботу, заборону дискримінації, в тому числі на підставі раси чи сексуальної орієнтації. Більше прав буде надано вагітним жінкам і батькам, зокрема прямо передбачено встановлення оплачуваної відпустки для чоловіків у зв'язку з вагітністю та пологами, а також по догляду за дитиною. Проти трудової реформи в Грузії гостро виступив бізнес. Грузинська асоціація бізнесу, найбільший і найголосніший супротивник законопроекту, заявила, що новий трудовий кодекс стане кроком назад для грузинської економіки. У разі, якщо грузинський

парламент прийме у третьому читанні законопроект у тому вигляді, в якому він є зараз, Грузія матиме трудовий кодекс, що надаватиме надійний захист грузинським працівницям, уперше з часів масової дерегуляції трудових відносин у 2000-х роках [5].

Отже, гендерна політика Грузії зазнала суттєвих змін у другому десятиріччі XXI ст. та спрямована на реалізацію Стамбульської конвенції, а також вирішення питання трудової сегрегації, паритетного доступу до освіти та праці жінок та чоловіків, запобігання домашнього насильства або вирішення проблем, пов'язаних з такими фактами. Слід зазначити, що загалом у країнах Південного Кавказу теж помітні зрушення у питанні гендерного законодавства, однак залишається поле для дискусій та подальшої розробки правових ініціатив.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Грузия значительно расширила рамки правовой защиты от дискриминации. URL: <http://hiv-legalaid.org/en/index.php?id=1400762310> (Дата звернення: 02.05.2021).

2. Грузия: насилие в отношении женщин в семье (доклад «Международной амнистии»). URL: <https://www.amnesty.org/download/Documents/76000/eur560112006ru.pdf> (Дата звернення: 02.05.2021).

3. Грузия ратифицировала Стамбульскую конвенцию по борьбе с насилием в отношении женщин. Эхо Кавказа. 2 мая 2017. URL: <https://www.ekhokavkaza.com/a/28497868.html> (Дата звернення: 02.05.2021).

4. Закон Грузии «О пресечении насилия в семье, защите и оказании помощи жертвам насилия в семье». URL: [https://www.legislationline.org/download/id/6906/file/Georgia\\_law\\_on\\_domestic\\_violence\\_2006\\_am2013\\_ru.pdf](https://www.legislationline.org/download/id/6906/file/Georgia_law_on_domestic_violence_2006_am2013_ru.pdf) (Дата звернення: 02.05.2021).

5. Семчук К. Грузия на шляху до радикальної реформи трудового кодексу. Політична критика. 19 серпня 2020. URL:

<https://politykrytyka.org/2020/08/19/gruziya-na-shlyahu-do-radykalnoyi-reformy-trudovogo-kodeksu/> (Дата звернення: 02.05.2021).

6. Системні реформи: принцип рівних прав та можливостей жінок і чоловіків і антидискримінаційний підхід. URL: К.: 2019. 53 с. [http://www.wicc.net.ua/media/systemni\\_reformy.pdf](http://www.wicc.net.ua/media/systemni_reformy.pdf) (Дата звернення: 02.05.2021).

7. Соціальне партнерство задля рівності: результати дослідження. Громадський простір. 7 квітня 2019. URL: <https://www.prostir.ua/?news=sotsialne-partnerstvo-zadlya-rivnosti-rezultaty-doslidzhennya> (Дата звернення: 02.05.2021).

8. Стан та просування рівних можливостей для жінок та чоловіків у культурних та креативних індустріях (в Азербайджані, Вірменії, Грузії та Україні). 2018. URL: [https://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/gender-equality-and-empowerment-ukr\\_0.pdf](https://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/gender-equality-and-empowerment-ukr_0.pdf) (Дата звернення: 02.05.2021).

9. Унанянц В. Закон есть, дискриминация тоже. Эхо Кавказа. 2 мая 2017. URL: <https://www.ekhokavkaza.com/a/28464278.html> (Дата звернення: 02.05.2021).