

SCI-CONF.COM.UA

TOPICAL ASPECTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH



**PROCEEDINGS OF VI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
FEBRUARY 22-24, 2024**

**TOKYO
2024**

TOPICAL ASPECTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH

Proceedings of VI International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan

22-24 February 2024

Tokyo, Japan

2024

UDC 001.1

The 6th International scientific and practical conference “Topical aspects of modern scientific research” (February 22-24, 2024) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2024. 378 p.

ISBN 978-4-9783419-2-1

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Topical aspects of modern scientific research. Proceedings of the 6th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-topical-aspects-of-modern-scientific-research-22-24-02-2024-tokio-yaponiya-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 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: tokyo@sci-conf.com.ua

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

©2024 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2024 CPN Publishing Group ®

©2024 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Герасько Т. В.* 10
ФІТОМАСА І ПРОЕКТИВНЕ ПОКРИТТЯ ПРИРОДНИХ ТРАВ У САДУ ОРГАНІЧНОЇ ЧЕРЕШНІ

BIOLOGICAL SCIENCES

2. *Мардзявко В. А., Руденко А. Ю.* 14
ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ НА КЛІТИНУ В БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТАХ

MEDICAL SCIENCES

3. *Kozina N., Soroka Ju., Silina L., Shkurba T.* 20
ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
4. *Ахраров Х. Х., Кахрамонова М. Д., Уринбоева С. Д., Буваназарова З. О.* 24
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОРМОНОВ В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ
5. *Ахраров Х. Х., Хамидулаев А. Н., Мадаминова К. Ш., Сайдуллаев У. С.* 34
ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ФУНКЦИИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ
6. *Добржанська Є. І., Максименко О. В., Літвін В. І., Цикало Б. М.* 43
ВПЛИВ СТРЕСУ НА ВИНИКНЕННЯ ДЕРМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
7. *Козловська І. М., Шкварковський І. В., Москалюк О. П., Соловей І. О., Нероденко В. М.* 49
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МАЛОІНВАЗИВНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОГО РОЗШИРЕННЯ ВЕН
8. *Локота Є. Ю., Локота Ю. Є., Грицак М. Є., Вовчок Р. В., Данюк Д. Е.* 56
ВИКОРИСТАННЯ АДГЕЗИВНИХ МОСТОПОДІБНИХ ПРОТЕЗІВ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА В ПЕРЕДІМПЛАНТАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ
9. *Негода Ю. С., Спінчевська П. С., Сметанюк М. Р., Присяжний О. В., Савельєва О. В.* 58
ТРИПТОФАН – ОДИН ІЗ ОСНОВНИХ РЕГУЛЯТОРІВ ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

10. *Панських Р. І., Якіб'юк Ю. Ю.* 61
ВПЛИВ COVID 19 НА СВІТОВИЙ РИНОК ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

CHEMICAL SCIENCES

11. *Багирзаде Гулу Ахмед оглы* 67
L-АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА (ВИТАМИН С), ПОВЫШАЮЩАЯ ИММУНИТЕТ И ОБЛАДАЮЩАЯ АНТИОКСИДАНТНЫМ ЭФФЕКТОМ I. СИНТЕЗ С ДЕТАЛЯМИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ ИЗ D-ГЛЮКОЗЫ
12. *Ткач В. В., Кушнір М. В., Мінакова Т. Г., Петрусак Т. В.* 78
ТРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ МЕКСИКАНСЬКОЇ НАРОДНОЇ ПІСНІ

TECHNICAL SCIENCES

13. *Cheverda A., Artym V.* 84
THE ROLE OF BIM IN DATA AND INFORMATION MANAGEMENT TO ENHANCE ESP TECHNICAL MAINTENANCE EFFICIENCY
14. *Danyliuk N., Artym V.* 91
MODERN TRENDS IN THE USE OF BIM FOR PROJECT MANAGEMENT IN THE CONDITIONS OF COMPLEX OPERATION OF OIL AND GAS FACILITIES
15. *Petik T., Lobachev M.* 98
THE GUIDELINES FOR DEVELOPMENT OF METHODS FOR CONTROL OF ENERGY RELEASE IN A PRESSURIZED WATER REACTOR
16. *Асланов Эльбей Аслан оглы, Ахиев Алаббас Сейди оглы, Маммедли Айтан Рахман кызы, Гомматова Айдан Самед кызы* 103
О ВЛИЯНИИ ПРИСТЕННОГО СЛОЯ НА ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРИ СПУСКЕ ОБСАДНЫХ КОЛОНН
17. *Никоненко А. О.* 110
ОСОБЛИВОСТІ ГЕНЕРАЦІЇ ТЕКСТІВ ВЕЛИКИМИ МОВНИМИ МОДЕЛЯМИ (LLMS): ШЛЯХ ДО УНІВЕРСАЛЬНОГО РОЗПІЗНАВАННЯ ІІІ?
18. *Скрипченко М. С., Узун Д. Д.* 114
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ ЗА ДОПОМОГОЮ IBM SECURITY QRADAR SOAR

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

19. *Солдатенко С. С.* 117
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КРИВИХ ЛІНІЙ ТА
КРИВОЛІНІЙНИХ ПОВЕРХОНЬ ДРУГОГО ПОРЯДКУ В
АРХІТЕКТУРІ

GEOGRAPHICAL SCIENCES

20. *Пісковець О. В., Гартунг М. В., Янченко В. О.* 121
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ

ARCHITECTURE

21. *Pashchenko V., Oliinyk T.* 127
SMALL ARCHITECTURAL FORMS AND ECOPSYCHOLOGY

ASTRONOMY

22. *Vidmachenko A. P.* 134
FORMER RIVERBEDS AND RECENT WATER FLOWS ON THE
SURFACE OF MARS

PEDAGOGICAL SCIENCES

23. *Величко Н. В., Федорова Г. О., Селезньова І. І.* 144
ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ МЕДИЧНОГО
ВНЗ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН
24. *Гуменко Н. Ф., Авраменко М. О.* 149
ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ
ЯК СКЛАДОВА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ
КВАЛІФІКОВАНОГО ФАХІВЦЯ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА
СПОРТУ
25. *Дем'янюк Н. Ю.* 158
ОСОБЛИВОСТІ ПОЧАТКОВОГО ЕТАПУ ДИРИГЕНТСЬКОЇ
ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО
МИСТЕЦТВА
26. *Єськова А. М.* 162
РОЗВИТОК ТА УДОСКОНАЛЕННЯ НАВИЧОК «SOFT SKILLS»
ЯК СКЛАДОВА ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО
ПЕДАГОГА
27. *Кемінь В., Кемінь Г.* 172
ВИХОВАННЯ ТА ШКІЛЬНИЦТВО РАННЬОХРИСТИЯНСЬКОГО
ПЕРІОДУ
28. *Кудиярова Г. И.* 182
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ НАВЫКОВ
РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ НА
ОСНОВЕ ПОДХОДА СЕЛФ-МЕНЕДЖМЕНТА

29.	Орлова Т. В. ТУРИСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ В СИСТЕМІ ОСВІТНЬО- ВИХОВНОЇ РОБОТИ ВСП«ДЖКФК ДОННАБА»	185
30.	Петрина Д. Ю. ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОГРАМАХ ОБРОБКИ РАСТРОВИХ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ СТВОРЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ	190
31.	Росинчук І. О. АНАЛІЗ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ДЛЯ СПОРТИВНО-ТРЕНУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПЛАВЦІВ ВИСОКОГО КЛАСУ	195
32.	Сейтмуратов Т. Қ. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ	209
33.	Шапвалова О. В., Собко І. С. ОСОБЛИВОСТІ АРТ-ОСВІТИ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ	212
34.	Шинкарьова В. С. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ ГРАМОТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ	217
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
35.	Бевза Л. Ю., Ящук К. В. ПСИХОЛОГІЧНІ РЕАКЦІЇ ОСІБ НА СТРЕС ПІД ЧАС ВІЙНИ	221
36.	Миколайчук О. М. МОДЕЛЬ OCEAN В КОНТЕКСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	227
37.	Тарасова Т. Б., Тверда Ю. О. ОСОБЛИВОСТІ ПОЧУТТЯ САМОТНОСТІ СТУДЕНТІВ ІЗ РІЗНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ОСОБИСТІСНОЇ ЗРІЛОСТІ	232
SOCIOLOGICAL SCIENCES		
38.	Магомедов А. О. ОСНОВНІ СОЦІАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ, ЩО ВИНИКЛИ 3 ПОЧАТКОМ ВІЙНИ В УКРАЇНІ	242
HISTORICAL SCIENCES		
39.	Буравський О. А., Царук О. А. КОЛАБОРАЦІОНІЗМ НА ТЕРИТОРІЇ СРСР У РОКИ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ	246

POLITICAL SCIENCES

40. *Bobos O. L.* 250
SOCIO-ECONOMIC ASPECTS OF CONSUMER RIGHTS
PROTECTION IN UKRAINE
41. *Бондар В. В., Сердюк Ю. А., Беляєва О. П.* 253
ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА
ЕКОНОМІКИ ДЕРЖАВИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ
42. *Красников Є. В.* 257
ВПРОВАДЖЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ
ДО НАДАННЯ ПУБЛІЧНИХ ПОСЛУГ
43. *Лебедь Г. М.* 265
ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИЙ ВИМІР МІЖНАРОДНОЇ БЕЗПЕКИ

PHILOLOGICAL SCIENCES

44. *Гриценко Є. К.* 268
ПРОБЛЕМА ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ УСНОГО
ПОСЛІДОВНОГО ВІЙСЬКОВОГО ПЕРЕКЛАДУ
45. *Полякова О. В., Кучинський Д. О.* 272
СПЕЦИФІКА УКЛАДАННЯ РЕПЛІК У ЗАКАДРОВОМУ
ПЕРЕКЛАДІ

ECONOMIC SCIENCES

46. *Kiriukhin R. O.* 279
PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS VALUE IN THE GREEN
REBUILDING OF UKRAINE
47. *Manachynska Yu. A.* 285
VALUE-BASED MANAGEMENT OF AGRICULTURAL
ENTERPRISES: ACCOUNTING AND FINANCIAL ASPECTS
48. *Moshkovska O. A.* 289
METHODOLOGY OF IMPLEMENTING A COMPLEX
MANAGEMENT ACCOUNTING SYSTEM INTO THE
INFORMATION SUPPORT SYSTEM FOR DAIRY PROCESSING
ENTERPRISES
49. *Mushka D. V.* 295
FEATURES OF USING AI IN MODERN DIGITAL MARKETING
50. *Гобунова А. В., Кайрачка Н. В.* 299
ОСОБЛИВОСТІ БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ НА СУЧАСНОМУ
ПІДПРИЄМСТВІ
51. *Дідківська О. Г., Горемикіна Ю. В., Калашнікова Т. М.* 304
ІНДИКАТОРИ ТА КРИТЕРІЇ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ
УКРАЇНИ: НОВІ ПРІОРИТЕТИ ТА ЗАВДАННЯ
52. *Дідківський А. О.* 308
ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ
ПІДПРИЄМСТВ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

53.	<i>Кадол Л. В., Курінний С. В.</i>	312
	ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ ПІСЛЯ 24 ЛЮТОГО 2022 РОКУ	
54.	<i>Клеменко А. Ю., Дашко І. М.</i>	316
	ВПЛИВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДИНАМІКИ НА РИНОК ПРАЦІ	
55.	<i>Клеменко О. Ю., Дашко І. М.</i>	323
	БЕЗРОБІТТЯ ЯК ФОРМА МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ	
56.	<i>Курасов М. В.</i>	330
	УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМИ ЗМІНАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ	
57.	<i>Мельниченко М. В., Крочак Є. І., Сьобко С. О.</i>	333
	ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ СОБІВАРТОСТІ АВТОПЕРЕВЕЗЕНЬ	
58.	<i>Посвалюк О. А.</i>	337
	РОЗВИТОК КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ	
59.	<i>Рожко В. І.</i>	343
	СУТЬ І ЗНАЧЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	
60.	<i>Сподар К. В., Карбівнича Т. В., Воронцов Р. В.</i>	347
	ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ВДОСКОНАЛЕННЯ НАДАННЯ ДОДАТКОВИХ ПОСЛУГ У ГОТЕЛЬНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ ІННОВАЦІЙНОГО ТИПУ	
61.	<i>Ткаченко С. М., Кайрачка Н. В.</i>	352
	ВИДИ БАНКІВСЬКИХ РИЗИКІВ ТА ЗАСОБИ ЇХ ХЕДЖУВАННЯ: ОПЕРАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РИЗИК	
62.	<i>Трушевський О. О.</i>	357
	СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО МАЙНОВОГО СТРАХУВАННЯ	
63.	<i>Юдіна С. В., Гладун М. Є.</i>	366
	ІНВЕСТУВАННЯ ЧЕРЕЗ ЛІЗИНГОВІ ПРОЕКТИ	

LEGAL SCIENCES

64.	<i>Варава В. В., Криворот Д. С.</i>	369
	НОРМАТИВНО ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ	
65.	<i>Осадча Н. О.</i>	373
	ПРИМУСОВЕ ВІДЧУЖЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ІНОЗЕМЦІВ: ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ	

AGRICULTURAL SCIENCES

ФІТОМАСА І ПРОЕКТИВНЕ ПОКРИТТЯ ПРИРОДНИХ ТРАВ У САДУ ОРГАНІЧНОЇ ЧЕРЕШНІ

Герасько Тетяна Володимирівна,

к.с.-г.н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний
університет імені Дмитра Моторного
м. Запоріжжя, Україна

Вступ./Introduction. Природні трави (що найчастіше називають «бур'янами») можуть бути використані як «жива мульча» у саду. Це дозволяє захистити ґрунт від перегрівання та промерзання [1], дефляції та водної ерозії [2]. Також «жива мульча» є місцем для гніздування корисних комах [3], а ризосфера трав є середовищем існування ґрунтової біоти [4-6]. Природні трави можуть слугувати «wildflower areas» (ділянками диких квітів), приваблюючи у сад комах-запилювачів [7-10]. Однак, посушливі умови Півдня України можуть негативно впливати на зростання трав і, на сьогоднішній день, мало відомо про динаміку накопичення загальної надземної фітомаси і проктивне покриття природних трав у якості «живої мульчі» в умовах Південного Степу України.

Мета роботи./Aim. Метою роботи було визначити динаміку накопичення загальної надземної фітомаси і проктивне покриття природних трав у якості «живої мульчі» у органічному саду черешні в умовах Південного Степу України.

Матеріали та методи./Materials and methods. Дослідження проводилося упродовж восьми років з 2013 по 2020 роки у Науково-дослідному саду Таврійського державного агротехнологічного університету (с. Зелене, Мелітопольський район, Запорізька область). Ґрунт дослідної ділянки

важкосупіщаний, каштановий солонцюватий, бідний на основні поживні елементи (мінерального азоту не виявлено, вміст P_2O_5 складає 5,4; K_2O - 6,5 мг/кг ґрунту). Деревя черешні були посаджені у 2011 році за схемою 7×5 м. З 2013 року ґрунт (0,9 га) утримувався під «живою мульчею» з природних трав, яку скошували 4 рази за вегетаційний сезон. Загальна надземна фітомаса живої мульчі визначалася гравіметрично як сума за три укоси (травень, липень і вересень). Площа облікової ділянки була 1 м² у 10-разовій повторності. Визначення загального проективного покриття ґрунту живою мульчею здійснювали окомірно за допомогою сітки Л. Г. Раменського розміром 1х1м з віконцем 10х10 см [11]. Статистичний аналіз проводився з використанням загальної лінійної моделі за допомогою програмного забезпечення Minitab 19 (Minitab Inc., State College, PA).

Результати та обговорення./Results and discussion. Загальна надземна біомаса «живої мульчі» була найбільшою на третій рік досліджень (865 ± 74 г/м² сухої фітомаси), коли на дослідній ділянці спостерігали велику кількість *Ambrosia artemisifolia* L., *Amaranthus retroflexus* L., *Lactuca serriola* Torner, *Chenopodium album* L. Попри загально відому шкоду і, навіть, карантинність цих рослин, це свідчить про позитивну екологічну роль цих бур'янів. Адже накопичення біомаси - це важливий показник продуктивності екосистеми, що показує ефективності використання енергії Сонця. Крім того, накопичення органічної речовини у подальшому стимулює збільшення видового різноманіття біоценозу, а також покращення родючості ґрунту. У подальші роки досліджень (2016-2020 роки) загальна надземна фітомаса живої мульчі коливалася (від 399 ± 37 до 575 ± 59 г/м² сухої фітомаси), в залежності від погодних умов року. Проте, на восьмий рік досліджень фітомаса живої мульчі була у 2,7 рази більшою від цього показнику напочатку досліджень у 2013 році.

Загальне проективне покриття ґрунту напряму впливає на успішність виконання живою мульчею екологічної функції збереження оптимального температурного і вологого режиму ґрунту та захисту від дефляції і водної ерозії. Результати моніторингу загального проективного покриття ґрунту

показали, що за роки досліджень зцей показник коливався, в залежності від кліматичних умов (від 65 ± 9 до 100%), проте – упродовж восьми років неухильно зростав, і на 7-8 роки складав 100%.

Таким чином, можна констатувати, що за вісім років існування у органічному саду черешні живої мульчі з природних трав трав'яний покрив стабілізувався, забезпечуючи 100% проективне покриття ґрунету і накопичуючи 575 ± 59 г/м² сухої фітомаси.

Висновки./Conclusions.

1. Загальна надземна фітомаса живої мульчі упродовж восьми років досліджень коливалася (від 399 ± 37 до 575 ± 59 г/м² сухої фітомаси), в залежності від погодних умов року, але на восьмий рік досліджень цей показник був у 2,7 рази більшим, порвняно з напочатком досліджень у 2013 році.

2. Проективного покриття ґрунту залежало від кліматичних умов року і складало від 65 ± 9 до 100%, але воно неухильно зростало упродовж восьми років і на 7-8 роки складало 100%.

3. Після декількох століть збіднення агробіоценозів через антропогенне навантаження, «жива мульча» з природних трав є ресурсом біомаси, та може надавати екологічні послуги так саме, як природна екосистема.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Gerasko T., Pyda S., Ivanova I. (2021). Effect of living mulch on soil conditions and morphometrical indices of sweet cherry trees. *International Journal of Applied Agricultural Sciences*, 7 (1): 50-56. doi: 10.11648/j.ijaas.20210701.14
2. Fidalski J., Tormena C. A., da Silva A. P. (2010). Least limiting water range and physical quality of soil under groundcover management systems in citrus. *Scientia Agricola*, 67 (4): 448–453. <https://doi.org/10.1590/S0103-90162010000400012>
3. Carvell C., Mitschunas N., McDonald R., Hulmes S., Hulmes L., O'Connor R. S., Garratt M. P. D., Potts S. G., Fountain M. T., Sadykova D., Edwards M., Nowakowski M., Pywell R. F., Redhead J. W. (2022). Establishment and management of wildflower areas for insect pollinators in commercial orchards. *Basic*

and Applied Ecology, 58: 2-14. <https://doi.org/10.1016/j.baae.2021.11.001>

4. Zheng W., Gong Q., Zhao Z., Liu J., Zhai B., Wang Z., Li Z. (2018). Changes in the soil bacterial community structure and enzyme activities after intercrop mulch with cover crop for eight years in an orchard. *European Journal of Soil Biology*, 86: 34-41. <https://doi.org/10.1016/j.ejsobi.2018.01.009>

5. Wipf D. et al. (2019). Trading on the arbuscular mycorrhiza market: from arbuscules to common mycorrhizal networks. *J. Arboriculture*, 223(3): 1127-1142. <https://doi.org/10.1111/nph.15775>

6. Culumber C. M., Reeve J. R., Black B. L., Ransom C. V., Alston D. G. (2019). Organic orchard floor management impact on soil quality indicators: nutrient fluxes, microbial biomass and activity. *Nutrient Cycling in Agroecosystems*, 115: 101. <https://doi.org/10.1007/s10705-019-10007-2>

7. Mateos-Fierro Z., Fountain M.T., Garratt M.P.D. et al. (2021). Active management of wildflower strips in commercial sweet cherry orchards enhances natural enemies and pest regulation services. *Agriculture, Ecosystems & Environment*. 317: 107485. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2021.107485>.

8. Fountain, M.T. (2022). Impacts of Wildflower Interventions on Beneficial Insects in Fruit Crops: A Review. *Insects*, 13(3): 304. <https://doi.org/10.3390/insects13030304>

9. Kowalska J., Antkowiak M., Tymoszuik, A. (2023). Effect of Plant Seed Mixture on Overwintering and Floristic Attractiveness of the Flower Strip in Western Poland. *Agriculture*, 13(2): 467. <https://doi.org/10.3390/agriculture13020467>

10. Osterman, J., Benton, F., Hellstrom, S., Luderer-Pflimpfl, M., Popel-Eisenbrandt, A.C., Wild, B.S., ... and Paxton, R.J. (2023). Mason bees and honey bees synergistically enhance fruit set in sweet cherry orchards. *Ecology and evolution*, 13 (7), e10289. <https://doi.org/10.1002/ece3.10289>

11. Раменский Л.Г. (1971). Избранные работы. Проблемы и методы изучения растительного покрова. Ленинград, Наука, 334 с.

BIOLOGICAL SCIENCES

УДК. 62-9

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ НА КЛІТИНУ В БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТАХ

Мардзявко Віталій Анатолійович

Руденко Андрій Юрійович

аспіранти

Державний біотехнологічний університет

м. Харків, Україна

Анотація. Робота присвячена вивченню впливу електромагнітних полів на клітини зернових культур з метою розробки електромагнітних технологій для підвищення продуктивності сільськогосподарського виробництва. Виконаний огляд існуючих досліджень, зазначаючи, що багато з них фокусуються на змінах станів клітин, але конкретні впливи електромагнітних полів залишаються недостатньо дослідженими. Теоретичні дослідження акцентовані на динаміці окремих клітин та застосуванні методів теорії нейронних мереж. Результати підтверджують, що динаміка клітин у колективі виявляє більш упорядковані закономірності, аніж окремих клітин. Також вказано на існування основних теорій, спрямованих на пояснення фізичного механізму впливу слабких хвиль на біологічні об'єкти.

Ключові слова: електромагнітні поля, електромагнітні технології, динаміка клітин, фрактальна мембрана, активний транспорт іонів, імпульсне електромагнітне поле.

Вступ. На сьогоднішній день актуальним питанням є поглиблення вивчення клітинних зв'язків зернових культур при взаємодії з магнітним полем, яке є одним із методів обробки зернової культури. Так як майже всі особливості

функціонування біологічних об'єктів рослинного та тваринного світу визначаються електромагнітною взаємодією, тому сучасний розвиток сільськогосподарського виробництва не можна уявити без використання та розвитку нових електромагнітних технологій. Для розробки електромагнітних технологій підвищення продуктивності сільськогосподарського виробництва необхідно дослідити основні властивості впливу електромагнітних полів на сільськогосподарські об'єкти. Ці проблеми, безумовно, не можуть бути вирішені без розвитку досліджень у процесі життєдіяльності клітин, їхньої самоорганізації внаслідок впливу електричних полів.

Метою роботи. Аналіз основних властивостей електромагнітних полів та їхнього впливу на клітини сільськогосподарських шкідників, з метою визначення нових методів оптимізації умов знезараження рослин та збільшення їхньої продуктивності за допомогою електромагнітних технологій.

Результати досліджень. Існуючі дослідження, описані в роботах [1-5], фокусуються на змінах станів клітин та їх переходах під впливом електромагнітних полів з контрольованими параметрами. Тим не менш, питання про конкретні впливи електромагнітних полів на клітини все ще залишається не повністю дослідженим.

Теоретичні дослідження клітинної активності зосереджені на вивченні динаміки окремих клітин та застосуванні методів теорії нейронних мереж для їх опису. Одним із важливих висновків із цих досліджень є те, що динаміка клітин у колективі виявляє більш упорядковані закономірності, ніж динаміка окремих клітин [1]. Сьогодні існує кілька основних теорій, які намагаються пояснити фізичний механізм впливу слабких хвиль на біологічні об'єкти.

Використання фізичних факторів для зміни характеристик та функцій біологічних об'єктів має багатовікову історію, проте лише останнім часом вдалося встановити основні закономірності, ступеня рушійних сил та механізми впливів. Недостатнє теоретичне опрацювання більшості досліджуваних, уривчастість даних, які часто суперечать один одному, все це ускладнює практичне використання наявних емпіричних знань, враховуючи, що взаємодія

біологічних об'єктів з фізичними факторами є одним із сучасних напрямів біоінженерії. Тому необхідно з єдиних позицій описати основні механізми цих взаємодій.

Таким чином у роботах [2-4] було виконано дослідження функціонування клітини зерна, на основі моделі, з урахуванням взаємодії її низькоенергетичного електромагнітного поля з метою подальшої розробки електромагнітних технологій для підвищення продуктивності сільськогосподарського виробництва.

У роботі [4,5] для вивчення коливання струму в контурі з фрактальною мембраною як навантаження і зовнішньою гармонічною силою, що вимушує, яка моделює зовнішнє електромагнітне поле, була виведена зв'язок між струмом і різницею потенціалів за допомогою лінійного оператора дробового інтегрування I^ν .

$$I = \frac{n_e e^2 S}{mL} I^\nu(U), \quad (1)$$

Співвідношення (1) є дробовим узагальненням закону Ома для фрактальних провідних середовищ. Скориставшись отриманим зв'язком між пам'яттю та дисипацією, можна узагальнити рівняння для коливань у системі з фрактальною мембраною на випадок урахування незворотності системи та пам'яті в ній та привести його до вигляду:

$$D^{2-\nu} q - \frac{R}{L} (1 - \alpha q^2) D^{1-\nu} q + \omega_0^2 q = F(t), \quad (2)$$

Рівняння (2) може бути використане як модельне, для опису фрактальних властивостей мембрани при активному транспорті іонів через неї. Також була встановлена можливість виникнення хаотичних коливань під дією імпульсних каналів малої тривалості $\tau \ll T$, згідно з якими відбувається стрибок динамічної системи у фазовому просторі, та після дії система здійснює вільні коливання з новими початковими умовами. Отримані результати свідчать про перспективність використання електромагнітного поля під час переробки сільськогосподарських зернових культур.

У роботі [5] вже було виконано дослідження впливу ЕМП на клітину біологічного організму. Для дослідження еволюції заряду зовнішньої мембрани під дією зовнішнього електричного поля розроблено еквівалентну схему, яка моделює клітину зернової культури. (рис. 1).

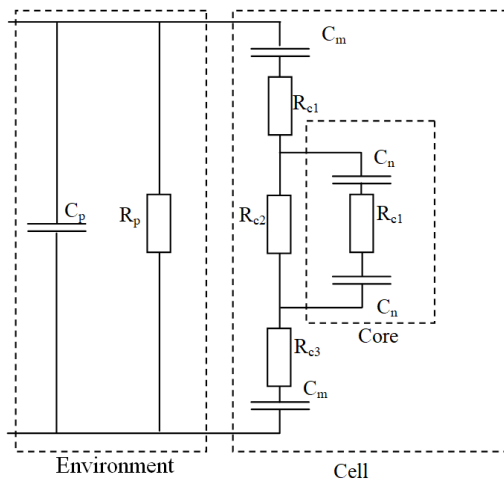


Рис. 1. – Еквівалентна схема заміщення клітини

Імпульсне електромагнітне поле діє переважно на транспортні процеси в мембрані. У моделі, що використовується, зовнішнє середовище (цитоплазма) розглядається як однорідне провідне середовище з опором порядку 100 Ом см [5]. Зовнішня мембрана клітини складається з подвійного ліпідного шару з ємністю близько 10^{-6} Ф/см² [5] та опором, що перевищує опір цитоплазми.

Зовнішнє оточення визначається характеристиками опору та ємності. При застосуванні імпульсу електричного поля, що має характерну тривалість, що перевищує час релаксації діелектричної проникності цитоплазми, ємнісна складова імпедансу стає несуттєвою. Для цитоплазми характеристики діелектричної проникності можна порівняти з тими у води (порядку 80), і при опорі близько 100 Ом см, час релаксації діелектричної проникності становить близько 0,7 нс. Мембрана клітини моделюється як ємність, а цитоплазма як опір. Провідність мембрани моделюється опором, який залежить від прикладеної напруги.

Коли імпульс напруги застосовується до клітини, нагромаджується заряд у мембрані і потенціал на мембрані збільшується. Характерний час релаксації

заряду для сферичної клітини можна виразити як:

$$\tau_c = \left(\frac{1+2V}{1-V} \frac{\rho_1}{2} + \rho_2 \right) C a, \quad (3)$$

Для типових клітин діаметром 10 мкм і невеликою об'ємною концентрацією характерний час зарядки мембрани становить 75 нс. Амплітуда електричного поля, необхідна для зарядки мембрани до критичного потенціалу, який може призвести до руйнування мембрани, може бути записана як:

$$E_{cr} = \frac{U_{cr}}{f a (1 - \exp(-\tau / \tau_c))}, \quad (4)$$

де τ_c - характерний час зарядки мембрани, а f - множник, що визначається формою клітини, а енергія W_{cr} , необхідна для пробою мембрани:

$$W_{cr} = E_{cr}^2 \tau / \rho_1 = K \tau / (1 - \exp(-\tau / \tau_c)), \quad (5)$$

При достатньому збільшенні амплітуди електричного імпульсу, цей метод може бути застосований і до бактерій з розмірами клітин менше одного мікрона. Результати впливу електричного імпульсу на клітини показано на рис. 2.

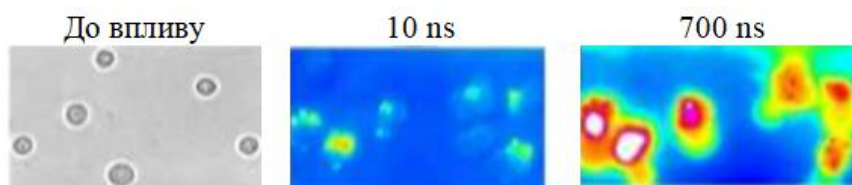


Рис. 2 – Фотографії активності клітин (рух молекул і іонів) перед впливом (верхня фотографія) та фотографії клітин при впливі електромагнітних імпульсів

Висновок. Результатом досліджень, показано взаємодії електричного імпульсу з клітиною, та наслідки цього процесу. З чого ми побачили ефективність електромагнітної обробки та знайшли подальші шляхи досліджень. Також в результаті отриманих результатів можна побачити, померження того, що одним з методів управління властивостями клітини, а також методом знищення (або лікування) може бути використання зовнішнього

ЕМ імпульсного впливу для примусового транспорту речовин через клітинну мембрану направлено по градієнту потенціалів і концентрацій. Таким чином доведено, що транспорт речовин через клітинну мембрану являє собою керований ймовірнісний процес безперервного руху молекул та іонів через клітину у двох напрямках - від середовища, що оточує мембрану, та до середовища мембрани. Ці явища є результатом взаємодії ЕМВ з клітиною біологічного об'єкта.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. N. I. Botoshan, M. K. Bologa, & S.E.Berzoy. Cellular model of electroplasmolysis. *Electronic Materials Processing*, 2004. №5, 60-64.
2. K. V. Kolesnichenko, I. P. Kolesnichenko. Mathematical model of a neuron. *Forestry bulletin*, 2005. №4, 107-116.
3. Muratova G.V., and Belous M.A. "Modeling of brain activity based on the Hodgkin-Huxley model" *Engineering Bulletin of Don*, vol. 43, no. 4 (43), 2016, pp. 107.
4. Denisov Andrey, Bulay Pavel, Pitlik Taras, & Cherenkevich Sergey. Cognitive processes and biological neural networks. *Science and innovation*, 2015. №12. 154, 29-32.
5. M. Kundenko, I. Chaly, L. Vakhonina, Y. Megel, A. Rudenko and V. Mardziavko, "Development of a Model of Cell Functioning to Measure the Interaction of Low-Energy EMF," *2022 XXXII International Scientific Symposium Metrology and Metrology Assurance (MMA)*, Sozopol, Bulgaria, 2022, pp. 1-4, URL: <https://doi.org/10.1109/MMA55579.2022.9993093>.

MEDICAL SCIENCES

УДК 37.062.2

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

**Kozina Natalia,
Soroka Julia,
Silina Larisa,
Shkurba Tamara,**

викладачі Комунального закладу освіти
Полтавський базовий медичний фаховий коледж
Полтавської обласної ради,
м. Полтава, Україна

Анотація: Формування готовності майбутніх медичних сестер до виконання своїх професійних обов'язків є актуальною проблемою. Існують сучасні виклики, поставлені перед системою освіти та підготовкою майбутніх спеціалістів, які постійно змінюються та потребують вирішення.

Ключові слова: формування, підготовка, готовність, самореалізація, розвиток.

Проблема формування готовності майбутніх медичних сестер до професійної діяльності може виникати через недостатню практичну підготовку, відсутність активної комунікації з пацієнтами та нестабільність у використанні сучасних медичних технологій.

Недостатня практична підготовка може виникнути, якщо навчальна програма не надає достатньо можливостей для отримання практичних навичок та реального взаємодії з пацієнтами. Рекомендації можуть включати розширення клінічних стажувань, використання інноваційних технологій та

активну співпрацю з медичними установами для покращення практичної підготовки студентів.

Відсутність активної комунікації з пацієнтами у навчальному процесі може породжувати проблеми в готовності майбутніх медичних сестер до професійної діяльності. Для вирішення цього, слід включати спеціальні тренінги з міжособистісної комунікації та практичні вправи, що спрямовані на розвиток навичок емпатії та ефективної взаємодії з пацієнтами.

Нестабільність у використанні сучасних медичних технологій може ускладнювати готовність майбутніх медичних сестер до професійної діяльності. Для вирішення цього, важливо включати в навчальні програми активні тренінги з використання новітніх медичних засобів, забезпечуючи студентам навички роботи з технологічними інструментами, які вони зустрінуть у практиці.

Формування мотиваційних установок майбутніх медичних сестер на професійну самореалізацію може бути покращено за допомогою імітаційного моделювання. Це включає в себе використання симуляцій та сценаріїв, що дозволяють студентам відчувати реальні ситуації, розвивати навички прийняття рішень та встановлювати особисті мети в медичній професії.

Для активізації пізнавальної діяльності студентів можна використовувати інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) через впровадження інтерактивних онлайн-завдань, вебінарів, віртуальних лекцій та платформ для обміну інформацією. Це сприяє залученню студентів, розвитку самостійності та покращенню їхньої активної участі у навчанні.

Також важливу роль має розроблення технології забезпечення самоорганізації навчально-пізнавальної діяльності студентів медичних коледжів (4).

Основним, визначальним компонентом системно-діяльнісної моделі, що забезпечує формування інтегративних якостей майбутнього медичного працівника, є технологія формування пізнавальної діяльності.

Для успішного розроблення та реалізації програми позааудиторних заходів у медичному коледжі, рекомендуються наступні кроки

1. Формування чітких цілей та завдань для програми, враховуючи потреби студентів та освітні вимоги.

2. Різноманітність заходів – таких як лекції-практикуми, майстер-класи, науково-популярні заходи та спортивні події.

3. Взаємодія зі спільнотою – залучення викладачів, професіоналів з галузі та медичних експертів для проведення заходів та доповнення навчального процесу.

4. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для організації вебінарів, онлайн-лекцій та інтерактивних платформ.

5. Залучення студентського самоврядування – співпраця з представниками студентського самоврядування для ідей та підтримки в організації заходів.

6. Оцінка та рефлексія – впровадження механізмів оцінки та системи рефлексії для студентів, щоб вони могли здобувати користь із заходів.

7. Постійний моніторинг та вдосконалення – встановлення системи моніторингу та збору фідбеку для постійного вдосконалення програми.

У результаті навчання майбутні медичні сестри мають бути готові до розв'язання проблемних ситуацій, повинні вміти швидко приймати правильні рішення у професійній діяльності; знаходити причини помилок у практичній діяльності; проявляти витримку, рішучість і твердість у прийнятті відповідальних рішень (41)

Таблиця 1

Критерії та показники готовності майбутніх медичних сестер

	<i>Показник</i>	<i>Критерій</i>
<i>Компетентність</i>	Засвоєння та володіння медичними знаннями та навичками	Здатність ефективно виконувати процедури та надавати догляд пацієнтам
<i>Емпатія та міжособистісні навички</i>	Здатність встановлювати емпатичний контакт з пацієнтами та співпрацювати в команді	Здатність ефективно спілкуватися та співпрацювати з пацієнтами та колегами
<i>Етичність та професійні цінності</i>	Дотримання етичних норм та професійних стандартів	Поведінка відповідно до етичних принципів та зобов'язань медичної професії
<i>Адаптаційність та реагування на стрес</i>	Здатність ефективно пристосовуватися до середовища, що змінюється та управління стресом	Здатність зберігати високий рівень ефективності в умовах непередбачуваності та стресу

Професійний розвиток	Участь у подальшій освіті, навчання та активна участь у професійних групах	Демонстрація бажання і можливості постійно покращувати свої професійні знання та навички
Критичне мислення та прийняття рішень	Здатність аналізувати ситуації, розуміти проблеми та приймати обґрунтовані рішення	Демонстрація критичного мислення та уміння приймати виважені рішення в клінічних ситуаціях
Самостійність та ініціативність	Здатність працювати самостійно та ініціювати дії в рамках своєї компетенції	Демонстрація самостійності та готовності взяти відповідальність за свої дії

Ці критерії та показники можуть слугувати основою для оцінки готовності майбутніх медичних сестер до професійної самореалізації.

Висновки. Роль професійної обізнаності є ключовим аспектом ефективності навчання майбутніх фахівців у галузі охорони здоров'я. Важливо відзначити, що структура готовності майбутніх медичних сестер залежить виключно від педагогічних умов їхньої освіти та пізнавальної діяльності у навчальних закладах, тому важливо, щоб ця організація була відповідною до динаміки особистісного та професійного розвитку кожного студента.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Кравченко О. П. Формування професійної етики майбутніх медичних сестер у навчально-виховному процесі медичного коледжу: методологічні підходи / О. П. Кравченко // Педагогіка вищої та середньої школи. 2013. – Вип. 38. – С. 218-221.
2. Гук І. П. Самоорганізація навчально-пізнавальної діяльності студентів медичних коледжів : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09 / Інна Павлівна Гук; Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди. – Харків, 2017. – 20 с.
3. Темерівська Т. Г. Різномірний підхід до самостійної пізнавальної діяльності студентів у медичному училищі / Т. Г. Темерівська // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету. Серія : Педагогіка та психологія. – Вінниця. – 2002. – Вип. 7.– С. 183–186.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОРМОНОВ В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ

Ахраров Хабибулла Хамидуллаевич

к.м.н. доцент кафедры физиологии,
патологической физиологии и фармакологии

Кахрамонова Мавлюда Дониёровна

студентка

Уринбоева Сарвиноз Дилмуродовна

студентка

Буваназарова Зухра Олимжоновна

студентка

Европейского медицинского университета

г. Ташкент

Обменные процессы, протекающие в человеческом организме, являются показателем его физиологического состояния. Эндокринные железы вырабатывают химические элементы — гормоны — регулирующие работу всех систем и отдельных органов через кровоснабжение. Элементы оказывают влияние на рост, общее развитие организма, обмен веществ, реакцию на действие окружающей среды и поддерживают равновесие в организме - гормональный статус.

Нормальный организм регулирует гормональное соотношение самостоятельно. Увеличение или уменьшение количества гормонов вызывает нарушение в системе и влечёт за собой различные заболевания. Изменение гормонального статуса заметно сказывается на общем состоянии организма, на внешности и здоровье: может вызвать снижение жизненного тонуса, внешне проявляется в виде сухости кожи, угрей, сыпи, фурункулов, шелушения, зуда.

Клетки эндокринных желез вырабатывают соки (секрет желез), содержащие специфические для каждого эндокринного органа вещества называемые гормонами и выделяют их непосредственно в кровоток. В этом заключается их отличие от желез экзокринных, которые выделяют свой секрет в проток выходящий на наружную поверхность тела (слюнные, потовые

железы, железы желудка, легких).

Гипофиз — железа внутренней секреции, расположенная в гипофизарной ямке турецкого седла клиновидной кости. Турецкое седло покрыто диафрагмой — отростком твердой мозговой оболочки с отверстием, через которое проходит ножка гипофиза, связывающая его с гипоталамусом. Масса гипофиза составляет от 0,5 до 0,7 г, размеры 1,3x0,6x1,0 см, но они могут меняться в зависимости от возраста и пола (у женщин он больше, чем у мужчин). В гипофизе различают две основные доли: переднюю (аденогипофиз), составляющую 70 % массы железы, и заднюю (нейрогипофиз). Аденогипофиз условно разделяют на переднюю дистальную, воронковую и промежуточную части. Передняя доля гипофиза развивается из кармана Ратке — воронкообразного эпителиального выпячивания крыши (задней стенки) ротовой полости зародыша. Задняя доля образуется из клеток дивертикула дна III желудочка мозга. Промежуточная доля, как правило, анатомически не обособлена и вместе с передней долей входит в состав аденогипофиза. В процессе эмбриогенеза клетки гипофиза могут выходить за пределы турецкого седла, образуя так называемые глоточные гипофизы. После гипофизэктомии эти образования могут поддерживать минимальную секрецию отдельных гипофизарных гормонов, имитируя неполное удаление гипофиза. Аденогипофиз состоит из трех основных типов железистых клеток: ацидофильных, базофильных, составляющих группу хромофилов, и хромофобов. Ацидофильные (эозинофильные) клетки составляют 30—40 % от числа клеток передней доли гипофиза. По гормональной продукции различают два типа ацидофилов: соматотрофы, вырабатывающие гормон роста (ГР), и лактотрофы, вырабатывающие пролактин. Базофилы по размеру больше ацидофилов, они составляют около 10 % от числа клеток аденогипофиза. Выделяют 3 типа базофильных клеток: I тип — тиреотрофы, продуцирующие тиреотропный гормон (ТТГ), II тип — кортикотрофы — АКТГ-продуцирующие клетки, и III тип — гонадотрофы, продуцирующие два гормона - фолликулостимулирующий (ФСГ) и лютеинизирующий (ЛГ). Таким

образом, в физиологических условиях каждый тип клеток специализируется на выработке одного гормона. В условиях патологии, особенно при опухолевом росте, эти клетки могут приобретать мультигормональную секреторную активность, например секретировать одновременно ГР, пролактин и т.д. Эта особенность свидетельствует о едином происхождении отдельных клеток аденогипофиза из одной стволовой клетки. Хромофобные клетки — самые крупные клетки аденогипофиза, составляющие до 50—60 % всей массы его клеток. Их рассматривают как источник, из которого дифференцируются хромофилы. В популяции гипофизоцитов постоянно присутствует еще один вид клеток: так называемые камбиальные элементы, способные по мере необходимости дифференцироваться в те или иные специализированные клетки. Среди хромофобов аденогипофиза выделяют мелкие, имеющие длинные ветвистые отростки, фолликулярно-звездчатые клетки. Роль этих клеток окончательно не ясна; имеются данные, что в определенных условиях они обладают способностью продуцировать цитокины. Промежуточная доля гипофиза образована главным образом крупными базофильными клетками, которые вырабатывают проопиомеланокортин (ПОМК). У человека эта часть гипофиза развита слабо. Нейрогипофиз — производное дна воронки промежуточного мозга, включает в себя заднюю долю гипофиза, область срединного возвышения, серого бугра и стебель воронки. В собственно нейрогипофизе (задней доле гипофиза) оканчиваются волокна гипоталамо-гипофизарного тракта, идущие от супраоптического и паравентрикулярных ядер гипоталамуса. В задней и промежуточной долях оканчиваются дофаминпептидергические нервные волокна аркуатного ядра. Задняя доля нейрогипофиза образована клетками эпендимного типа, окруженными густой сетью щелевидных капилляров. Аксовазальными синапсами с булавовидными терминалями заканчиваются аксоны нейросекреторных клеток, по которым поступают секретлируемые в ядрах гипоталамуса вазопрессин (антидиуретический гормон) и окситоцин.

Кровоснабжение гипофиза осуществляется верхними и нижними

гипофизарными артериями — ветвями внутренней сонной артерии и артериального (виллизиева) круга большого мозга. Нижние гипофизарные артерии кровоснабжают нейрогипофиз, а верхние — аденогипофиз, который связан с гипоталамусом обильной сосудистой сетью, так называемой портальной системой. Портальная система располагается в области медиального возвышения медиобазального гипоталамуса. Она включает две системы капилляров: разветвления артериол верхних гипофизарных артерий формируют первичную капиллярную сеть, капилляры которой образуют многочисленные петли и клубочки, с которыми контактируют терминали аксонов мелких пептидадренергических клеток аркуатного, вентромедиального и паравентрикулярного ядер. Капилляры первичного сплетения собираются в портальные вены, идущие вдоль гипофизарной ножки в переднюю долю, где они распадаются на капилляры синусоидного типа (вторичная капиллярная сеть), разветвляющиеся между трабекулами паренхимы железы. Синусоиды вторичной капиллярной сети собираются в выносящие вены, по которым кровь, обогащенная гормонами передней доли гипофиза, поступает в систему венозных синусов твердой мозговой оболочки и далее в общий кровоток. Иннервация аденогипофиза осуществляется главным образом постганглионарными симпатическими волокнами, идущими через сонное сплетение, связанное с верхними шейными узлами.

Благодаря своему множественному гормональному воздействию на организм аденогипофиз является ключевым регулятором эндокринной системы. Секретируемые им гормоны (ЛГ, ФСГ, ТТГ, АКТГ) модулируют функции, соответствующих периферических эндокринных желез: щитовидной, коры надпочечников, гонад. Другие гормоны (ГР, пролактин) оказывают прямое действие на органы и ткани-мишени. Будучи связанным с нервной системой человека через гипоталамус, гипофиз входит в состав единой функциональной системы, обеспечивающей постоянство внутренней среды организма, а также циркадные (суточные), месячные, сезонные и другие ритмические колебания гормонов.

Гипоталамус — отдел промежуточного мозга, которому принадлежит ведущая роль в регуляции многих функций организма, прежде всего гомеостаза. Гипоталамус расположен на основании мозга и ограничен спереди перекрестом зрительных нервов, сзади мамиллярными телами, по бокам расходящимися трактами зрительных нервов. Сверху в гипоталамическую область внедряется III желудочек мозга. Масса гипоталамуса взрослого человека составляет около 4 г. Проводящие пути тесно связывают гипоталамус с соседними структурами головного мозга. Взаимосвязь гипофиза и гипоталамуса осуществляется через порталные сосуды аденогипофиза, стенки которых проницаемы для крупных белков. Группы клеток образуют отдельные ядра гипоталамуса, среди которых различают 32 пары. Ядро образуется из скоплений нервных клеток, не обладающих секреторной активностью, и нейросекреторных клеток, сконцентрированных в основном около стенок III желудочка, эти клетки продуцируют активные вещества — нейрогормоны.

Анализ литературных источников отмечено, что в передней области гипоталамуса сосредоточены нейросекреторные клетки, образующие супраоптическое и паравентрикулярное ядра. Нейросекреторные клетки супраоптического ядра вырабатывают преимущественно вазопрессин, паравентрикулярного — окситоцин. В средней области гипоталамуса, вокруг нижнего края III желудочка мозга, лежат серобугорные ядра, дуговидно охватывающие воронку гипофиза. Кверху и латеральнее от них находятся крупные вентромедиальные и дорсомедиальные ядра. В задней области гипоталамуса расположены медиальные и латеральные ядра сосцевидного тела. Кпереди от сосцевидных тел выступает дно III желудочка в виде серого бугра, этот выступ вытягивается в воронку, переходящую в дистальном направлении в гипофизарную ножку и далее в заднюю долю гипофиза. Расширенная верхняя часть воронки — срединное возвышение выстлано эпендимой, за которой идет слой нервных волокон гипоталамо-гипофизарного пучка. Наружная часть срединного возвышения образована опорными нейроглиальными клетками (эпендимными), между которыми залегают многочисленные нервные волокна.

В этих нервных волокнах наблюдается отложение нейросекреторных гранул. Вентромедиальные ядра гипоталамуса принято считать центром насыщения, латеральную часть гипоталамуса — центром голода. Повреждение вентромедиальных ядер, как правило, сопровождается ожирением. Нарушение функции гипоталамуса проявляется только при двустороннем поражении. В переднем гипоталамусе расположены нейроны, чувствительные к теплу и холоду; задний гипоталамус обеспечивает теплоотдачу. Под воздействием эндогенных пирогенов (интерлейкин-1), например, при инфекционных заболеваниях передний гипоталамус в избытке продуцирует простагландин E₂, что сопровождается уменьшением теплоотдачи и повышением температуры тела. В переднем гипоталамусе, кроме того, располагается центр сна, повреждение которого приводит к бессоннице. Повреждение вентромедиальной части гипоталамуса и премамиллярной области сопровождается нарушением кратковременной памяти. Передний гипоталамус стимулирует парасимпатический, а задний гипоталамус — симпатический отдел вегетативной нервной системы. Известные в настоящее время гипотропные гормоны гипоталамуса подразделяют на гормоны, усиливающие (рилизинг-гормоны, либерины) и тормозящие (статины) выделение соответствующих тропных гормонов. Уже с начала 70-х годов XX века стало очевидно, что роль либеринов в организме не сводится к схеме один гормон — один либерин (статин). Тиролиберин оказался способным стимулировать продукцию и ТТГ, и пролактина; гонадолиберин оказался одним общим рилизинг-гормоном и для ЛГ, и для ФСГ.

Специалистами установлено, что влияние соматостатина на организм оказалось уникальным: это вещество снижает не только базальную и стимулированную секрецию ГР, но и выделение АКТГ и пролактина при некоторых формах их патологической гиперсекреции, ингибирует секрецию глюкагона, инсулина, гастрина, а также секретина, холецистокинина, вазоактивного интестинального пептида. Роль либеринов и статинов не сводится только к регуляции деятельности аденогипофиза. Соматостатин и

тиролиберин оказывают прямое действие на ЦНС, вызывая различные поведенческие и двигательные реакции. Представление об исключительно гипоталамическом происхождении рили- зинг-гормонов в настоящее время отвергнуто. Тканевое происхождение либеринов и статинов значительно обширнее. Помимо гипоталамуса, нейро- пептиды вырабатываются в эпифизе, других внегипоталамических отделах мозга (передний мозг, задняя часть промежуточного мозга, задний мозг, двигательные нейроны спинного мозга, ядра черепных нервов), клетках поджелудочной железы и ЖКТ. При перерезке (поражении, сдавлении) ножки гипофиза уровни Л Г, ФСГ, ГР, ТТГ и АКТГ в плазме крови снижаются, тогда как уровень пролактина, наоборот, повышается. Указанный феномен известен под названием «синдром изолированного гипофиза». Таким образом, большинство гормонов гипофиза находится под преимущественно стимулирующим влиянием гипоталамуса в отличие от секреции пролактина, которая находится под тоническим ингибирующим воздействием гипоталамуса. При низкой перерезке ножки гипофиза сохраняется секреция вазопрессина и окситоцина аксонами срединного возвышения, и несахарный диабет не развивается. При удалении гипоталамуса или высокой перерезке ножки гипофиза продукция вазопрессина и окситоцина, а также всех гормонов гипофиза, кроме пролактина, выпадает. В литературе также отмечено, что гормон роста (ГР) представляет собой полипептид, состоящий из 191 аминокислоты, структура которого на 92 % аналогична таковой для плацентарного лактогена или хорионического соматомаммотропина. На долю клеток, секретирующих ГР (соматотрофов), приходится до 50 % всех клеток аденогипофиза. Гормон роста, кроме того, обозначается как соматотропин или соматотропный гормон (СТГ), однако это название используется все реже, поскольку ГР не является в полной мере тропным гормоном, как ТТГ, Л Г, ФСГ и АКТГ. Эффекты ГР на уровне тканей реализуются преимущественно через инсулиноподобный ростовой фактор 1 (ИФР-1) или соматомедин С, синтез которого происходит в печени под влиянием ГР. ИФР-1 представляет собой белок, состоящий из 70 аминокислот,

который циркулирует в комплексе с ИФР-связывающим белком. Большое значение придается также тому ИФР-1, который образуется непосредственно в органах-мишенях под влиянием гормона роста, в частности ИФР-1, образуемому в области эпифизарной ростовой пластинки. ИФР-1 и ИФР-2 (соматомедин А) обладают структурным сходством с инсулином, причем соматомединам свойственны некоторые инсулиноподобные эффекты. Основным эффектом ГР у детей и подростков является стимуляция продольного роста костей (преимущественно длинных трубчатых костей и в меньшей степени губчатых). В пренатальном и неонатальном периодах ГР незначительно влияет на рост, о чем может свидетельствовать близкий к нормальному рост новорожденных, имеющих дефицит ГР. Гормон роста активизирует обмен костной ткани, вызывая усиление костеобразования и в меньшей степени — остеорезорбции. Помимо влияния на рост костей, ГР имеет широкий спектр метаболических эффектов. ГР является анаболическим гормоном, стимулирующим синтез белка и задержку азота в организме. ГР оказывает выраженное липолитическое действие, даже при ограничении энергетической ценности пищи. Влияние ГР на водно-солевой обмен проявляется антинатрийуретическим действием, увеличением объема внеклеточной жидкости с одновременным повышением активности ренина плазмы и уровня альдостерона. ГР оказывает двухфазное действие на углеводный обмен. Введение физиологических доз ГР дает кратковременный (в течение первых 2 ч) инсулиноподобный эффект, проявляющийся незначительным снижением гликемии, а затем контринсулярный эффект. Первый эффект реализуется за счет подавления печеночной продукции глюкозы и усиления ее периферической утилизации; второй, напротив, связан с активацией печеночной продукции глюкозы и замедлением периферического клиренса углеводов. Синтез и секреция ГР контролируются двумя гипоталамическими нейропептидами — рилизинг-гормоном ГР (соматолиберин, ГР-РГ) и соматостатином. Главным продуцентом ГР-РГ является дугообразное ядро гипоталамуса. Соматостатин в гипоталамусе

секретируется преимущественно в паравентрикулярной и медиальной преоптической областях, а также определяется во многих других областях головного мозга, выполняя функцию нейротрансмиттера. Кроме того, соматостатин секретируется D-клетками островков Лангерганса поджелудочной железы и кишечника. В течение дня уровень ГР в плазме сохраняется низким; пик содержания ГР отмечается после приема пищи, и его уровень прогрессивно увеличивается во время сна. У растущих детей интегральный суточный уровень ГР выше, чем у взрослых.

Таким образом, в конце литературного обзора можно сказать о ценности изучения этой проблемы в медицине в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белова Ю.Ю., Горбунов В.М., Молитвослова Н.Н. и др. // Частота сердечных сокращений у больных с нормальным и нарушенным углеводным обменом. Высокие медицинские технологии в эндокринологии - 5-ый Всероссийский конгресс по эндокринологии, Москва, 30 октября-2 ноября 2006 - С. 390.

2. Рожинская Л.Я, Григорьев А.Ю., Молитвослова Н.Н. и др.//Гормонально-активные опухоли гипофиза: современные технологии диагностики и лечения/ Высокие медицинские технологии- Всероссийская научно-практическая конференция. Сборник материалов. – М. – 2007 – С. 254-255.

3. А.Ю. Григорьев, В.Н. Азизян, О.В.Иващенко, Н.Н.Молитвослова и др.- Результаты хирургического лечения соматотропных аденом гипофиза. – Эндокринная хирургия. -№1. 2008, стр.6-9.

4. Григорьев А.Ю., Азизян В.Н., Иващенко О.В., Молитвослова Н.Н.//Оценка результатов хирургического лечения пациентов с соматотропными аденомами гипофиза/ Современные технологии в эндокринологии - Всероссийский конгресс - ноябрь, 2009. Сборник тезисов - С. 88.

5. Антипина Ю. В., Золкина Р. В. Сезонные изменения содержания в

крови тестостерона и общего холестерина у жителей Европейского Севера // Успехи физиологических наук - 1994 - Т. 25, № 1. - С. 41-42.

6. Бабин В. П., Степанова Е. Г., Казакова Г. Г. Гормоны гипофизарно-тиреоидной системы крови и основные факторы риска ишемической болезни сердца у жителей Чукотки // Проблемы здоровья населения Крайнего Севера в новых экономических условиях: Материалы 3-ей науч.-практич. конф. и лекции для врачей. - Новосибирск: Наука; Сибирская издательская фирма РАН, 1995. - С. 19-25.

7. Баграмян Э. Р. Особенности гормональных изменений в системе мать-плацента-плод. - Дисс. ... д-ра мед. наук. - М., 1980. - 300 с.

8. Яковлева Э. Б. Нейроэндокринная регуляция адаптивных процессов у молодых женщин во время беременности и родов // Сов. медицина. -1989.- NQ7.-С. 117-119.

9. Ярцева М. А. Пролактин при нормальной и осложненной беременности // Вопр. охраны материнства и детства. - 1989. - № 5. - С. 69-72.

10. J. Week, L. Dybkjaer, K. Granlie // A longitudinal study of serum TSH, and total and free iodthyronines during normal pregnancy / Acta Endocrinol.(Copenh.). - 1982. -Yol. 101, № 4. - P. 531-537.

11. V. S. Musey, D. C. Collins, P. I. Musey et al. // Age-related changes in the female hormonal environment during reproductive life / Am. J. Obstet. Gynecol. - 1987. - Yol. 157, № 2. - P. 312-317.

12. Albrecht E. D., Pepe G. J. Placental steroid hormone biosynthesis in primate pregnancy // Endocr. Rev. - 1990. - Vol. 11, № 1. - P. 124-150.

13. Ballabio M., Poshychinda M., Ekins R. P. Pregnancy-induced changes in thyroid function: role of human chorionic gonadotropin as putative regulator of maternal thyroid // J. Clin. Endocrinol. Metab. - 1991. - Vol. 73, №4.-P. 824-831.

14. Bamma B. L., Coulam C. B., Jiang N. S. Total and free testosterone during pregnancy // Am. J. Obstet. Gynecol. - 1980. - Vol. 137, NQ 3. -P. 293-298.

ВЛИЯНИЕ КУРЕНИЯ НА ФУНКЦИИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ

Ахраров Хабибулла Хамидуллаевич

к.м.н. доцент кафедры физиологии,
патологической физиологии и фармакологии

Хамидулаев Асадулла Нурулаевич

студент

Мадаминова Клара Шералиевна

студентка

Сайдуллаев Убайдуллох Сайдумархожаевич

студент

Европейского медицинского университета

г. Ташкент

Времена, когда курящая женщина выглядела белой вороной, давным-давно прошли и на прекрасную половину буквально обрушились заболевания, которые считались типично мужскими.

Но главная беда - курение пагубно сказывается на потомстве. От токсических веществ, содержащихся в табачном дыме, страдают практически все слагаемые детородной функции.

Как отмечено в литературных источниках, что мужские половые клетки - сперматозоиды обновляются каждые три месяца, а вот женские яйцеклетки - своего рода долгожители. Их жизнь исчисляется годами (12-55). За это время они накапливают много токсических веществ, в том числе и компонентов табачного дыма. В какой-то мере о самозащите организма позаботилась природа: половые клетки, отравленные токсинами, теряют способность к оплодотворению. Но такая самозащита часто оборачивается серьезными последствиями: бесплодие среди женщин, выкуривающих десять и более сигарет в день, встречается в двое чаще, чем среди некурящих. Недавно медики выявили еще один неприятный факт: курение и гормональные противозачаточные препараты, оказывается, несовместимы. У курящих женщин, пользующихся подобными средствами, в 38 раз увеличивается риск

сердечно-сосудистых заболеваний.

Токсичность табачного дыма возрастает многократно во время беременности, особенно в первые три месяца. Так, у лабораторных животных, которым давали никотин в начале беременности, нарушалось дробление оплодотворенной яйцеклетки, затруднялась имплантация зародыша в стенку матки.

Специалистами утверждено, что табачный дым опасен не только для курящего, но и для находящихся с ним рядом людей. Помимо раздражения глаз и слизистой оболочки горла табачным дымом, пассивное курение пагубно влияет на ткани дыхательных органов и создает повышенный риск развития рака легкого и сердечных болезней у некурящих. Пассивное курение особенно пагубно для детей. Таким образом, говоря о курении женщин, недостаточно заострять внимание на воздействии табака только на их здоровье, они подвергают опасности здоровье детей.

Основной компонент табака - никотин - алкалоид, который является составной частью всех табачных изделий. Никотин главная причина пристрастия людей к потреблению табака; не содержащий никотина табак не удовлетворяет потребности тех, кто страдает табачной зависимостью.

Считается, что длительное курение приводит к стимуляции вагуса. Связанное с курением увеличение клеток супрессоров предопределяет нарушение иммунного надзора за ростом опухолевых клеток и развитие онкологических заболеваний. Установлена достоверная корреляция между уровнем заболеваемости и смертности вследствие онкологических заболеваний и количеством потребляемого табака.

Анализ литературных данных показал, что глубокие изменения происходят в иммунной системе курильщиков. У них отмечаются значительное увеличение содержания Т-супрессоров и уменьшение уровня Т-хелперов; снижение активности естественных киллеров и уменьшение их количества в периферической крови. Вследствие изменений в соотношении Т-клеток у курящих уменьшается продукция иммуноглобулинов G, A, M. А уровень IgE

повышается и сохраняется высоким у курящих в результате стимуляции содержащимися в табаке аллергенами. Усиление процессов перекисного окисления липидов и регенерация свободных радикалов оказывают неблагоприятное влияние на иммунокомпетентные клетки, увеличивая расход антиоксидантных витаминов А и С. Табачный дым подавляет секрецию иммуноглобулина А, снижая противодействие организма экзогенным антигенам. Это явление объясняет подверженность курящих людей герпетической инфекции. Связанное с курением увеличение клеток супрессоров предопределяет нарушение иммунного надзора за ростом опухолевых клеток и развитие онкологических заболеваний.

В ответ на антигенный стимул, вызывающий клеточную реакцию, Т-лимфоциты трансформируются из малых лимфоцитов в большие делящиеся клетки. Их активность не зависит от присутствия антител и комплимента, а является результатом прямого контакта с антигенными детерминантами. Т-лимфоциты пролиферируют во время первичного иммунного ответа на антигенную информацию, ведущего к появлению клеточного иммунитета.

Функция В-лимфоцитов. В-лимфоциты ответственны за продукцию антител. Они дифференцируются в плазматические клетки, которые более высоко специализированы в синтезе и экскреции иммуноглобулинов. Органы дыхания имеют ряд защитных механизмов, в том числе и иммунологических. У курящих достоверно известно, что снижается уровень сывороточного и секреторного иммуноглобулина А, повышается уровень циркулирующих иммунных комплексов по сравнению с некурящими, что снижает противодействие организма экзогенным антигенам. Глубокие изменения происходят в иммунной системе, особенно у злостных курильщиков, у которых отмечаются значительное увеличение содержания Т-супрессоров и уменьшение уровня Т-хелперов, снижение активности естественных киллеров и уменьшение их количества в периферической крови.

Если женщина курит в первые дни после зачатия, то прежде всего страдает центральная нервная система ребенка, ибо она закладывается именно в

это время.

А также авторами отмечен тот факт, что ядовитые вещества, содержащиеся в табачном дыме, ингалируются курящими. Большая часть попадает в воздух при паузах в курении, которые обычно длинее, чем момент затяжки. Эти вещества ингалируются и при принудительном курении. Так, например, в боковом потоке дыма содержится в 3,4 раза больше бензпирена, чем в основном потоке. В прокуренных помещениях содержание бензпирена больше, чем в чистом наружном воздухе. Канцерогенные вещества отличаются от других ядов тем, что отдельные частичные дозы суммируются практически без потерь до достижения критических пороговых величин. Вследствие такого суммационного действия канцерогенов в этом случае нет так называемых МАК-величин (максимально допустимые на рабочем месте концентрации), поэтому задача состоит в их полном удалении. Особого внимания в этом отношении заслуживают канцерогенные нитрозамины. В побочной струе табачного дыма концентрации летучих нитрозаминов в 50-100 раз выше, чем в основной струе. Наиболее опасным из этих соединений является диметилнитрозамин. Ни один вид животного не может противостоять его канцерогенному действию. В основном он поражает печень и легкие. Это было открыто совсем недавно с помощью новых химических методов исследования. Если в жилых помещениях, где не курят, нитрозамины не обнаружены, то на рабочих местах и в учреждениях, где в воздухе много табачного дыма, обнаружены нитроамины.

Если какой-либо прибор или механизм при своей работе высвобождал бы такое же количество канцерогенов, какое ингалируют миллионы пассивных курильщиков, его работа была бы немедленно запрещена.

Табачные токсины наносят удар и по сердечно-сосудистой системе, которая формируется на 4-5-й неделе. Последствия становятся очевидными как сразу после рождения, так и спустя несколько лет, чаще в школьные годы, когда возрастает нагрузка на организм.

Табачные токсины поступают из организма матери в кровеносное русло

плода уже через пять секунд, накапливаясь в мозге, сердце, почках ребенка, вследствие чего нарушаются обменные процессы. Из-за снижения темпов отложения кальция замедляется формирование костей. Ухудшается синтез веществ, необходимых для активно делящихся клеток, разрушаются витамины, страдает белковый обмен. Вот почему у таких детей сердце нередко небольшого размера.

Организм матери может противостоять табачным токсинам – соответствующие ферменты (энзимы) обезвреживают яды, чего ни как не скажешь об организме будущего ребенка.

В литературе отмечено также, что у курящих вдвое чаще наблюдаются кровотечения, снижение веса плаценты. Изменяются и свойства пуповины - магистрального русла, через которое ребенок получает все необходимое. У курильщиц в два раза чаще, чем у некурящих, рождаются мертвые дети. Вес родившихся детей меньше нормы в среднем на 7-8 процентов. Принято считать, что в 12 случаях выкуривание 5-10 сигарет в день провоцирует преждевременные роды.

Ошибается тот, кто считает, что периодическое выкуривание небольшого числа сигарет не повредит беременной. Даже курение изредка, как показали исследования, вызывает не меньшие, а порою и большие разрушения в организме плода.

Мнение о том, что привычки, отрицательно влияющие на здоровье человека, являются его личным делом, глубоко порочно. Вот почему превентивная медицина, отчаявшись в результатах воспитательной работы в борьбе с нездоровыми привычками, все чаще обращается к мерам административного характера. В течение последних лет появляется все больше сведений о том, что так называемое пассивное или принудительное курение (вдыхание загрязненного табачным дымом воздуха) способствует развитию у некурящих заболеваний, свойственных курильщикам. Загрязнение окружающей среды курильщиками весьма значительно.

Риск, связанный с принудительным курением и экспозицией к табачному

дыму, содержащему тысячи химических веществ, несомненно высок. Зажженная сигарета в течение своей "короткой жизни" является источником бокового дымового потока (помимо главного потока, которым наслаждаются курильщики), который действует на окружающих, принужденных к пассивному курению и вдыханию вредоносных веществ.

Исследование феномена "пассивное курение" проведено во Франции, США и в других странах. В результате установлено отрицательное действие на некурящих составных компонентов табачного дыма (оксид углерода, никотин, альдегиды, акролеин и др.). Выявлено влияние этих веществ на состав крови, мочи и нервную систему пассивного курильщика. Особенно большой вред приносит оксид углерода, который, как ранее отмечалось, проникая через легкие в кровь, прочно соединяется с гемоглобином, препятствуя доставке кислорода тканям. Обычно содержание образуемого при этом карбоксигемоглобина в крови человека колеблется от 0,4 до 1%. По данным ВОЗ, предел его содержания составляет 4%. Повышение концентрации карбоксигемоглобина до 16-20% может вызвать летальный исход у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, а до 67-70% - у практически здоровых лиц.

G. Grimmer и соавт. (1977) обнаружили при курении в комнате площадью 36 м² увеличение содержания в воздухе полициклических ароматических углеводородов, концентрации угарного газа.

Специалисты подсчитали, что вред пассивного курения соответствует вредному действию выкуривания 1 сигареты через каждые 5 ч и уже через 10-15 мин оно способно вызвать обильное слезотечение: у 14% некурящих - кратковременное ухудшение остроты зрения и у 19% - повышенное отделение слизи из носа.

Пребывание в течение 8 ч в закрытом помещении, где курят, приводит к воздействию табачного дыма, соответствующего курению более 5 сигарет.

В настоящее время доказано, что пассивное курение является важным фактором риска развития рака легкого. При этом установлена статистически

достоверная зависимость от времени пребывания в накуранных помещениях, поскольку побочный поток дыма содержит более высокую концентрацию канцерогена диметилнитрозамина, чем главный поток, вдыхаемый активным курильщиком.

Knuth A. и соавт. (1983), обследовав больных бронхокарциномой в ФРГ, установил, что 61,5% заболевших женщин сами не курили, но находились в атмосфере табачного дыма в домашних условиях. Исходя из этого авторы делают вывод о связи развития бронхокарциномы у женщин с пассивным курением. Характерно, что вероятность заболевания раком легкого у женщин резко увеличивается, если они сами курят хотя бы по 2-3 сигареты в день.

Риск развития рака легкого у детей зависит от курения их родителей, причем большее влияние при этом оказывает курение матери.

В других исследованиях было установлено, что повышение уровня оксида углерода при пассивном курении способствует развитию стенокардического приступа у больных с поражением коронарных сосудов. Этот уровень СО также ведет к более быстрому развитию одышки у больных с хроническим гипоксическим поражением легких. При пассивном курении уровень карбоксигемоглобина может повыситься с 1 до 2%, в то время как при активном курении он составляет от 5 до 11%.

Таким образом, в конце литературного анализа можно сказать, что курение это так называемый токсин быстро проникает в органы и ткани через кровь, вызывая ряд физиологических реакций. Он стимулирует выделение адреналина, увеличивая частоту сердечных сокращений и кровяное давление. Никотин также вызывает сужение кровеносных сосудов, что может привести к различным заболеваниям.

ЛИТЕРАТУРА

1. С. В. Баранова — Вредные привычки. Избавление от зависимостей: Москва, Феникс, 2007 г.- 192 с.
2. Е. Б. Береславская — Заболевания сердечно-сосудистой системы.

Современный взгляд на лечение и профилактику- Москва, ИГ "Весь", 2005 г.- 192 с.

3. С. В. Баранова — Защити свое тело. Оптимальные методы очищения, укрепления и оздоровления- Санкт-Петербург, Рипол Классик, 2010 г.- 192 с.

4. Дипак Чопра — Здоровое сердце без лекарств: Москва, София, 2009 г.- 224 с.

5. М. В. Кузин —Здоровое сердце: Москва, Эксмо, 2010 г.- 256 с.

6. Вихарева О.А., Шальнова С. А. Курение и врачи. // Проф. заб. и укрепление здоровья. 2001; 3:43-47.

7. Галкин Р.А., Мальцев В.Н., Лопухов Н.П., Никитин О.Л. Табак и жизнь. - Самара. Перспектива: 2000. -162 с.

8. Голуб Н.И., Сарсания Ж.Ш., Дидковский Н.А. Влияние отказа от курения на показатели ФВП и уровень ААТ в сыворотке крови // Пульмонология. 1994;4:29-31.

9. Дейл М. М., Формен Дж. К. Руководство по иммунофармакологии. - М.: Медицина, 1998.

10. Долгушина В. Ф., Долгушина И.И., Телешева Л.Ф. и др. Методы изучения места, иммунитета репродукт. тракта женщин. Метод, реком. - Челябинск, 1999.

11. Земсков А.М., Земсков В.М., Караулов А.В. Клиническая иммунология. - М.: МИА, 1999. - 603 с

12. Landy M. Addictive diagnostic update DSM in - R psychoactive substance use disorder / M. Landy // J. Psychiat. Drugs. 1987. - Vol. 19, № 4. - P. 379-381.

13. Manning F.A. Womens's reproduction and tobacco smoking / F.A. Manning, C. Feyerabend // British journal of obstetrics and gynaecology. - 2001. - № 73. - P. 262.

14. Masironi R. Smoking in European physicians / R. Masironi//Schweiz Rundsh Med Prax. 1991. - Vol. 80. - P. 485-5.

15. Miller W. Addictive behaviors; treatment of alcolgolism, drug abuse, smoking and obesity / W. Miller. Oxford est.: Pergamon Press, 1984. - P. 353.

16. Oliver M.F. Smoking and its effects on health / M.F. Oliver // Brit. Med. J. 1995.-Vol.4. - P. 353.

17. Palmgren, B. Relation of cigarette smoking to risk of death of pregnant women / B Palmgren, J. Kline // Acta obstetrica et gynaecologia Scandinavica. - 1999.-№52.-P. 183-185.

18. Eurohealth. Young Europeans, tobacco and alcohol. A survey in the twelve member states of the European Community among young people aged 11 to 15/BASP newsletter. 1990. -№ 11. - P. 9-11.

19. Gardner M.N. "The doctors' choice is America's choice": the physician in US cigarette advertisements, 1930-1953 / M.N. Gardner, A.M. Brandt // Am. J. Public Health. 2006. - Vol. 96, № 2. - P. 222-232.

**ВПЛИВ СТРЕСУ НА ВИНИКНЕННЯ
ДЕРМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

Добржанська Євгенія Ігорівна

к.мед.н, доцент кафедри дерматології, венерології і СНІДу
м. Харків, Україна

Максименко Олександр Владиславович

Літвін Владислав Ігорович

Цикало Богдан Миколайович

Студенти

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Анотація: даний дослідницький матеріал приділяє увагу вивченню взаємозв'язку між стресом та виникненням дерматологічних захворювань. Аналізуються наукові докази, що підтверджують вплив емоційного напруження на фізіологічні процеси в шкірі та сприяння розвитку різних дерматологічних проблем.

Ключові слова: стрес, дерматологічні захворювання, емоційне напруження, нейроімундерматологія, адаптація шкіри, гормональні зміни, психосоматичні аспекти

За останні десятиліття значення стресу в етіології різних захворювань зазнало великого наукового вивчення. Зокрема, наші дослідження зосереджені на розгляді впливу стресу на фізіологічний стан та функцію шкіри. Це дослідження націлене на встановлення механізмів, що лежать в основі взаємодії стресу з дерматологічними захворюваннями.

Сучасна наукова спільнота визнає важливість розуміння взаємозв'язку психічного стресу та дерматологічних захворювань. Механізми цієї взаємодії залишаються складними та вимагають комплексного дослідження для визначення їхнього точного впливу на клітини шкіри, молекулярні та

ендокринні процеси, а також розробки ефективних стратегій профілактики та лікування.

Заключний момент, пов'язаний з механізмами впливу стресу на організм, відіграє критичну роль у розумінні зв'язку між стресом та дерматологічними захворюваннями. Стресові реакції можуть призводити до фізіологічних та біохімічних змін в організмі, що впливають на його здоров'я. Наприклад, збільшений рівень стресу може викликати викид гормонів, таких як кортизол, які мають прямий вплив на функцію імунної системи [6, с. 62].

Стрес також може призводити до збільшення запалення в організмі через активацію відповідних шляхів імунної реакції. Це має важливе значення для розуміння механізмів, за якими стрес може сприяти розвитку шкірних захворювань, таких як псоріаз, екзема або акне. Запалення може призводити до порушень в роботі шкірних клітин, сприяючи виникненню та загостренню захворювань [5, с. 77].

Додатково, дослідження показують, що стрес може впливати на мікробіому шкіри, змінюючи її склад та рівновагу. В цьому контексті, дерматологічні проблеми можуть бути пов'язані не лише зі змінами внутрішнього стану організму, але із змінами екосистеми на поверхні шкіри.

Поряд із цим, важливо врахувати психосоматичний аспект виникнення дерматологічних захворювань. Емоційний стан може впливати на шкіру через нейроендокринні зміни, що додає нові шари складності в розумінні відношень між стресом та дерматологічними станами [3, с. 149].

Одним із ключових аспектів вивчення взаємозв'язку стресу та дерматологічних захворювань є вплив стресу на імунну систему. Стрес може викликати дисбаланс у системі відповіді на запалення, збільшуючи чутливість до запальних процесів в організмі [7, с. 33]. Це може впливати на імунні реакції, які грають ключову роль в здоров'ї шкіри.

У контексті дерматологічних захворювань важливо вивчити, які саме елементи імунної системи відповідають за захист шкіри, а які можуть бути піддані стресу та дисфункції в умовах підвищеної емоційної напруги. Такі

дослідження можуть виокремити конкретні шляхи, які впливають на розвиток і прогресію різних дерматологічних захворювань.

Додатково, важливо звернутися до аспекту генетичної схильності до дерматологічних захворювань та вивчити, чи стрес може впливати на експресію генів, пов'язаних із шкірою. Це може допомогти визначити, чому деякі люди, піддаючись стресу, схильніше справляються із розвитком шкірних захворювань, ніж інші [4, с. 97].

Крім того, вивчення ролі стресу в зміні мікробіоти шкіри є важливим напрямком. Зміни в мікробіомі можуть впливати на імунну відповідь та загальний стан шкіри. Дослідження в цьому напрямку можуть надати детальні уявлення про те, як стрес впливає на бактеріальну та грибкову флору на поверхні шкіри та чи може це сприяти розвитку захворювань.

Важливо враховувати психосоматичний аспект виникнення дерматологічних захворювань. Психосоматика вивчає взаємозв'язок між психічним станом та фізичними проявами захворювань [2, с. 87]. Емоційний стан може впливати на роботу нервової системи, що, в свою чергу, може відігравати ключову роль у регуляції запалення та імунітету в організмі. Такі взаємозв'язки можуть визначати не тільки появу, але і перебіг дерматологічних захворювань.

Стрес може викликати реакції на різних рівнях, включаючи фізичний, емоційний та поведінковий. Ці реакції можуть впливати на вираження симптомів дерматологічних захворювань. Наприклад, індивіди, які досвіджують стрес, можуть мати погіршення симптомів псоріазу чи atopічного дерматиту [1, с. 134].

Важливо також розглядати фактори ризику, які можуть підсилювати ефект стресу на здоров'я шкіри. Наприклад, неправильний спосіб життя, включаючи поганий харчовий раціон, недостатню фізичну активність та нездорові звички, може збільшити вразливість до впливу стресу на шкіру.

Також важливо враховувати соціокультурні та економічні фактори, які можуть підсилювати стресові ситуації в житті і впливати на здоров'я шкіри.

Соціальний стрес, невпевненість у майбутньому та низький соціально-економічний статус можуть бути додатковими факторами, які варто враховувати при дослідженні взаємозв'язку між стресом і дерматологічними проблемами [8, с. 151].

Усі ці аспекти дослідження сприятимуть глибокому розумінню взаємодії між стресом та дерматологічними захворюваннями, що має важливе значення для розвитку ефективних стратегій лікування та профілактики.

Нами було проведено анонімне опитування. До опитування було залучено 60 студентів Харківського національного медичного університету.

Опитувальник був розповсюджений за допомогою Google forms в соціальних мережах Viber, Telegram.

Для огляду літературних джерел використовували 8 статей (з них 4 англomовних розміщених в базі даних PubMed і 4 – опублікованих в вітчизняних фахових виданнях). На підставі даних цього опитування можна зробити наступні аналізи та висновки щодо впливу стресу на виникнення дерматологічних захворювань:

1. Частота стресу: 60% респондентів стикаються зі стресом часто або щодня. Це свідчить про те, що значна частина опитаних регулярно відчуває стресові ситуації.

2. Вплив стресу на фізичне здоров'я: 80% учасників вважають, що стрес впливає на їхній фізичний стан, у тому числі 20% вважають, що цей вплив значний. Це може вказувати на зв'язок між стресом та загальним фізичним благополуччям.

3. Дерматологічні проблеми та стрес: 40% респондентів помічають дерматологічні проблеми після періодів підвищеного стресу. Це може підтверджувати гіпотезу про вплив стресу на здоров'я шкіри.

4. Звернення до лікаря: 40% опитаних звертаються до лікаря рідко або ніколи з приводу дерматологічних проблем, що може вказувати на те, що багато хто віддає перевагу самостійно впоратися з проблемами шкіри.

5. Зв'язок між емоційним станом та симптомами: 40% респондентів

помічають зв'язок між емоційним станом та загостренням дерматологічних симптомів, що підтверджує можливий вплив стресу на стан шкіри.

6. Рівень стресу у періоди навантажень: 60% учасників відзначають, що рівень стресу зростає у періоди особливих навантажень, що може посилювати вплив стресу на шкіру.

7. Дерматологічні проблеми в сім'ї: 40% респондентів стикаються з дерматологічними проблемами в сім'ї або серед близьких, що може вказувати на наявність генетичної схильності або загального впливу.

8. Зміна способу життя та стрес: 80% опитаних вважають, що зміна способу життя може допомогти керувати рівнем стресу та запобігати дерматологічним проблемам. Симптоми при стресі: 60% респондентів не помічають дерматологічних симптомів при стресі, що може вказувати на індивідуальну помітність реакції на стрес.

9. Заходи при дерматологічних симптомах: Половина учасників використовує креми та мазі, а інша половина приймає антигістамінні препарати для пом'якшення дерматологічних симптомів.

10. Вплив дерматологічних проблем на емоційний стан: 50% респондентів не помічають впливу дерматологічних проблем на їхній емоційний стан.

11. Поради від фахівців: Більшість опитаних висловили інтерес до дієтологічних порад, методик медитації та релаксації, рекомендацій щодо покращення сну та регулярних психологічних консультацій для управління стресом та підтримки здоров'я шкіри.

Висновок. Висновки дослідження впливу стресу на виникнення дерматологічних захворювань вказують на глибокий і комплексний характер цього взаємозв'язку. Загальна тенденція підтверджує, що стрес може впливати на організм людини на різних рівнях, починаючи від фізіологічних змін імунної системи і закінчуючи психосоматичними реакціями, які впливають на здоров'я шкіри. Результати дослідження підтверджують, що стрес може викликати або погіршувати різні дерматологічні захворювання, такі як псоріаз, екзема, акне та

інші. Механізми цього впливу пов'язані зі змінами в імунній системі, запаленні, змінами в мікробіоті шкіри та впливом стресових реакцій на роботу нервової системи. Важливо враховувати індивідуальні реакції на стрес, генетичні особливості та фактори ризику, такі як неправильний спосіб життя та соціокультурні чинники. Врахування цих аспектів важливо для розуміння та ефективного управління взаємозв'язком між стресом і дерматологічними проблемами. Дані дослідження вказують на необхідність розробки інтегрованих підходів до лікування, які враховують не лише фізіологічні, але й психологічні аспекти пацієнтів з дерматологічними захворюваннями. Також, розуміння взаємозв'язку стресу та дерматологічних проблем може слугувати основою для розвитку ефективних профілактичних стратегій та інтервенцій для тих, хто піддається впливу стресових ситуацій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Brown, A. R. et al. (2022). "The intricate interplay of stress and skin: Molecular insights."
2. Johnson, L. M. et al. (2023). "Clinical observations on the psychosomatic aspects of dermatological conditions."
3. Smith, J. et al. (2024). "Innovative therapeutic approaches for stress-related dermatological disorders."
4. National Institute of Health. (2021). "Advancements in understanding the neuroendocrine regulation of skin functions under stress."
5. Іванова, М. О. (2022). "Взаємозв'язок стресу та дерматологічних захворювань: молекулярні аспекти."
6. Коваленко, Л. В. та ін. (2023). "Психосоматичні аспекти дерматологічних захворювань: клінічні спостереження."
7. Сидоренко, І. П. та ін. (2024). "Інноваційні підходи до лікування дерматологічних захворювань, пов'язаних із стресом."
8. Національний медичний університет. (2021). "Досягнення в розумінні нейроендокринної регуляції функцій шкіри під впливом стресу."

УДК: 616.154.2-002.17

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ МАЛОІНВАЗИВНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОГО РОЗШИРЕННЯ ВЕН

Козловська Ірина Михайлівна

к.мед.н., доцент кафедри хірургії №2,

Шкварковський Ігор Володимирович

д.мед.н., завідувач кафедри хірургії №2,

Москалюк Олександр Петрович

к.мед.н., доцент кафедри хірургії №2,

Соловей Іван Олександрович

Студент 5 курсу, 5 групи, медичний факультет 1

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Нероденко Володимир Миколайович

лікар ортопед-травматолог, КНП Глибоцька БПЛ

Анотація: Сучасні малоінвазивні методи лікування варикозного розширення вен набувають все більшого застосування завдяки своїм перевагам порівняно з хірургічними методами. Малоінвазивні методи, такі як ендоваскулярна лазерна коагуляція, радіочастотна абляція, склеротерапія та інші, надають пацієнтам альтернативні можливості лікування варикозу, які часто супроводжуються меншою травматичністю, швидшим відновленням та зниженим ризиком ускладнень порівняно з традиційними хірургічними методами.

Ключові слова: варикозне розширення вен, ендовенозна лазерна коагуляція, склеротерапія, флєбектомія, радіочастотна абляція.

Варикоз є важливою медичною проблемою для більш ніж половини населення планети. Так, саме стільки людей від нього страждають. До того ж, усупереч поширеній думці, варикоз турбує не лише жінок, але й чоловіків. Варикозного розширення вен (ВРВ) є актуальною проблемою суспільства та базується на її широкому поширенні та соціально-економічних наслідках.

Сучасні наукові дослідження свідчать про збільшення кількості випадків варикозу, особливо серед осіб, які піддані факторам ризику, таким як сидячий спосіб життя та генетична схильність [1, с. 22]. Варикоз не лише погіршує якість життя індивіда, але й має суттєві наслідки для системи охорони здоров'я. Таким чином, подальший розвиток методів профілактики та впровадження інноваційних методів лікування залишається надзвичайно важливим завданням. Це не тільки сприятиме покращенню здоров'я громадян, але й оптимізує медичну практику, забезпечуючи ефективніші та економічно обґрунтовані методи лікування та профілактики варикозної хвороби [2, с. 5].

Мета дослідження: дослідити та порівняти результати лікування варикозної хвороби судин нижніх кінцівок з використанням сучасних малоінвазивних методів лікування варикозного розширення вен з метою підвищення їх ефективності та зменшення незадовільних наслідків лікування чи рецидивів захворювання, сприяючи подальшому удосконаленню сучасних підходів до лікування даної патології.

Матеріали та методи. Ми вивчали безпосередні та віддалені результати лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок, порівнюючи підсумки лікування пацієнтів із варикозною хворобою, які були прооперовані в ОКНП «Чернівецька лікарня швидкої медичної допомоги», Обласній клінічній лікарні та Західному судинному центрі м Чернівці, дані вітчизняних та іноземних публікацій, наукових робіт, праць видатних експертів у сфері судинної хірургії міжнародного рівня.

Результати та обговорення. При розробці лікувальної тактики на сьогоднішній день перевага віддається транскутанним втручанням. Еталонним методом усунення вертикального рефлюксу по магістральних стовбурах підшкірних вен визнана ендовенознатермоабляція з лазерним або радіочастотним принципами деструкції ендотелію [3, с. 107]. Додатковими і альтернативними підходами є хімічний вплив розчинами детергентів на стінку вени і механічне пошкодження внутрішньої вистилки судини [4, с. 50]. У основі всіх методів лежить незмінний принцип: фізичне або хімічне пошкодження

судинної стінки, досягнення керованої тимчасової тромботичної оклюзії судинного русла з подальшим стійким фіброзним закриттям венозного просвіту. За даними численних рандомізованих досліджень і метааналізів, ендовенозні методи лікування демонструють значні переваги щодо терміну реабілітації та функціональних і косметичних результатів лікування [5, с. 101]. Вибір оптимальної тактики має ґрунтуватися на комбінації сучасних методик (термальні та нетермальні методи облітерації, склеротерапії, стріпінгу та мініфлебектомії) з урахуванням їх потенційних переваг та недоліків. Тому слід чітко вивчити переваги та недоліки найпоширеніших сьогодні способів лікування варикозної хвороби вен нижніх кінцівок, відповідно до стадії захворювання.

Склеротерапія є безопераційною та ефективною процедурою для лікування розширених поверхневих вен. Її пропонують для видалення невеликих змін і косметичних дефектів у вигляді синіх сіток вен і «зірочок», телеангіектазій, ретикулярних вен. В просвіт вен вводять склерозант, завдяки чому стінки вен склеюються. Оскільки у вену перестає надходити кров, з часом вона розсмоктується. Перед процедурою необхідно виключити застосування гормональних і протизапальних препаратів. Не рекомендується також проведення епіляції та використання косметичних засобів. Перевагами склеротерапії в першу чергу є мініінвазивність, що дозволяє уникнути хірургічного втручання та пов'язаних з ним ускладнень, можливість проведення без загальної анестезії, відсутність спеціальної підготовки. Зазвичай процедура не викликає суттєвого болю, вона успішно зменшує розмір та видаляє варикозні вузли, сприяючи покращенню косметичного вигляду та зникненню симптомів. Процедура не потребує використання швів чи розрізів, оскільки лікарська речовина вводиться через тоненьку голку. Пацієнти зазвичай можуть повернутися до звичної діяльності в найкоротший термін порівняно з іншими методами лікування. Однак, у деяких випадках може бути потрібно кілька сеансів склеротерапії для досягнення бажаного ефекту. Також існує ризик алергічних реакцій на використані склерозуючі засоби або поява пігментних

плям. Деякі пацієнти можуть відчувати легкий дискомфорт, свербіж або заніміння в області введення лікарської речовини. Але якщо варикоз явно виражений чи у випадках великих вузлів ефект склеротерапії, порівняно з іншими методами, недостатній. Даний метод є ефективним лише на початкових стадія розвитку ВРВ, при незначній дилатації поверневих вен за умови відсутності їх клапанної недостатності.

Якщо варикозне розширення вен є переважно косметичною проблемою, склеротерапія може бути процедурою вибору. Таким чином, склеротерапія, недивлячись на свої переваги, може бути вибрана лише після уважного аналізу медичного стану пацієнта та консультації з лікарем, який вирішить найбільш ефективний метод лікування в конкретному випадку. Для усунення ретикулярних вен перевагу все ж слід надавати склеротерапії, в той час для лікування телеангіектазій більш безпечним є використання черезшкірної лазерної коагуляції вен.

Еталонним методом малоінвазивного лікування є ендовенозна лазерна коагуляція (ЕВЛК) з використанням діодних світловодів, яка характеризується високою результативністю при діаметрі неспроможного сегмента менше 20 мм. Така операція малотравматична, яка, використовуючи теплову енергію лазерного випромінювання, дозволяє видалити варикозно уражені вени. Її використовують як малоінвазивну альтернативу зондовому видаленню підшкірних вен. Лазерне видалення вен засноване на фізичному впливі енергії лазерного випромінювання на венозну стінку. Гемоглобін поглинає енергію лазера і переводить її на тепло, при цьому форменні елементи крові руйнуються, утворюючи мікробульбашки пари (вапоризація). Ендовенозна лазерна облітерація заданої потужності призводить до рівномірного впливу теплової енергії на всю внутрішню поверхню вени, у результаті чого відбувається пошкодження венозної стінки і утворення асептичного тромбозу. Велике значення у вираженості теплового впливу на стінки вени грають довжина хвилі випромінювання і значення енергії лазерного імпульсу. Енергія взаємодії повинна бути такою, щоб тепловий вплив не поширився за межі

стілки судини і не пошкоджував навколишні тканини. Лазерне лікування варикозу повністю руйнує уражену вену. ЕВЛК вважається ефективним методом лікування варикозної хвороби, зокрема для коагуляції вен невеликого та середнього діаметру і виконується через маленький доступ, що дозволяє уникнути великих розрізів, що загалом зменшує травматичність процедури. Пацієнти, як правило, можуть повернутися до звичайної діяльності швидше порівняно з традиційними хірургічними методами.

Флебектомія (венектомія) передбачає видалення варикозних вен хірургічно, однак тільки підшкірних. Замість них кровотік відновлюється по глибокій венозній системі чи по магістральних судинах. Флебектомія вважається досить ефективним методом лікування ВРВ, особливо важких випадків. Видалення варикозних вен призводить до постійного видалення джерела проблеми і може запобігти рецидиву захворювання, забезпечуючи тривалий результат лікування. Флебектомія є ефективною при ВРВ різних розмірів та локалізацій. Хоча флебектомія є надійним та ефективним способом лікування варикозу, важливо враховувати, що це хірургічний метод, і він може бути пов'язаний зі специфічними ризиками і тривалим відновленням пацієнта.

Радіочастотна абляція використовує радіочастотне випромінювання для теплового впливу на стінки варикозних вен. Під час процедури, тонка катетер з радіочастотним електродом вводиться в пошкоджену вену. Радіочастотне випромінювання нагріває стінки вени, що призводить до їхнього злиплення та закриття. Цей метод дозволяє ефективно лікувати варикозні вени, зменшуючи виразність симптомів та покращуючи косметичний вигляд. Радіочастотна абляція відрізняється від інших методів малоінвазивного лікування, таких як лазерна терапія чи склеротерапія, і використовує радіочастоту для досягнення бажаного теплового впливу на вени. Процедура вимагає лише невеликого розрізу та введення тонкого катетера, що сприяє швидшому відновленню. Радіочастотна абляція ефективно закриває варикозні вени, зменшуючи симптоми та покращуючи косметичний вигляд. Більшість пацієнтів може повертатися до звичайної активності протягом короткого часу після процедури.

Ехосклеротерапія – це малоінвазивний метод лікування ВРВ, який комбінує елементи ультразвукового зображення і склеротерапії. Під час процедури, лікар використовує ультразвуковий апарат для визначення точного місця розташування пошкоджених вен, а потім вводить спеціальний розчин (склерозант) безпосередньо в ці вени. Процедура має на меті закриття варикозних вен шляхом виклику злипання стінок, що дозволяє видалити або значно зменшити їх видимість. Цей метод дозволяє більш точно лікувати певні вени та спостерігати за процесом лікування за допомогою ультразвукового зображення. Завдяки ультразвуковій візуалізації вдається точно визначити місце введення склерозанту та контролювати сам процес лікування. Однак у деяких випадках може знадобитися повторна процедура для досягнення бажаного ефекту і як у випадку із склеротерапією, може виникнути алергічна реакція на використаний розчин. Також існують обмеження щодо величини варикозних вузлів, ехосклеротерапія є менш ефективною для великих варикозних вен.

Безумовно, сучасні малоінвазивні методи лікування ВРВ стають все популярнішими, порівняно з традиційними хірургічними методами, завдяки своїм перевагам. Зазвичай вони потребують меншої кількості розрізів або анестезії, а зменшення травматичності сприятиме швидшому відновленню та поверненню до звичного способу життя. Також малоінвазивні методи мають мінімальну частоту ускладнень та унеможливають інтраопераційні кровотечі, порівняно з великими хірургічними втручаннями. Їх рекомендовано для лікування різних форм та розмірів варикозних вен. Підвищення комфорту під час оперативного втручання та зменшення болю позитивно впливають на якість життя пацієнтів під час та після лікування.

Висновки: Запорукою успішного лікування ВРВ є його комплексність, що зумовлено патогенезом захворювання. Необхідним є диференційований підхід до лікування в залежності від ступеню, клінічної форми захворювання, стадії процесу і характеру перебігу, наявності ускладнень чи супутньої патології. Сьогодні сучасне малоінвазивне лікування ВРВ є перспективним та

ефективним підходом, сприяючи значному полегшенню стану пацієнтів. Ці методи дозволяють досягти задовільних клінічних результатів, зменшуючи травматичність та покращуючи якість життя, що підкреслює актуальність їхнього впровадження в клінічну практику.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Менеджмент пацієнта з варикозним розширенням вен нижніх кінцівок Волошин ОМ, Суздаленко ОВ, Губка ВО, Мачуський С.М., Павліченко ВД, ін. УКР. МЕД. ЧАСОПИС. 2022;1–2(147–148) – I–IV: 22-8.
2. Атаманюк ОЮ. Сучасні підходи до діагностики та лікування пацієнтів із варикозною хворобою С1. Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина». 2020;1(61):5-8.
3. Чернуха ЛМ, Чехлов МВ, Рябокони АМ, Столярчук ЕА. Науковий вісник Ужгородського університету, серія «Медицина». Ендовенозне електрозварювання як сучасна й ефективна методика малоінвазивного лікування варикозного розширення вен великих діаметрів. 2020;1(61):107-113.
4. Теплий ВВ, Корольова ХО. Малоінвазивні методи лікування ретикулярного варикозу: склеротерапія, мікротермокоагуляція, застосування ціанакрилатного клею. Хірургія України. 2019;(1):50-6.
5. Усенко ОЮ, Петрушенко ВВ, Татарін АЄ, Гребенюк ДІ. Оцінка якості життя пацієнтів з варикозною хворобою нижніх кінцівок після використання радіочастотного абляції та ендовенозної лазерної облітерації. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. 2015;14(3):101-5.

ВИКОРИСТАННЯ АДГЕЗИВНИХ МОСТОПОДІБНИХ ПРОТЕЗІВ ЯК АЛЬТЕРНАТИВА В ПЕРЕДІМПЛАНТАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

Локота Євген Юрійович

Доцент кафедри
ортопедичної стоматології

Локота Юрій Євгенович

Старший викладач кафедри
ортопедичної стоматології

Ужгородський національний університет,

Стоматологічний факультет

м. Ужгород, Україна

Грицак Маріанна Євгенівна

Лікар стоматолог,
стоматологічного кабінету VL Dent

м. Хуст, Україна

Вовчок Руслан Васильович

Лікар стоматолог,
стоматологічного кабінету VL Dent

м. Хуст, Україна

Данюк Денис Едуардович

Лікар стоматолог,
стоматологічного кабінету VL Dent

м. Хуст, Україна

Вступ. Відновлення цілісності зубних рядів у ортопедичних пацієнтів, є одним з актуальних завдань сучасної стоматології. Адгезивні мостоподібні протези зручні в естетичному відношенні; можуть використовуватися у разі заміщення дефектів зубного ряду, як під час безпосереднього, так і віддаленого протезування.

Мета роботи. Відновлення цілісності зубних рядів з малими включеними дефектами за допомогою адгезивними мостоподібними протезами в період безпосереднього, так і віддаленого протезування.

Матеріали та методи. Під нашим спостереженням перебували 45 пацієнтів, зі скаргами на відсутність зубів. Препарування опорних зубів,

ретельний контроль під час виготовлення адгезивних мостоподібних протезів та обробки конструкції, оцінка якості проводились за допомогою стоматологічного мікроскопу.

Результати та обговорення. Адгезивне протезування має цілий ряд позитивних моментів. Зокрема, перевагою цих конструкцій є незначна інвазія в опорні зуби. Процедура прямого виготовлення мостоподібної конструкції проводиться під час одного відвідування пацієнтом лікаря-стоматолога.

Однак, функціональність та довговічність адгезивної мостоподібної конструкції залежить від суворого дотримання показань до їх застосування, адекватного вибору матеріалу, та старанного планування опорно-армуючих конструкцій адгезивних протезів із урахуванням біомеханіки зубів.

Так, найчастіше використання таких систем видається доцільним коли мова йде про подальшу імплантацію на місці дефекту зубного ряду з попереднім застосуванням адгезивного мостоподібного протезу.

Висновки: Саме через мінімальний інвазивний вплив на тканини зуба застосування адгезивних мостоподібних конструкцій дає змогу на подальше протезування та забезпечення оптимального розподілу жувального тиску.

**ТРИПТОФАН – ОДИН ІЗ ОСНОВНИХ РЕГУЛЯТОРІВ
ФУНКЦІЙ ОРГАНІЗМУ**

**Негода Юлія Сергіївна,
Спінчевська Поліна Сергіївна,**
здобувачі вищої освіти І медичного факультету,
Сметанюк Мирослава Романівна,
здобувач вищої освіти ІІІ медичного факультету,
Присяжний Олександр Васильович,
к.техн.н.
Науковий керівник:
Савельєва Олена Валеріївна,
к.фарм.н.
Харківський національний медичний університет
м. Харків

Вступ. Триптофан - незамінна амінокислота, яка міститься переважно в білковій їжі, його доступність багато в чому залежить від раціону харчування. Триптофан піддається великому і складному метаболізму кількома шляхами, в результаті чого безліч біологічно активних молекул діють у різних органах за допомогою різних механізмів дії. Ферменти, що беруть участь у його метаболізмі, самі метаболіти або їхні рецептори являють собою потенційні терапевтичні мішені, які є предметом динамічних досліджень [1]. Порушення метаболізму L-триптофану спостерігаються за низки неврологічних, метаболічних, психіатричних і кишкових розладів, що відкриває шлях до розроблення ліків, які впливають на нього.

Ціль. Виділити основні ключові аспекти ролі триптофану у функціонуванні макроорганізму.

Матеріали і методи. Проведено всебічний огляд наукової літератури присвяченої даній темі.

Результати та обговорення. Триптофан є сигнальною молекулою, що регулює синтез білка в печінці, являється попередником біологічно активних

сполук, включаючи серотонін, мелатонін, хінолінову кислоту і кінуренову кислоту, попередником коферментів НАД і НАДФ.

Більша частина триптофану, що надходить в організм всмоктується в тонкому кишечнику. При цьому дотримання дієти має вирішальне значення, оскільки одночасне надходження нейтральних і ароматичних амінокислот (особливо валіну, лейцину, ізолейцину) обмежує всмоктування і доступність для організму цієї амінокислоти. Прийом вуглеводів знижує абсорбцію триптофану, а гіперінсулінемія, що розвивається, стимулює захоплення нейтральних амінокислот.

Потрапляючи в кров, триптофан на 90% зв'язується з альбуміном, що має значення для концентрації в плазмі його вільної форми та подальшого транспорту у ЦНС, оскільки альбумін - основний переносник вільних жирних кислот і деяких мікроелементів. Через гематоенцефалічний бар'єр (ГЕБ) триптофан переноситься транспортером амінокислот L-типу, відповідальним за транспорт великих нейтральних амінокислот. Крім того, транспортер експресується нейронами, астроцитами та мікроглією, які складають вторинний бар'єр для поглинання триптофану [2].

Значна частина триптофану метаболізується в шлунково-кишковому тракті мікробіотою кишківника, що утворює низку біологічно активних молекул, включно з лігандами ариловуглеводневого рецептора; а також кінуреніни клітинами імунної системи та епітеліальними клітинами кишечника.

Проміжні та кінцеві метаболіти деградації триптофану впливають на гомеостаз організму, створюючи метаболічні осі кишечник-печінка та кишечник-мозок, оскільки вони абсорбуються через базолатеральну мембрану епітелію кишечника і потрапляють у кровотік.

Триптофан слугує єдиним субстратом для синтезу біогенного аміну серотоніну, який утворюється переважно в дистальних відділах шлунково-кишкового тракту і меншою мірою - у ЦНС. Серотонін разом із холецистокініном бере участь у регуляції функції товстого і тонкого кишечника, насамперед за рахунок своєї дії на рецептори 5-гідрокситриптаміну

4. Крім того, серотонін відіграє важливу роль у секреції хлорид- і бікарбонат-аніонів, нейтралізуючи вміст просвіту кишечника.

Приблизно 90% триптофану катаболізується у печінці кінуреніновим шляхом, де локалізований ключовий фермент триптофан-2,3-діоксигеназа. Прозапальні цитокіни, зокрема інтерферон- γ , стимулюють активність ферменту, у той час як глюкокортикоїди індукують експресію триптофан-2,3-діоксигенази. Далі кінуренін катаболізується до двох прозапальних нейроактивних медіаторів - кінуренової та хінолінової кислот [3].

Хінолінова кислота далі катаболізується в ніацин і НАД⁺. Центральні кінуренінові катаболіти утворюються локально і мінімальною мірою проникають через ГЕБ. У головному мозку вони діють на нейрональні рецептори N-метил-D-аспартату, постсинаптичні рецептори, що активуються глутаматом, які важливі для навчання та пам'яті, надаються в разі нейрональної ексайтотоксичності.

Кінуренінова кислота діє як антагоніст рецептора N-метил-D-аспартату в мережі зв'язування гліцину і зазвичай розглядається як нейропротекторний фактор за фізіологічних концентрацій, у той час як хінолінова кислота, що продукується в основному в мікроглії, діє як слабкий агоніст і є нейротоксичною сполукою, яка одночасно посилює вільно-радикальне окислення [4].

Висновки. Метаболізм триптофану відіграє центральну роль як у здоровому макроорганізмі, так і за патологічних станів, являє собою найважливішу терапевтичну мішень, яка використовується для корекції низки хронічних неврологічних патологій та імунокомпетентних станів.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

УДК 338.2

ВПЛИВ COVID 19 НА СВІТОВИЙ РИНОК ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Панських Р. І.
Якіб'юк Ю. Ю.

Студенти кафедри міжнародних економічних відносин,
Львівського національного університету імені Івана Франка

Анотація: Стаття досліджує вплив пандемії COVID-19 на світову економічну систему та ринок фармацевтичної продукції. Зазначено, що криза, спричинена пандемією, призвела не лише до значного збурення стабільності, а й до змін на ринку фармацевтики. Зокрема, розглядається приклад компанії AstraZeneca, яка раніше не займалася виробництвом вакцин, але розробила одну з найпоширеніших вакцин проти COVID-19. Далі акцентується на складнощах у галузі охорони здоров'я, великому попиті на медичне обладнання та тести на виявлення вірусу, що зумовило збільшення виробництва та співпрацю між різними секторами промисловості. Зазначається, що пандемія перенаправила увагу наукових досліджень на боротьбу з COVID-19, вказуючи на потребу в розвитку стійкої дослідницької інфраструктури. Виокремлюється також великий успіх деяких лідерів у виробництві вакцин, однак відзначається зниження довіри до деяких компаній через різке зростання конкуренції та складнощі управління вакцинами.

Ключові слова: COVID-19 вплинув не тільки на життя більшості населення планети, а й серйозно порушив стабільність як світової економічної системи, а його вплив на ринок фармацевтичної продукції був надзвичайно сильним.

За час пандемії на ринку не тільки підсилювались деякі фармацевтичні компанії, а й з'явилися нові гравці. Перш ніж проаналізувати зміни на ринку загалом, варто згадати і поширити наведений у першому розділі приклад фармацевтичної компанії AstraZeneca, яка до часів COVID-19 взагалі не займалася галуззю вакцин, проте за час пандемії розробила одну з найпоширеніших вакцин, яка стала однією з найпопулярніших і найзатребуваніших у світі, принісши компанії світове ім'я та великі доходи. Компанія AstraZeneca зафіксувала стрімке зростання доходів у розмірі \$37,4 млрд, через отримання прибутку від своєї вакцини проти COVID-19. Компанія AstraZeneca спочатку надавала вакцину Vaxzevria на некомерційній основі, пообіцявши отримати прибуток від щеплення лише після закінчення пандемії. У листопаді 2020-го року компанія оголосила, що переходить до комерційної бізнес-моделі та очікує отримати "помірну прибутковість" від своєї вакцини проти Covid-19. Натхненна успіхом Vaxzevria, AstraZeneca спрогнозувала ще вищі продажі. Хоча компанія очікує, що доходи від продуктів проти коронавірусу знизяться, вона заявила, що нещодавні схвалення її моноклональних антитіл проти Covid-19 Evusheld і біологічного препарату від астми Tezspire підтримують її прогноз на майбутнє. Акції AstraZeneca зросли на 3% після публікації результатів компанії за 2021 рік, що відображає впевненість інвесторів у її стабільності на ринку фармацевтичної продукції [13]. Вплив COVID-19 на сферу охорони здоров'я та на ринок фармацевтичної продукції величезний, і він серйозно порушив весь ланцюжок поставок медичної галузі, від сировини до виробництва та доставки. Місцем походження вірусу був Китай, центр світового ланцюга постачання медикаментів, хірургічного обладнання та переробки ліків. Це призвело до поганого поєднання і, як наслідок, до руйнування критично важливого балансу в ланцюгу поставок. Метою більшості компаній-виробників у цій критичній ситуації є захист свого персоналу, а також продовження поточної діяльності. Попит на медичні апарати штучної вентиляції легень змусив виробників збільшити пропозицію на 40-50% на глобальному рівні. Щоб задовольнити

зростаючий попит, виробники також співпрацювали навіть з автовиробниками. Уряди та численні організації разом з іншими представниками медичної галузі брали активну участь у врегулюванні цієї глобальної проблеми. Без сумніву, вперше в сучасній історії галузь, орієнтована на діагностику, опинилася в центрі уваги. Виробники тестів для виявлення коронавірусної хвороби отримали величезні прибутки [14]. Лише один тест BinaxNow приніс 1,6 мільярда доларів доходу своїм розробникам, а компанія Quidel, яка виробляє тест QuickVue, що продається у великих аптечних мережах та інших роздрібних магазинах по всій території США, повідомила, що лише в третьому кварталі 2021 року прибуток від продажу тестів на COVID-19 склала 406 мільйонів доларів США [15]. Пандемія згорнула більшість теоретичних, промислових та державних досліджень, пов'язаних з фундаментальною наукою та клінічними дослідженнями, або переорієнтувала їх на дослідження COVID-19. Ситуація з пандемією вказала на важливість досліджень, розвитку стабільної дослідницької інфраструктури та фінансування для забезпечення готовності, реагування та стійкості до надзвичайних ситуацій у сфері фармації. Ключові лідери у галузі боротьби з КОВІД-19 отримали значні прибутки: Акції Moderna, Novavax та AstraZeneca значно зросли, на певному періоді наприкінці 2020-го року, ріст акцій Moderna перевищив 1000%. Натомість ціна акцій Pfizer впала на понад 10%. Партнерство з BioNTech, висока вартість виробництва та управління вакциною, а також зростаюча кількість конкурентів такого ж розміру знизили довіру інвесторів до компанії. На графіку ситуація виглядає наступним чином:



Рис. 1. Зростання фармацевтичних компаній під час пандемії

Джерело: розроблено ВВС на основі даних агенції Reuters, 2021

Що стосується фармацевтичного маркетингу, за відсутності значних змін в обсягах виписаних рецептів може здатися, що фармацевтика – абсолютно стабільна галузь, стійка до пандемії. Але цей твердження ігнорує велику перешкоду: якщо пацієнти не могли зустрітися безпосередньо з лікарями для очного огляду та консультацій, то й торгові представники не могли теж. Це питання під час пандемії стало особливо проблематичним для малих і середніх фармацевтичних компаній, які покладаються на особисті стосунки між лікарями та відділами продажів для просування своєї продукції та досягнення власних бізнес-цілей. Стара модель фармацевтичного брендингу значною мірою поклядалася на неформальні зв'язки, що на початку пандемії було в принципі неможливим. Згодом різноманітні засоби онлайн-комунікації стали у нагоді і люди навчилися їх використовувати, проте навіть ці технології не могли повністю замінити живе середовище, в якому знайомитися та налагоджувати зв'язки набагато простіше та ефективніше. До речі, це стосувалося не тільки галузі фармацевтичної продукції.

Кожен з нас на своєму досвіді відчув, як те, наскільки онлайн-комунікація є тяжчою та менш ефективною, так і те, наскільки тяжче заводити нові знайомства, поширювати свої зв'язки та створювати нові виключно використовуючи різноманітні платформи та застосунки для онлайн-зустрічей. На ринку фармації ця проблема була особливо чутливою та впливовою. У продовження теми маркетингу варто згадати, що без впізнаваності, яку мали, наприклад, такі компанії як Pfizer або Eli Lilly, менші компанії повинні були стати ще більш креативними, щоб наздогнати цифровий фармацевтичний маркетинг, заснований на онлайн-технологіях. Мета полягала в тому, щоб досягти стану “цифрової зрілості” - зробити цифровий маркетинг основою своєї стратегії як дійсно ефективний та незалежний від подій у світі засіб побудови бренду та реалізації своєї продукції. COVID не змусив фармацевтичний маркетинг винаходити себе з нуля. Багато нових стратегій фармацевтичного маркетингу є просто оновленими версіями старих стратегій продажів - наприклад, використання штучного інтелекту для таргетування

реклами для потенційного клієнта на лікарів загальної практики - це все одно, що надавати дещо іншу пропозицію кожному клієнту, який приходить до вас особисто.

Ще одним актуальним питанням є співпраця менших фармацевтичних фірм з більшими та співпраця між партнерами у цій галузі загалом. Станом на жовтень 2021 року глобальне виробництво вакцин проти COVID-19 досягло 9,3 мільярда доз. Багато компаній працюють разом у партнерстві над збільшенням поставок вакцин проти COVID-19. AstraZeneca співпрацює з більш ніж 20 партнерами для збільшення поставок вакцини Oxford/AstraZeneca, в тому числі в рамках багатосторонньої ініціативи COVAX. Серед них Oxford BioMedica та CP pharmaceuticals у Великій Британії. Johnson & Johnson працює з більш ніж 12 партнерами, включаючи Sanofi і Merck & Co. Novavax співпрацює з 14 партнерами, серед яких Takeda в Японії та GSK у Великій Британії. Pfizer і BioNTech мають понад 10 партнерів для виробництва і розповсюдження своєї вакцини по всьому світу. Сюди входить співпраця з компанією Biovac для виробництва та розповсюдження доз вакцини проти Covid-19 в Африці. Moderna має понад 20 партнерів, включаючи Lonza в ЄС.

Фармацевтична промисловість, безумовно, прийняла виклик у роки, що минули після COVID-19, про що свідчать прискорені інновації та нові технології, розроблені під час кризи, такі як вакцини на основі мРНК. Компанії також згуртувалися, щоб забезпечити безпечне постачання життєво важливих ліків через кордони та впоратися з урядовими обмеженнями, що змінюються, і в той же час почати підготовку до створення нових вакцин і терапевтичних засобів. Багато компаній розробили плани для управління та забезпечення стабільності в нестабільний час. Прогнозується, що прецизійна медицина, яка охоплює прогностичну та персоналізовану медицину, матиме вирішальне значення для забезпечення доступу до лікування. Точна медицина - це новий підхід до лікування і профілактики захворювань, який враховує індивідуальну мінливість генів, навколишнього середовища і способу життя і дозволяє лікарям більш точно прогнозувати терапію, яка буде найкраще працювати для

пацієнта. Досягнення в галузі точної медицини вже призвели до нових потужних відкриттів і схвалених FDA (Управлінням з контролю за продуктами і ліками США) методів лікування, пристосованих до специфічних особливостей людей, таких як генетичний склад або генетичний профіль. Це серйозні та значні кроки вперед, спровоковані та зумовлені змінами як на ринку фармацевтичної продукції, так і у світі, спричинених пандемією COVID-19. [17]. Попит на вакцину проти COVID-19 продовжує знижуватися - з приблизно 6% призначень у 2021 році до 2,5% у 2022 році та менше 1% у 2023 році [18]. Цікаво, що сезон грипу в Австралії в середині 2022 року і сезон грипу в США взимку 2022-23 років досягли піку раніше середніх сезонних показників і мали лише один значний пік. В обох країнах особливо високий рівень захворюваності на грип спостерігався серед пацієнтів дитячого віку, що, можливо, пов'язано зі зниженням імунітету внаслідок відсутності контакту з іншими людьми під час пандемії. Це дає новий виклик не тільки лікарям-педіатрам, а й цілій галузі дитячої медичної промисловості.

CHEMICAL SCIENCES

УДК 10167

L-АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА (ВИТАМИН С), ПОВЫШАЮЩАЯ ИММУНИТЕТ И ОБЛАДАЮЩАЯ АНТИОКСИДАНТНЫМ ЭФФЕКТОМ I. СИНТЕЗ С ДЕТАЛЯМИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ ИЗ D-ГЛЮКОЗЫ

Багирзаде Гулу Ахмед оглы,
к.х.н., доцент
Азербайджанский медицинский университет
г. Баку, Азербайджан

Аннотация: Подробно объяснен промышленный синтез L-аскорбиновой кислоты из D-глюкозы через D-сорбит. При этом переход исходного вещества из конфигурации D в L в продукте происходит за счет промежуточной стадии окисления не по атому C-2 D-сорбита, а по атому C-5. В кетогексозе, образующейся как продукт окисления D-сорбита, карбонильная группа расположена при атоме C-5, т. е. имеет перевернутую структуру, противоположную обычному написанию. Следовательно, чтобы записать структуру кетогексозы по формуле проекции Фишера, ее молекулу поворачивают на 180° так, чтобы высокоокисляемая группа ($>C=O$) упасть близко в сторону на верхний конец вертикальной линии. После записи по формуле проекции Фишера становится ясно, что кетогексоза – это сорбоза L-конфигурации. Процесс происходит не при участии обычных окислителей, осуществляющих химической окисление с концов, а при участии бактерии *Acetobacter Xylinum*, осуществляющей биологическое окисление по вторичному атому углерода, соседнему с группой CH_2OH . В свою очередь, окисление L-сорбозы происходит по группе CH_2OH рядом с карбонильной группой с защитой остальных групп OH в присутствии мягкого окислителя.

γ -Лактонизация полученной 2-кето-L-гулоновой кислоты осуществляется в кислой среде, в результате чего образуется витамин С.

Ключевые слова: D-глюкоза, D-сорбит, L-сорбоза, 2-кето-L-гулоновая кислота, витамин С (L-аскорбиновая кислота).

Витамин С по структуре близка к монозам и относится к водорастворимым витаминам [1, с. 96]. Главными природными источниками витамина С являются свежие овощи и фрукты (особенно цитрусовые), но довольно много его и в животных тканях, так как большинство животных могут биосинтезировать этот витамин. Исключение составляют только некоторые птицы, морские свинки, обезьяны и человек [2, с. 684]. Витамин С, известный также под названием аскорбиновой кислоты, антицинготного и антискорбутного витаминов, является, пожалуй, самым популярным. Исследования, которые предпринимали многие врачи и ученые со времени гибели от цинги в 1535 г. большей части морской экспедиции Ж. Кортъе на острове Ньюфаундленд, только в начале XX века завершились выделением витамина сначала из лимона (С. Цильва, 1918–1925), а потом из капусты, надпочечников быка и сладкого перца (А. Сент-Дьёрдьи, 1928–1930). Затем, уже в 1933 г., его строение было выяснено П. Каррером и в том же году подтверждено синтезами Т. Рейхштейна и Е. Хёрста–В. Хеуорса. Витамин С либо выделяют из растений, либо получают из D-глюкозы через D-сорбит. Поэтому восстановление D-глюкозы до D-сорбита является одним из этапов получения витамина С в промышленности. Потребность в витамине С для человека пожилого возраста составляет 50–100 мг в сутки, детей – 30–50 мг. Кстати, Л. Полинг, проживший 93 года, принимал 12-18 граммов витамина С в виде таблеток в день [1, с. 97]. Биологическая функция витамина С связана с его участием в биосинтезе стероидов, реакции гидроксирования, особенно в образовании гидроксипролина из пролина, а, следовательно, и в биосинтезе коллагена. Поэтому при недостатке витамина С нарушается обмен в коллагеновых соединительных тканях, увеличивается проницаемость

капилляров, что приводит к кровотечениям и цинге. L-Аскорбиновая кислота, будучи самым сильным восстановителем живого организма, участвует во многих биохимических процессах транспорта электронов, а образуемая при этом дегидроаскорбиновая кислота легко восстанавливается обратно специальной редуктазой.

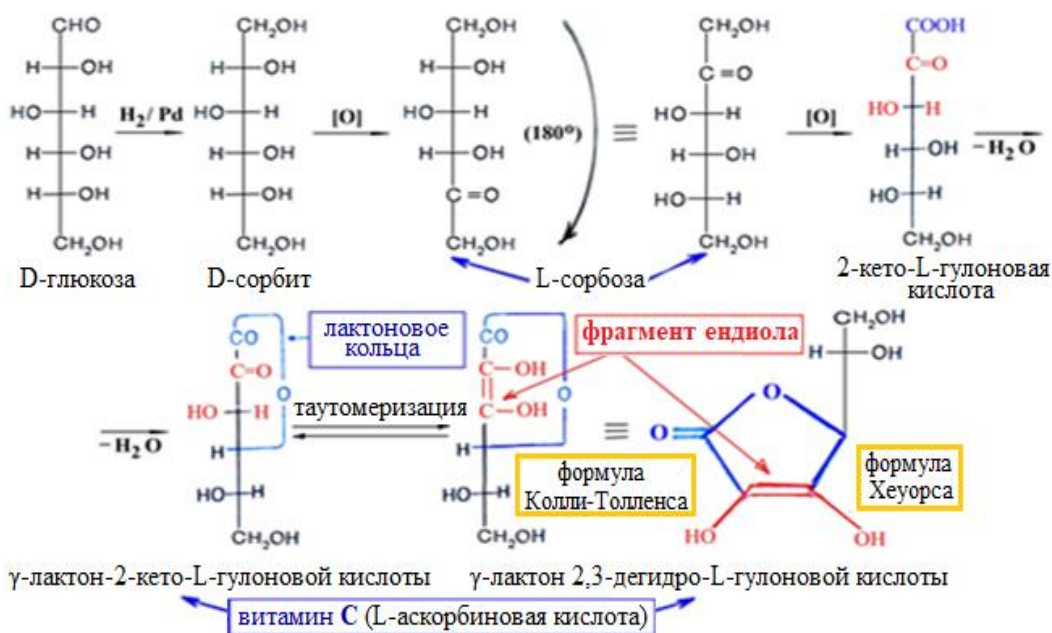
Важными функциями аскорбиновой кислоты являются метаболическое расщепление тирозина и лизина и гидроксирование остатков пролина в составе протоколлагена до остатков гидроксипролина, что необходимо для построения фибриллярного коллагена [2, с. 257].

Она обеспечивает также гидроксирование дофамина до важнейшего гормона и нейромедиатора норадреналина, участвует в обмене липидов и ряде других реакций. В медицине аскорбиновая кислота широко применяется не только для лечения цинги, но и при геморрагических диатезах, кровотечениях, в том числе вызванных лучевой болезнью, ряде инфекционных и иммунных заболеваний, для нормализации липидного обмена при атеросклерозе, усиленном физическом и умственном напряжении, простуде, а также в химиотерапии рака [2, с. 684].

Еще хочу сказать, что японский ученый профессор Кацудзо Ниши доказал, что рак можно вылечить, как и все болезни [3, с. 103.; 4]. Японский учёный не ограничился доказательством этой идеи на научной основе, но также разработал полную и зрелую методику избавления от напасти века.

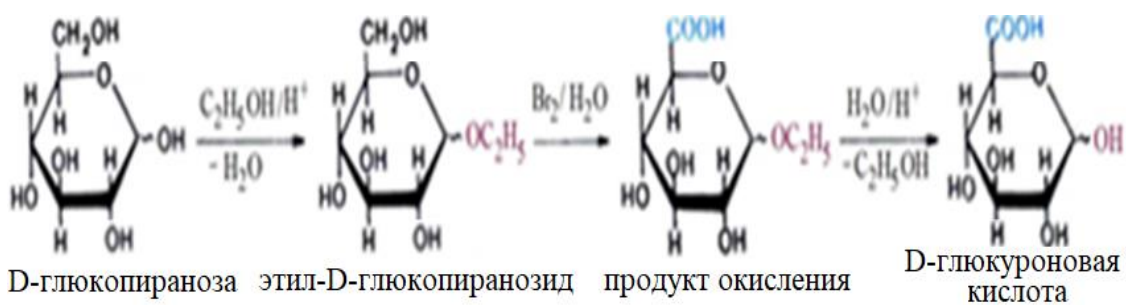
По его словам, рак является неизбежным следствием трех причин: 1. накопление угарного газа в организме, 2. недостаток витамина С в организме, 3. накопление шлаков в организме. Кацудзо Ниши показал, что основная причина—недостаток кислорода.

Потому, что недостаток кислорода приводит к несгоранию шлаков, что, в свою очередь, приводит к накоплению монооксид углерода (угарного газа). Промышленный синтез витамина С состоит из следующих стадий [1, с. 96].



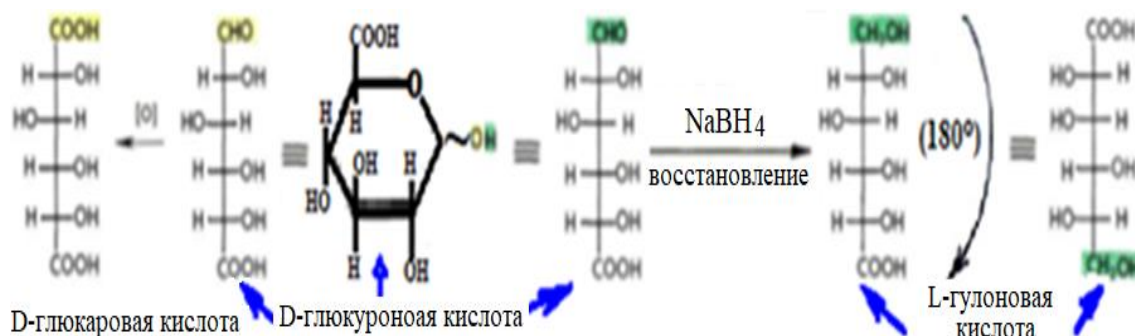
Как видно из схемы, окисление происходит не по атому С-2 D-сорбита, а по атому С-5. Первым доказательством этого является приобретение в качестве продукта аскорбиновой кислоты L-конфигурации. В противном случае была бы получена D-фруктоза, что привело бы к образованию непредусмотренного конечного продукта D-конфигурации. Второе подтверждение состоит в том, что диольный фрагмент с близкими друг к другу ОН-группами склонен к окислению быстрее, чем диольный фрагмент с ОН-группами на разных сторонах. Это связано с подвижностью атомов **H** в результате воздействия групп ОН друг на друга с эффектом **-J**. Тут стоит помнить, что гликоль более кислый, чем одноатомный спирт. Следовательно, изменение конфигурации с D на L в ходе процесса происходит за счет окисления по атому С-5 D-сорбита. Если бы окисление происходило по атому С-2 D-сорбита, то изменения конфигурации не произошло бы и была бы получена фруктоза D-конфигурации. Таким образом процесс происходит не при участии обычных окислителей, осуществляющих химическое окисление с концов. Поэтому D-сорбит подвергается избирательному микробиологическому окислению в L-сорбозу. Такая реакция стала возможной после открытия бактерий рода *Acetobacter Xylinum*, которые окисляют вторичный атом углерода, соседний с группой CH_2OH [5, с. 132]. Как видно из схемы, L-сорбоза противоположной конфигурации образуется как продукт окисления из D-сорбита, который

окисляется до 2-кето-L-гулоновой кислоты путем после защиты все остальные ОН-групп. Как получают L-гулоновую кислоту и какова ее структура? В связи с этим рассмотрим реакции окисления моносахаридов в различных условиях. Окисление моноз играет важную роль в химии углеводов. Эту реакцию используют при получении ряда соединений, в том числе L-гулоновой кислоты, в структурных исследованиях и биохимическом анализе моносахаридов, особенно при определении глюкозы в биологических жидкостях (моча, кровь). Поскольку альдозы являются полигидроксиальдегидами, в химических реакциях они проявляют как спиртовые, так и альдегидные свойства. Окисление альдоз дает разные кислоты в трех направлениях в зависимости от условий [1, с. 104; 6, с. 395]. При окислении альдоз в нейтральной и кислой средах в зависимости от условий реакции получаются разные кислоты. Разбавленная HNO_3 как сильный окислитель окисляет концевые альдегидное и первичноспиртовое группы одно время альдоз до групп COOH и образует гликар или сахарную кислоту. В таких условиях в результате окисления D-глюкозы и D-галактозы образуются D-глюкокарвая и D-галактарная (слизевая) кислоты соответственно. Полученная галактаровая кислота поскольку трудно растворяется в воде, реакция окисления с HNO_3 используется для определения D-галактозы. Являясь мягким окислителем, бромная вода окисляет только альдегидную группу альдозы до группы COOH с образованием гликоновой или альдоновой кислоты. Кальциевая соль D-глюконовой кислоты, образующаяся при таком окислении D-глюкозы, – глюконат кальция $[\text{HOCH}_2(\text{CHOH})_4\text{COO}]_2\text{Ca}$, применяется в медицине как тонизирующее средство [1, с. 104]. При окислении концевой первичноспиртовой группы без затрагивая весьма склонной к окислению альдегидной группы получаются гликуроновые (уроновые) кислоты, синтез которых представляет собой сложную задачу. Потому что при таком процессе окисления для защиты альдегидной группы вместо альдозы берется гликозид, образованный ею со спиртом [1, с. 104].



Кстати дисахариды – это O-гликозиды, а нуклеозиды, играющие важную роль в химии нуклеиновых кислот, – N-гликозиды [1, с. 98]. Гликозидная природа дисахаридов и нуклеозидов объясняется их легким гидролизом в кислой среде и высокой стабильностью в щелочной среде. Потому, что в кислотном катализе при образовании гликозида процесс начинается с протонирования гликозидного гидроксила, а при гидролизе соответственно O- и N-гликозида – атома O и N [1, с. 98]. Действительно, гидролиз гликозида в кислой среде дает соответствующий спирт и монозу, что является обратной реакцией к его образованию. Поскольку ферментативный гидролиз гликозидов специфичен, его используют для определения конфигурации аномерного атома карбона. Так, фермент α -глюкозидаза, полученный из дрожжей, расщепляет только α -глюкозид, а фермент β -глюкозидаза, полученный из миндаля, расщепляет только β -глюкозидную связь. Поэтому гидролиз гликозидов основан на гидролитическом разложении полиоз гликозидной природы *in vivo* и применяется во многих промышленных процессах. Некоторые растительные гликозиды (особенно O-гликозиды) используются в качестве препаратов при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. Их называют сердечными гликозидами. Сердечные гликозиды снижают напряжение миокарда, уменьшают сердечные сокращения и улучшают кровообращение. Зная всю информацию о гликозидах, используемых при получении уроновых кислот, рассмотрим реакции восстановления и окисления D-глюкуроновых кислот. При восстановлении глюкуроновой кислоты Na-боргидридом альдегидная группа превращается в первичноспиртовую группу, а при ее окислении образуется гликаровая кислота. Действительно D-глюкоза используется в качестве

исходного вещества при синтезе L-аскорбиновой кислоты, D-глюкозную кислоту получают окислением ее производного—D-глюкуроновой кислоты, а L-гулоновую кислоту - ее восстановлением [1, с. 105; 2, с. 495], 2-кетопроизводное которого является промежуточным продуктом промышленного синтеза витамина С.

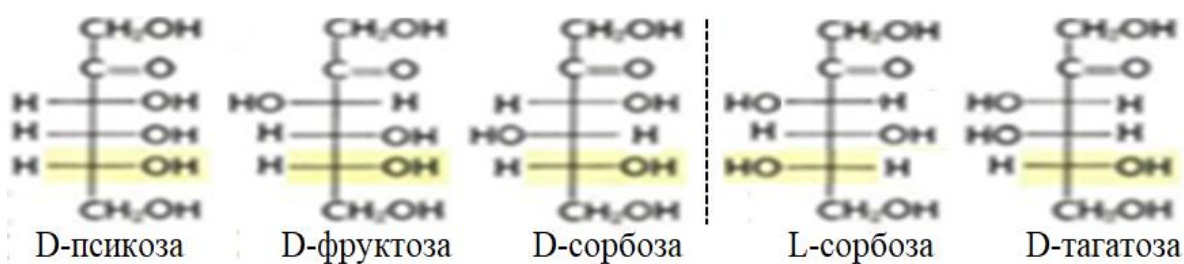


Как мы говорили выше, поскольку альдегидная группа D-глюкозы в полученной L-гулоновой кислоте находится в окисленном состоянии, она относится к альдоновым (гликоновым) кислотам и имеет L-конфигурацию. Важно отметить, что разворот на 180° молекул L-сорбозы [1, с. 96] и L-гулоновой кислоты в реакции связан с записью их структур по формуле проекции Фишера [1, с. 105].

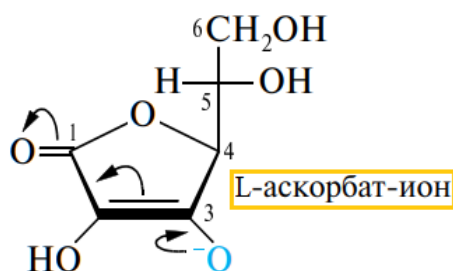
С другой стороны, поскольку L-сорбоза получается как промежуточный продукт при синтезе и относится к кетогексозам, чтобы подробно запомнить ее строение, рассмотрим важные для *in vivo* стереоизомеры семейства D-кетогексоз.

Поскольку кетогексозы имеют в открытой структуре 3 хиральных центра, то по формуле $N=2^n$ они имеют 8 стереоизомеров [1, с. 88; 2, с. 448]. Четыре из этих стереоизомеров имеют D- и четыре L-конфигурации. Кстати, в закрытой структуре кетогексоз, поскольку кетогруппа превращается в хиральный центр, то есть аномерный центр, у них имеется 16 стереоизомеров за счет наличия четырех хиральных центров.

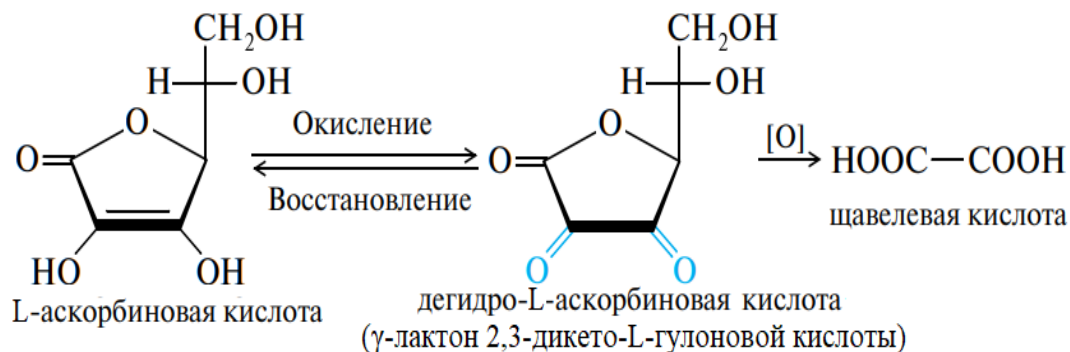
Получаем $N=2^n = 2^4 = 16$. Это означает, что при образовании замкнутой структуры количество стереоизомеров увеличивается в два раза.



Зная структуру L-гулоновой кислоты и L-сорбозы, продолжим процесс синтеза витамина С. В свою очередь, окисление L-сорбозы происходит по группе CH_2OH рядом с карбонильной группой с защитой остальных групп OH в присутствии мягкого окислителя. γ -Лактонизация полученной 2-кето-L-гулоновой кислоты осуществляется в кислой среде. В отличие от сахаров, у которых наиболее стабилен 1,5-цикл, у альдоновых кислот более устойчивым является 1,4-лактон. Обычно из альдоновых кислот образуются γ -лактоны и только при особых условиях δ -лактоны [7, с. 554]. Поскольку атом H при С-3 полученного лактона окружен двумя электроноакцепторными группами, такими как OH и $\text{C}=\text{O}$, в результате таутомеризации он соединяется с кислородом при С-2 и в молекуле образуется ендиольный фрагмент. Структуру витамина С показаны формулами как Колли-Толленса, так и Хеуорса. Как и в случае с монозами, замкнутую структуру витамина С удобно показать с помощью формулы Хеуорса. Потому что формула Колли-Толленса не полностью отражает правильное расположение заместителей в пространстве (см. схему). L-аскорбиновая кислота—достаточно сильная кислота (pK_a 4,2), благодаря чему одна из 2 OH -групп ендиольного фрагмента образует L-аскорбат-ион [1, с. 97]. Таким образом сильными (по меркам органической химии) кислотными свойствами (pK_{a1} 4.2 и pK_{a2} 11.6) витамина С связаны в первую очередь енольным гидроксилем при С-3, обеспечивающим делокализацию заряда по сопряженной системе L-аскорбат-иона [5, с. 133].

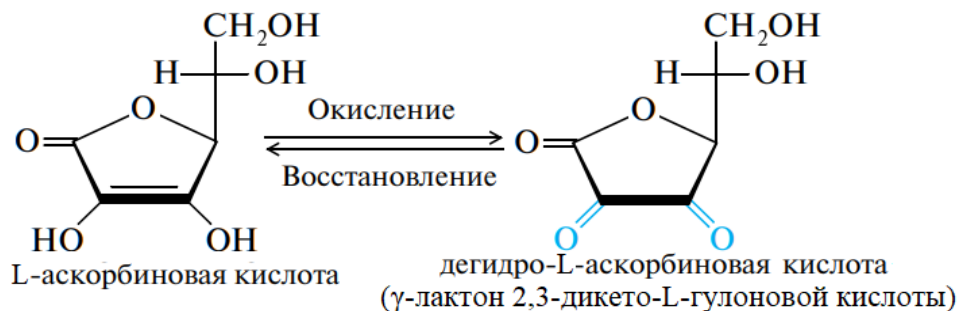


Натриевая и магниевая соли аскорбиновой кислоты также используются в медицине. Аскорбиновая кислота – сильный восстановитель. Она легко и обратимо окисляется в дегидроаскорбиновую кислоту, а в более жестких условиях – необратимо в щавелевую кислоту.



В водном растворе чистый препарат довольно устойчив без доступа кислорода (максимум стабильности при pH 4). Однако свет и тяжелые металлы, особенно медь, катализируют окислительные процессы, что следует учитывать при хранении аскорбиновой кислоты [5, с. 133]. Кислотные и восстанавливающие свойства аскорбиновой кислоты используются в качественном и количественном анализе.

Витамин С содержит группировку «редуктона» $[-C(OH)=C(OH)-CO]$, способную легко окисляться с образованием дегидро-L-аскорбиновой кислоты, и имеет довольно необычную для углеводов L-конфигурацию хирального центра 5 [2, с. 684]. Поскольку аскорбиновая кислота является сильным восстановителем, она легко окисляется, а при восстановлении продукта окисления процесс идет в обратном направлении.



Этот процесс протекает в мягких условиях и осуществляет в клетке ряд окислительно – восстановительных реакций, в том числе окисление α-аминокислоты пролина. Коэнзимом фермента, необходимого в этом процессе,

является витамин С. Гидроксилирование проколлагена осуществляется с участием



фермента протоколлаген-гидроксилазы, использующего в качестве кофактора витамин С. Коллаген, который синтезируется при недостатке или отсутствии витамина С, оказывается в существенной степени лишенным гидроксильных групп и соответственно О-гликозильных остатках, что препятствует образованию полноценных волокон и является причиной часто встречающихся поражений кожи, десен, ломкости сосудов и других признаков, характерных для цинги [2, с. 259]. Поэтому недостаток витамина С приводит к нарушению синтеза коллагена, что, в свою очередь, приводит к ослаблению костных и зубных тканей, а также к ряду заболеваний, в том числе к цинге. Интересно отметить, что D-аскорбиновая кислота не только не обладает витаминными свойствами, но и является антивитамином С [2, с. 684]. Характерными представителями антивитаминов являются сульфаниламидные препараты [1, с. 81], бактериостатическая активность которых основана на том, что они в биохимических реакциях, протекающих в микробной клетке, конкурируют с витамином В_x или Н₁ (р-аминобензойной кислотой) и подавляют его активность [1, с. 75]. Действие сульфамидных лекарств объясняется их сходством с п-аминобензойной кислотой, которая является коферментом, необходимым для нормального метаболизма многих патогенных бактерий [7, с. 542]. Антивитаминная активность обычно является следствием геометрического и функционального сходства между витамином и его антагонистом [1, с. 81]. Витамину С – L-аскорбиновой кислоте противостоит антивитамин – D-аскорбиновая кислота; витамину РР (никотинамиду) – пиридин-3-сульфо кислота; витамину В₃ (пантотеновой кислоте) – сульфопантотеновая кислота [7, с. 542].

В следующем сообщении будет рассмотрено подробное объяснение

селективного проведения всех промежуточных реакций процесса синтеза витамина С.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Багирзаде Г.А., Кулиев Ф.А. Органическая химия. Учебник. – Баку. Типография “МСВ”, – 2023. – 316 с.
2. Овчинников Ю. А. Биоорганическая химия. – М.: Просвещение, – 1987. 815 с.
3. Азимзаде А. Чудо без чуда. – Баку: Издательство “Сабах”, – 2002. – 136 с.
4. Кацудзо Ниши. Алхимия здоровья: 6 "золотых" правил: система Кацудзо Ниши на практике. – Санкт-Петербург: “Крылов”, – 2011. – 250 с.
5. Органическая химия: учеб. для вузов: В 2 кн. Кн. 2: Специальный курс/ под ред. Н.А. Тюкавкиной. – М.: “Дрофа”, – 2008. – 592 с.
6. Тюкавкина Н.А., Бауков Ю.И. Биоорганическая химия. Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: “Дрофа”, – 2004. – 544 с.
7. Органическая химия: Учебник для вузов / Под ред. М.Д. Стадничука. - 5-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург: “Иван Федоров”, – 2002. – 624 с.

ТРИ КОМБІНОВАНІ ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ МЕКСИКАНСЬКОЇ НАРОДНОЇ ПІСНІ

Ткач В. В.

Чернівецький національний університет
ім. Ю. Федьковича, Україна

Кушнір М. В.

Мінакова Т. Г.

Чернівецький міський ліцей №5 «Оріянна», Україна

Петрусяк Т. В.

Чернівецька музична школа №1, Україна

Останнім часом, діти поступово втрачають інтерес до вивчення точних та природничих наук. Це пояснюється рядом об'єктивних та суб'єктивних факторів, одним із яких є недосконалість традиційного педагогічного підходу до учнів.

Одним із засобів зацікавлення учнівської аудиторії до пояснюваного матеріалу є задіяння міжпредметних зв'язків. Хімічний матеріал дозволяє підібрати міжпредметні зв'язки хімії із будь-яким предметом шкільної програми – як природничо-математичного, так і суспільно-гуманітарного та мистецького циклу, включаючи музику, що буде показано у даній роботі.

Тут подані приклади оригінальних задач. При її підготовці автори орієнтувалися на типи та рівень складності завдань іспитів з хімії, які були задані у різні роки у школах різних штатів Бразилії. В них формулювання умови задачі здійснюється через переосмислення текстів відомих пісень з точки зору хімічних речовин або процесів, що описуються у них.

Дані завдання засновані на пісні «El toro relajo» (муз., сл. Ф. Бермехо Араухо):

¡Ay que ahí viene un toro! Es el relajo,
Escóndete tras las trancas, chatita, que viene bravo
Y aviéntame tu rebozo, mi vida, pa'capotearlo

Estribillo:
Toro, toro, toro
Entra de largo,
Que mi prieta chula, torito,
Te está mirando
Toro, toro, toro,
Toro relajo,
Ya te estoy quitando, torito,
Lo alebrestado
Ya van a abrir las trancas de su chiquero
Que ya le quité a ese toro, mi vida, lo mitotero
Y ahí va como borreguito, chatita, a su potrero
(Estribillo)
(Dos últimas líneas de estribillo)
¡Ay, ay!

У пісні ліричний герой попереджує свою кохану про те, що їй слід остерігатися агресивного бойового бика, що наближається до неї.

На основі цієї пісні засновуються завдання 1 – 4:

1. Як відомо, волон називають бика, в якого у ранньому дитинстві видаляють мошонку зі статевими залозами. Зазвичай, для забою бика оскопляють у віці до 6 місяців, а для їздових робіт – до року. Відтак, характер вола у порівнянні з характером звичайного бика стає менш крутим і більш спокійним. На відміну від бика, віл між боротьбою та втечею вибирає втечу. Це пояснюється нижчою концентрацією в організмі вола чоловічого гормону тестостерону (Рис. 1):

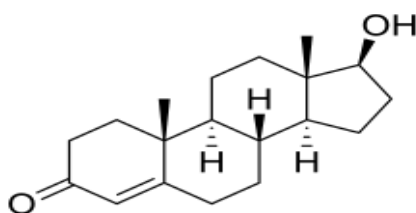


Рис. 1. Тестостерон

Тестостерон часто застосовується як стимулюючий препарат. Однак надлишкові кількості тестостерону в організмі спортсменів прирівнюються до вживання допінгу, якщо аналіз не показує, що природний рівень тестостерону завищений.

До речі, слово «тест», за однією із версій, походить від латинського «testis» (чоловіча мошонка – пор. назву гормону). Це пов'язується із спеціальним випробуванням, яке проходили кандидати у Папи Римські, щоб підтвердити свою чоловічу стать. Для цього вони сідали на спеціальне прорізне крісло *Sedes stercoraria*. Це випробування було введено після того, як Святий Престол ненадовго зайняла жінка – Йоанна VIII, що прикинулася чоловіком, але на одній із проповідей народила і померла припологах.

За іншою версією воно походить від слова «testum», що означає великий глиняний глек. Справжність дорогоцінного каміння перевіряли за об'ємом витісненої ним із глеку води. Окрім глека, слово «testum» означало також і великий куль, мошну (і, відповідно, мошонку). Відтак, слова спільнокореневі.

1.1. Трьома реакціями проілюструйте властивості тестостерону як первинного спирту, кетону та ненасиченої сполуки

1.2. Щодо тестостерону, вкажіть невірне твердження:

- а) Тестостерон утворює як етери, так і естери
- б) 24 г тестостерону відповідають одній дванадцятій частині моля
- в) Тестостерон знебарвлює бромну воду і розчин Калійперманганату
- г) Тестостерон озонується без руйнування ненасиченого циклу
- г) В умовах реакції Вагнера тестостерон окиснюється до триолу

1.3. Посудина призматичної форми 12 см заввишки містить за н.у. водень. Відомо, що в основі призми лежить дельтоїд зі сторонами 14 і 16 см і кутом між ними 150° . а) Знайдіть масу тестостерону, дією на який металевим натрієм можна заповнити посуду воднем

б) Знайдіть масу тестостерону, яка гідрується даним об'ємом водню до насиченого циклічногодвохатомного спирту

2. Перша згадка про бій биків або тавромахію відноситься ще до

давньогрецьких часів - VII-VI ст. до н.е., коли на Криті влаштовували свято, присвячене перемозі Тезея над Мінотавром. Свято включало бій биків - тавромахію і стрибки через бойового бика – таврокатапсію.

Цілеспрямоване вирощування бойових биків в Іспанії почалося в середині XV – XVI ст в районі Вальядоліду. Фенотип бойового бика дуже близький до фенотипу вимерлого дикого тура. У повноцінній кориді бере участь бугай віком понад 4 (а у деяких випадках – понад 6 років) і масою понад 450 кг. У Португалії поширена кінна корида, відома як тоурада.

В Іспанії головною кормовою культурою для бойового бика є ячмінь. У Мексиці – кукурудза. Ячмінне зерно містить високу концентрацію вітамінів групи В, серед яких переважає ніацин (Рис. 2) або вітамін В3. Вітаміни групи В сприяють коретному росту м'язової маси тіла бика.

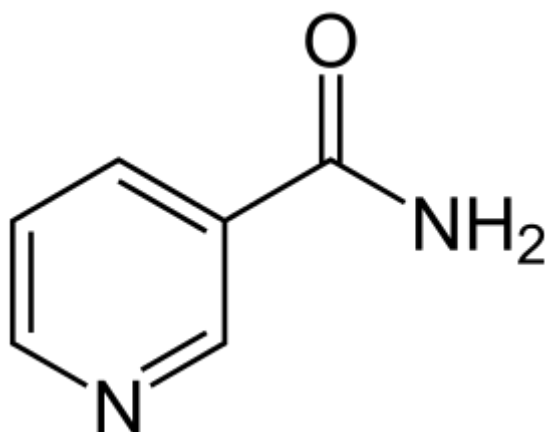


Рис. 2 Ніацин

Ніацин також відомий як нікотинамід. Він зв'язується із важливими коензимами НАД і НАДФ, що беруть участь у транспорті водню та метаболізмі жирів, білків, вуглеводів, пуринів.

2.1. Запишіть реакцію синтезу ніацину із ніотинової кислоти та амоніаку

2.2. Щодо ніацину та його синтезу вкажіть невірне твердження:

а) 3 г ніацину відповідають $\frac{1}{41}$ моль

б) Ніацин проявляє основні властивості і утворює солі з сильними кислотами

в) Ніотинова кислота утворює цвіттер-йон

г) Проміжною стадією синтезу ніацину є амоній нікотинат

г) Ніацин не є ароматичною молекулою і легко вступає в реакції приєднання

2.3. Посудина в формі призми містить за н.у. водень. Висота призми дорівнює 28 см, а в основі призми лежить дельтоїд зі сторонами 32 і 24 см, що перетинаються під кутом 150 градусів. Знайдіть масу нікотинової кислоти, що, взаємодіючи з металевим натрієм, може заповнити посудину воднем. Знайдіть масу ніацину, що його можна утворити з цієї маси нікотинової кислоти

3. Основною речовиною рогів бика – його головної зброї – є кератин. В залежності від породи бика у роговому кератині може переважати частка цистеїну (Рис. 3 зліва) або лейцину (Рис. 3 справа).

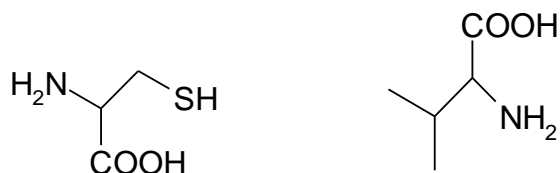


Рис. 3. Цистеїн та лейцин

Цистеїн, в свою чергу, є вихідною речовиною для синтезу єдиної присутньої у людському організмі сульфамінокислоти – таурину, який є складником енергетичних напоїв

3.1. Трьома реакціями проілюструйте властивості цистеїну та таурину як амінокислот

3.2. Щодо цистеїну та таурину, вкажіть невірне твердження:

а) 11 г цистеїну складають $\frac{1}{11}$ моль

б) Цистеїн реагує з металевим натрієм з утворенням солі як за карбоксильною, так і за тіольною групою

в) Лейцин не взаємодіє зі сполуками перехідних металів з утворенням комплексних сполук

г) Лейцин є амфотерною сполукою, здатною утворити цвіттер-йон

г) Лейцин утворює за аміногрупою солі з сильними мінеральними кислотами

3.3. Посудина в формі піраміди $36\sqrt{3}$ см заввишки містить за н.у. водень. В основі піраміди лежить правильний шестикутник зі стороною 56 см. Знайдіть масу лейцину та таурину, що, реагуючи з металевим натрієм, заповнить воднем дану посудину

TECHNICAL SCIENCES

УДК 622.2

THE ROLE OF BIM IN DATA AND INFORMATION MANAGEMENT TO ENHANCE ESP TECHNICAL MAINTENANCE EFFICIENCY

Cheverda Andrii

Post-graduate student

Artym Volodymyr

Doctor of technical sciences

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Abstract: This abstract discusses the role of Building Information Modeling (BIM) technology in enhancing the efficiency of technical maintenance of sucker rod pump units (SRPUs) in the oil and gas industry. BIM enables the creation of digital models of objects and integrates various equipment information, including technical specifications, operational history, and diagnostic data. This facilitates optimization of technical maintenance planning, development of effective repair schedules, and real-time equipment condition monitoring. The importance of utilizing BIM for data and information management to enhance SRPU technical maintenance efficiency is highlighted in this abstract, contributing to cost reduction, reliability enhancement, and ensuring operational safety in the oil and gas industry.

Introduction: In today's oil and gas industry, ensuring uninterrupted and reliable operation of sucker rod pump units (SRPUs) is one of the key tasks. The technical maintenance of these units is crucial for ensuring safety, increasing efficiency, and productivity of oil and gas extraction.

In this context, the use of modern technologies that not only efficiently manage data and information about equipment but also optimize the planning and monitoring processes of SRPU condition is necessary. One such technology is Building Information Modeling (BIM), which has increasingly been applied in construction

and industry sectors.

This paper examines the role of BIM in data and information management to enhance the efficiency of technical maintenance of SRPUs in the oil and gas industry. Research on this topic is essential for understanding the possibilities and advantages of using BIM in the oil and gas sector and can significantly contribute to improving equipment management and operation.

Relevance: Today, the oil and gas industry faces constant changes and challenges. Increasing competition in the market, expanding geographical areas of extraction, and constant changes in quality and safety standards pose the task of increasing production efficiency and cost optimization. In this context, ensuring the reliability and uninterrupted operation of equipment, including SRPUs, becomes critically important.

The use of advanced management and monitoring technologies for equipment becomes an urgent need. Building Information Modeling (BIM) is one potentially effective tool in this context. Initially developed for the construction industry, BIM now finds wide application in various fields, including the oil and gas industry. Utilizing BIM for data and information management can significantly facilitate planning, monitoring, and repair processes of SRPUs, leading to enhanced efficiency of technical maintenance and reduction of operational risks in the oil and gas industry.

Problem Statement: The oil and gas industry plays a key role in meeting the energy needs of the modern world. However, effective operation of sucker rod pump units (SRPUs) is one of the main challenges facing this industry. Stable operation of SRPUs is critical for ensuring continuous oil and gas extraction. However, operating conditions such as high pressures, aggressive environments, and intensive usage pose serious technical challenges for ensuring the reliability of SRPUs.

One of the main problems is the high risk of equipment failures. Operating conditions and the design features of SRPUs often lead to rapid wear of components, increasing the risk of emergencies. Moreover, the complexity of technical equipment complicates its maintenance and repair, which can lead to downtime and loss of

productivity.

Additionally, ineffective planning and coordination of routine maintenance also pose a problem. Many enterprises have decentralized planning systems, complicating the timely execution of necessary technical measures. These issues necessitate the exploration of new approaches and technologies that can ensure effective technical maintenance of ESPs. In this context, the integration of Building Information Modeling (BIM) technology may offer a promising solution. BIM provides opportunities for creating digital models of equipment, enabling efficient data and information management about the equipment, scheduling regular maintenance, and monitoring equipment status in real-time. Such an approach can help reduce the risk of failures, optimize costs, and enhance the reliability of ESP operations.

The role of Building Information Modeling (BIM) technology in enhancing the reliability of sucker rod pumping units (SRPUs) is of significant interest in the oil and gas industry. Analyzing the impact of BIM application on the reliability of SRPUs involves several key aspects.

Firstly, BIM can facilitate the creation of detailed digital models of SRPUs, addressing equipment complexity and insufficient documentation issues. This model can encompass all components and characteristics of the equipment, along with information on its operational and repair history. Such an approach provides SRPU operators with access to comprehensive and up-to-date equipment information, allowing for more efficient planning and coordination of technical maintenance work.

Secondly, BIM usage contributes to optimizing SRPU maintenance planning processes. Through digital equipment modeling, operators can forecast potential failure times and plan regular technical maintenance in advance. This helps prevent unforeseen failures and reduces equipment downtime.

Thirdly, BIM can be utilized to enhance SRPU condition monitoring. This is achieved by integrating digital sensors and monitoring systems, ensuring continuous monitoring of equipment operating parameters. Information obtained from these systems can be automatically displayed on the digital model, enabling operators to

promptly respond to any deviations in equipment operation and take necessary actions.

Thus, the application of BIM in the technical maintenance of SRPUs can significantly improve equipment reliability by enhancing maintenance planning, condition monitoring, and issue diagnostics.

Advantages of BIM Integration:

Integrating Building Information Modeling (BIM) technology into the technical maintenance process of sucker rod pumping units (SRPUs) offers several significant advantages that can improve equipment efficiency and reliability.

Firstly, BIM integration enhances the efficiency of SRPU maintenance planning. The digital equipment model allows operators to track the status of each SRPU component in real-time and develop optimal technical maintenance plans based on equipment operational history, predicted failure times, and manufacturer recommendations. This helps reduce equipment downtime and optimize costs for planned maintenance.

Secondly, BIM integration improves SRPU monitoring and condition diagnostics. The digital equipment model can be combined with monitoring systems and sensors, enabling automatic data collection and real-time analysis of equipment performance. This allows operators to quickly identify deviations in SRPU operation and take timely preventive measures, preventing accidents and unforeseen failures.

Additionally, BIM integration provides enhanced accessibility and information exchange between various management structures. This ensures coordinated and efficient collaboration between different departments and enhances the effectiveness of technical maintenance management processes.

Thus, integrating BIM into the management of SRPU technical maintenance has the potential to increase equipment efficiency, reliability, and safety, making this approach attractive for implementation in the oil and gas industry.

Challenges and Barriers to BIM Implementation:

Integrating Building Information Modeling (BIM) technology into the management of sucker rod pumping unit (SRPU) technical maintenance may face

several challenges and barriers that need to be considered during implementation.

One of the main obstacles is the high implementation costs of BIM. Transitioning to new technologies requires significant investments in software acquisition, staff training, and digital equipment model development. This can be a challenging task for companies with limited financial resources.

Additionally, BIM integration may encounter technical complexities. Given the complexity of equipment and its operational characteristics, creating accurate digital models can be challenging. Some difficulties may also arise from integrating with existing monitoring and management systems.

Furthermore, integrating new technologies may require changes in corporate culture and increased technological literacy among staff. Training and preparing employees for the correct use of BIM and the implementation of new work processes are crucial.

Finally, it is essential to consider the legal aspects of BIM implementation, such as intellectual property protection and legal restrictions on data exchange. Some companies may face issues regarding data confidentiality and understanding of legal aspects in the use of digital technologies.

Overall, these challenges and barriers need to be taken into account during the implementation of BIM technology in the management of SRPU technical maintenance. Effective management of these aspects can contribute to successful implementation and maximize the potential benefits of BIM.

Development Prospects:

Firstly, the development opportunities of BIM pave the way for creating more accurate and comprehensive digital equipment models, enabling more effective planning of ESP technical maintenance. With the use of cutting-edge technologies and artificial intelligence algorithms, automation of monitoring and failure prediction processes can be expected, contributing to the enhancement of ESP reliability and uninterrupted operation.

Secondly, the development of BIM can facilitate integration with other digital technologies, such as the Internet of Things (IoT) and data analytics. This opens up

possibilities for expanding the functionality of monitoring and diagnosing the condition of ESPs, allowing operators to more effectively respond to potential issues and increase the level of automation in maintenance processes.

Thirdly, the development prospects of BIM include integration with collaboration platforms and data exchange. This will enhance collaboration between different departments and management structures, which, in turn, can lead to increased efficiency and speed of decision-making.

Thus, the development prospects of BIM in the context of managing ESP technical maintenance promise significant potential for improving equipment reliability and efficiency, making this approach attractive for further implementation in the oil and gas industry.

Conclusions: Considering the development prospects of utilizing Building Information Modeling (BIM) technology for managing the technical maintenance of sucker rod pumping units (SRPUs), several conclusions can be drawn.

Firstly, it is essential to emphasize the potential of BIM for enhancing the efficiency and reliability of SRPUs. Integrating BIM with other digital technologies can contribute to the creation of more automated and efficient monitoring and diagnostics systems for equipment condition.

Secondly, it is crucial to recognize the need for further development of standards and regulations related to BIM usage in the oil and gas industry. Standardization of processes and methodologies will help ensure consistency and compatibility of digital practices across different companies.

Overall, the use of BIM technology in managing SRPU technical maintenance is a promising development direction that can bring significant benefits in terms of efficiency improvement, cost reduction, and equipment reliability enhancement in the oil and gas industry.

LITERATURE SOURCES:

1. Fedorovych, Ya. T. (2021). Oil and Gas Industry Machinery and Complexes. Textbook. Ivano-Frankivsk: IFNTUNG.
2. Petrenko, V. M., Mykhaylenko, S. O., & Honcharenko, O. V. (Year).

Research on the Reliability of Sucker Rod Pumping Units: Approaches and Methods.

3. Rybalka, M. S., Stepanov, D. O., & Kravchuk, V. I. (Year). The Impact of BIM Technology on Resource Management in Oil and Gas Enterprises.
4. Lisovyi, V. P., Dmytriev, V. V., & Havryliuk, I. A. (Year). Resource Planning Modeling of SRPUs using BIM Technologies.
5. Chubai, O. M., Horodnii, D. V., & Tkachuk, O. S. (2019). The Use of BIM Technology in the Design and Maintenance of Oil and Gas Infrastructure. *Oil and Gas Industry*, (2), 14-21.
6. Ivanov, V. P., Kovalenko, S. M., & Dorosh, M. O. (2020). Reliability Analysis of Sucker Rod Pumping Units under Dynamic Loading Conditions. *Oil and Gas Energy*, (4), 35-40.
7. Sydorenko, O. P., Chernovol, D. A., & Melnyk, I. V. (2018). Integration of BIM Technologies in the Maintenance of SRPUs at Oil and Gas Enterprises. *Technical Sciences*, (2), 50-58.

УДК 622.2

**MODERN TRENDS IN THE USE OF BIM FOR PROJECT MANAGEMENT
IN THE CONDITIONS OF COMPLEX OPERATION
OF OIL AND GAS FACILITIES**

Danyiuk Nazarii

Post-graduate student

Artym Volodymyr

Doctor of technical sciences

IFNTUOG

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Annotation: This work is devoted to the study of modern trends in the use of building information modeling (BIM) for project management in the oil and gas industry. The study covers the analysis of the development of BIM technologies in the context of design, construction and operation of complex oil and gas facilities.

The work examines the positive and challenging aspects of using BIM in project management in complex operating conditions, studies specific examples of successful BIM integration at various stages of the life cycle of oil and gas facilities.

The study also identifies the challenges facing the industry and identifies the prospects for implementing BIM to further improve project management in complex operational environments. This work aims to increase the understanding of the impact of BIM on the effectiveness of project management and to contribute to the further development of this area in the oil and gas sector.

Key words: modern trends in the oil and gas industry, oil and gas industry, BIM technologies, complex operating conditions, innovations.

The oil and gas industry constantly faces modern challenges, including technical complexity and operational complications. In this context, Building Information Modeling (BIM) technology becomes a key tool that plays an important role in improving project management of oil and gas facilities. Modern trends in the

use of BIM open up new perspectives for optimizing all stages of the project cycle from design to operation, ensuring a high level of efficiency and resource saving. In this introduction, we will cover the key aspects of this topic and highlight how the use of BIM can contribute to optimal project management in today's oil and gas industry.

Complex Operating Conditions in the Oil and Gas Sector

Storage conditions in the oil and gas sector encompass a variety of challenges and conditions that affect the production, processing and transportation of oil and gas. They include:

1. **Extreme Weather Conditions:** Work in extreme climates such as arctic cold or desert heat.
2. **Technical Complexity:** Managing the complexities of oil and gas drilling, extraction and processing in technically advanced environments.
3. **Safety and Environmental Protection:** Compliance with safety and environmental standards during operation.
4. **Global Challenges:** Managing global issues such as global demand, energy efficiency and geopolitical factors.
5. **Big Data:** Effective management and analysis of large volumes of data to make informed management decisions.
6. **Climate Change:** Adapting to climate change and minimizing the impact of energy activities on the environment.
7. **Occupational Safety:** Ensuring the safety of workers in the oil and gas sector and maintaining the highest standards in this area.

These factors create the modern reality of operating oil and gas facilities, and their consideration is key to effective project management in the oil and gas industry.

Complex Operating Conditions of Oil and Gas Installations

The operation of oil and gas facilities in the modern world requires the performance of various technical, environmental and managerial tasks. Some of the most significant aspects include:

Environmental safety: Ensuring sustainable environmental standards and

reducing the impact on the natural environment.

Technical Complexity: Management of various technical systems and equipment with a high level of automation.

Personnel Safety: Ensuring the safety of workers during various stages of operation, including repair and maintenance.

Global Challenges: Simplifying interaction and project management in an international context, taking into account global challenges and standards.

Service Life and Efficiency: Maximizing equipment service life and optimizing efficiency at various stages of the life cycle.

Data management: Effective collection, processing and use of large volumes of data to make sound management decisions.

Understanding these aspects allows you to develop and implement project management strategies that take into account all the problems of operating oil and gas facilities.

The presented information notes modern trends in the use of BIM technology for project management in the conditions of complex operation of oil and gas facilities. These conditions are said to cover a variety of challenges such as extreme weather conditions, technical sustainability, safety and environmental protection, global challenges, big data, climate change and occupational safety.

It is noted that taking these factors into account is essential for successful project management in the oil and gas sector. The introduction of BIM technology allows you to effectively solve these tasks, ensuring the optimization of processes, the use of large volumes of data and a high level of security. This approach opens up new prospects for increasing the productivity and service life of oil and gas facilities, making their operation more efficient and resistant to the challenges of the industry.

The impact of BIM technologies on project management in complex operating conditions

BIM (Building Information Modeling) technology is becoming a key tool for oil and gas companies operating in complex operating conditions. Here's how she can help:

Optimization of Project Processes: BIM allows you to solve the problems of effective planning and coordination of the project, which is especially important in conditions of technical complexity and limited resources.

High-precision Modeling: Creation of virtual models of the object allows for accurate reproduction of all aspects of the structure, including geometry, technical characteristics and relationships between systems.

Safety and Environmental Protection: BIM allows for safety and environmental impact analyses, helping companies predict potential risks and take measures to avoid them.

Monitoring and Data Management: Large amounts of data generated during operation are efficiently processed with BIM. This allows you to quickly monitor and manage all information about the object.

Synergy of Change Management Activities: BIM helps streamline change management processes, allowing for timely identification and implementation of corrections to the project.

Increase in Productivity and Duration of Service: With the help of BIM, maintenance and work planning can be optimized taking into account the actual condition of the object, which helps to increase the service life.

BIM technologies allow oil and gas companies to more effectively cope with all the challenges associated with operation and provide greater resilience to conditionally unpredictable circumstances.

Impact of BIM on the Development of the Oil and Gas Industry

The implementation of BIM technology in the oil and gas sector makes a new stage of its development and provides many advantages. This innovative practice not only optimizes project management processes, but also contributes to the creation of a more sustainable, efficient and high-tech industry. Important aspects include:

1. **More effective project management:** BIM allows the creation of virtual models, which facilitates coordination between all phases of the project, facilitating timely problem detection and resolution.
2. **Reduction of risks and costs:** Active use of BIM allows you to predict

the possibilities of problems and risks at the design stage, which helps to reduce costs and avoid unexpected situations.

3. Extending equipment life: Using BIM for O&M planning keeps equipment in good working order and maximizes its life.

4. Environmental sustainability: Optimized processes with the help of BIM lead to the rational use of resources and the reduction of emissions, contributing to the creation of environmentally sustainable projects.

5. Development of the digital ecosystem: BIM creates the basis for the introduction of smart technologies, including artificial intelligence, making the industry more innovative and ready for future challenges.

In general, the implementation of BIM in the oil and gas industry contributes to its sustainable development, providing a huge potential for increasing productivity, reducing costs and creating technologically advanced solutions.

Examples of companies that have successfully completed BIM in challenging environments

Shell implements BIM to optimize oil and gas infrastructure projects in the face of major technical challenges. This allows to increase the accuracy of design and coordination of various stages of work.

ExxonMobil uses BIM to improve drilling efficiency and support complex operating conditions. Integration of technologies to recognize and eliminate problems at facilities in a timely manner.

Chevron successfully implements BIM in complex geographies and high safety requirements. This makes it possible to ensure the harmonious interaction of various divisions and increase the productivity of projects.

Total uses BIM to optimize work on offshore platforms and gas pipelines. Technology allows you to effectively manage changes and respond to unforeseen situations.

BP implements BIM in an environment of large volumes of data and high security standards. This is due to the accurate analysis and management of data at various stages of the life cycle of objects.

The price of the company is an example of the successful use of BIM in conditions that require high technical and organizational efficiency.

Eni actively uses BIM to optimize the operation of oil and gas facilities in various regions of the world. The integration of technology helps to effectively manage objects with a high degree of complexity.

ConocoPhillips is implementing BIM to coordinate projects and ensure the sustainable operation of its facilities. This avoids failures and improves reporting.

Gazprom uses BIM to optimize gas production and transportation systems. Technology helps improve management processes and use resources efficiently.

Petrobras uses BIM to manage complex infrastructure facilities under conditions of uncertainty. Technology allows you to forecast and manage risks.

Adnoc implements BIM to optimize oil production and processing processes. Technology helps to reduce costs and increase productivity.

These companies represent different sectors of the oil and gas sector and successfully use BIM to overcome difficulties in complex operating conditions.

Conclusion Modern trends in the use of BIM technology for project management in the conditions of complex operation of oil and gas facilities testify to the importance of this innovative approach in the industry. Companies such as Shell, ExxonMobil, Chevron, Eni, ConocoPhillips, Gazprom, Petrobras and Adnoc are already successfully implementing BIM to optimize management processes, ensuring stability and operational efficiency of their facilities. This allows for increased productivity, reduced risk and increased equipment life, which is critical in the ever-changing and uncertain environment of the oil and gas sector. Successful examples testify to the powerful influence of BIM on the development of the industry and its important role in ensuring the sustainability and efficiency of the oil and gas business.

LIST OF RESOURCES

1. Web-site link “ConocoPhillips” <https://www.conocophillips.com> Visited: January 10th 2024
2. Web-site link “Shell” <https://www.shell.com> Visited: January 14th 2024

3. Web-site link "ENI" <https://www.eni.com/en-IT/home.html> Visited: January 10th 2024
4. Web-site link "Exxonmobil" <https://corporate.exxonmobil.com/who-we-are> Visited: January 7th 2024
5. Web-site link "Chevron" <https://www.chevron.com> Visited: January 7th 2024
6. Web-site link "Adnoc" <https://www.adnoc.ae> Visited: January 7th 2024
7. Web-site link "Petrobras" <https://petrobras.com.br/en/home-petrobras> Visited: January 10th 2024
8. Web-site link "Aveva" https://discover.aveva.com/paid-search-op-pi-gro-oil-and-gas/whitepaper-aveva-performance-with-assets-oil-and-gas?utm_term=oil%20and%20gas%20information%20management&utm_campaign=G_S_A_EMEA_EU_Campaign_Solution_Operations_Operate-PI-Growth-Industries&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&gad_source=1&gclid=CjwKCAiA8sauBhB3EiwAruTBZkWWuUHNahSjQZtmeoQYjMvmHe1WYuCTKsDUZnuwS-GOSYOvZRd_w6RoCFB4QAvD_BwE Visited: February 10th 2024
9. Rui, Z., Li, C., Peng, F., Ling, K., Chen, G., Zhou, X. and Chang H. (2017). " Development of industry performance metrics for offshore oil and gas project", *Journal of Natural Gas Science and Engineering*, 39, 44-53.
10. Larsen, M. (2019). "Use of project execution models and BIM in oil and gas projects: Searching for relevant improvements for construction", Ph.D. Thesis, Norwegian University of Science and Technology, Faculty of Architecture and Design, Department of Architecture and Planning.
11. Lee, C.Y., Chong, H.Y. and Wang X. (2016). "Streamlining digital modeling and building information modelling (BIM) uses for the oil and gas projects", *Archives of Computational Methods in Engineering*, 25(2), 349-396.

UDC 620

**THE GUIDELINES FOR DEVELOPMENT OF METHODS FOR CONTROL
OF ENERGY RELEASE IN A PRESSURIZED WATER REACTOR**

Petik Taia,

PhD student

Lobachev Mykhaylo,

Dr. Eng., Prof.

Odesa Polytechnic National University

Odessa, Ukraine

Abstract: An analysis of methods for controlling energy release, and, accordingly, the power of the core of pressurized water reactors used at nuclear power plants, is carried out. Various approaches to regulating energy release in the core are considered, as well as methods for optimizing reactor control in order to ensure its stable operation under various operating conditions. The results of the study reveal the main advantages and limitations of each control method, which is an important step in improving the safety and operating efficiency of nuclear power plants with pressurized water reactor.

Keywords: power control, nuclear power plant, pressurized water reactor, core, control methods.

The method of controlling the energy release of a pressurized water reactor, known as the method of offset-offset phase diagrams, is based on the principle of a single equilibrium distribution of iodine and xenon in the core, as well as a single equilibrium value of the axial offset (AO), corresponding to the current “control” the position of the regulating organs or other control actions [1]. With fixed control, this is a “fixed point” relative to which the instantaneous AO oscillates. Thus, the equilibrium AO is a control function and a characteristic of the process.

In AA* coordinates, the reactor control process is represented by a continuous trajectory in the phase portrait of the offset or F-diagram. Control actions determine

the trajectory of the process. The principle of mobile equilibrium is formulated using F-diagrams: to suppress xenon oscillations, the equilibrium AO must change in antiphase with the instantaneous one. A simple control method that transfers a reactor from a nonequilibrium state to an equilibrium state involves three phases. In the first phase, control is aimed at maintaining the current point in the admissible region until the sign of AO changes. After changing the sign of AO, in the second phase the current point is directed to a given point of the equilibrium state of the diagonal of the diagram. In the third phase, the final suppression of oscillations occurs - the point moves along the straight line $AO = \text{const}$ (method of maintaining constant AO). Like the method of maintaining a constant AO [2], the method of maintaining an equilibrium AO ensures suppression of oscillations, but in a short time [3]. When using the method of maintaining a constant AO, the process of suppressing oscillations took 30-40 hours, while the group of control bodies dropped to 70% and then returned to their original position. When applying the method of maintaining equilibrium AO, the process of suppressing oscillations lasted 1 hour, and the group of control bodies reached the final position at the level of 70%, while the final AO was 14%.

The next method, the train method [4, 5], used to control the energy release of pressurized water reactors, is based on the “mode-X” method, which uses several groups of control bodies with different efficiencies [5]. These groups are introduced into the core and moved around according to their efficiency, with less effective groups being submerged to greater depths [6]. The main principle of “mode-X” is the possibility of influencing reactivity and AO by introducing control groups into different halves of the core height without using a boron control system. The control method for a pressurized water reactor, similar to the “mode-X” method, involves controlling the position of any number of control groups using two parameters: train depth and distance. A certain sequence of groups is called a train. The control groups of the train move in a certain sequence, the reverse of their introduction into the core. Each group in the pressurized water reactor control system has a specific position, which is determined by the distance from the lower end of the absorption elements to

the bottom of the core. The weight of a group depends on the number of absorbers in it and is normalized by the total number of control groups. The groups are ordered in descending weight order. The immersion of the group is determined by the depth of its immersion and its weight. The train distance determines the distance between groups in the train, and the immersion of the train corresponds to the total amount of absorber introduced into the core. Control of the position of any number of control groups can be simplified to setting two train parameters: immersion and distance. Thus, train control makes it possible to establish a unique correspondence between control parameters (immersion, distance) and controlled parameters (reactivity, AO).

Another method for controlling energy release in a pressurized water reactor is the method of spatial localization of xenon processes [7]. It is designed to maneuver the reactor with a daily reduction in power from 100% to 70-80% of the rated power. In this case, the energy release is formed so that power changes occur in the upper half of the core, minimizing xenon transients and spatial fluctuations.

During testing, a control method was developed to minimize water exchange under power reduction conditions. The maneuver included moving control groups, adjusting the coolant temperature and introducing distillate into the primary circuit. The reactor power was reduced mainly due to the movement of control groups, which, given the existing regulatory restrictions, did not allow maintaining a constant AO. To solve this problem, the principle of AO stabilization was applied, based on the spatial localization of xenon processes. When the reactor power was reduced from 100% to 80% of the rated power, in order to maintain the power of the lower half of the core in the range from 0.9 to 1 of the initial, it was necessary to increase the initial AO, which was 3% in a steady state, to values in the range from 16 up to 29%. Studies have shown that the maximum deviation of the AO was about 30%, demonstrating the ability of the pressurized water reactor to operate under daily load changes.

At nuclear power plants, methods for controlling energy release distribution were introduced, which are characterized by the following features [8]. Control is carried out by three control groups of control bodies with numbers 10, 9 and 8,

containing 6, 7 and 9 control bodies, respectively. The control group No. 10 is constantly in an intermediate position, while groups 8 and 9 are introduced into the core as needed. These control groups were selected in such a way that their introduction into the core would ensure a reduction in power from the nominal level to 10% with minimal distortion of the radial energy release distribution.

When the regulatory bodies are unloaded, which affects the power of the core, the effects of reactivity are compensated by these bodies, maintaining the value of subcriticality at the required level. The immersion depth of the groups is not limited to optimize control. In steady states, it is recommended to pull groups 8 and 9 out of the core, while the immersion level of the control group is maintained at least 70% [8].

To control reactor power, the coolant temperature can be varied, which may include changing the pressure in the main steam header. There are two modes of temperature control: “passive”, where the coolant temperature changes due to changes in the power of the reactor or turbogenerator, and “active”, where the coolant temperature is regulated by changing the steam pressure in the main steam header using a turbogenerator regulator at a constant turbogenerator power.

REFERENCES

1. Pelykh, S., Odrehovska, E., & Maksymova, O. “Search for the best power control program at NPP with VVER-1000 using gradient descent method”. *Automation of Technological and Business Processes*. 2017; 8(3): 36-40. DOI: <https://doi.org/10.15673/atbp.v8i3.567>.
2. Kokol, E. A. “Structural optimization of static power control programs for nuclear power plants with WWER-1000”. *Proceedings of Odessa Polytechnic University*. 2015; 3 (47): 41–46. DOI: <https://doi.org/10.15276/opu.3.47.2015.07>.
3. Brunetkin, O., Beglov, K., Brunetkin, V., Maksymov, O., Maksymova, O., Havaliukh, O. & Demydenko, V. “Construction of a method for representing an approximation model of an object as a set of linear differential models”. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2020; 6(2 (108): 66–73. DOI:

<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2020.220326>.

4. Vataman, V., Petik, T. & Beglov, K. “Mathematical model and method for automated power control of a nuclear power plant”. *Elektronnoe Modelirovanie*. 2022; 44 (4): 28–40. DOI: <https://doi.org/10.15407/emodel.44.04.028>.

5. Maksymov, M., Alyokhina, S. & Brunetkin, O. “Thermal and reliability criteria for nuclear fuel safety”. River Publishers (Verlag). 2021; 260 p. e-ISBN: 9788770224000.

6. Kokol, E.A. “Optimal power control of VVER-1000 due to targeted selection of the control program”. *Automation 2015: XXII International Conference on Automatic Control*. Odessa: Ukraine. 2015; 119–120.

7. Foshch, T., Portela, F., Machado, J. & Maksimov, M. “Regression Models of the Nuclear Power Unit VVER-1000 Using Data Mining Techniques”. *Procedia Computer Science*. 2016; 100: 253–262. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2016.09.151>.

8. Foshch, T. & Pelykh, S. “Improved models and method of power change of NPP unit with VVER-1000”. *Automation of technological and business-processes*. 2017; 9 (1): 56-66. DOI: <https://doi.org/10.15673/atbp.v9i1.505>.

О ВЛИЯНИИ ПРИСТЕННОГО СЛОЯ НА ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРИ СПУСКЕ ОБСАДНЫХ КОЛОНН

Асланов Эльбей Аслан оглы

к.ф.-м.н., доцент

Ахиев Алаббас Сейди оглы

к.ф.-м.н., доцент

Маммедли Айтан Рахман кызы

ассистент

Гомматова Айдан Самед кызы

ассистент

Азербайджанский Технический Университет

г. Баку, Азербайджан

Аннотация: В связи с тем, что с увеличением глубины скважины давление и температура увеличиваются, изменяется и толщина пристенного слоя, играющего существенную роль в гидравлических расчётах. Ниже исследуется влияние размеров пристенного слоя и вязкости жидкости в нём на величину потерь давления при различных технологических операциях.

Ключевые слова: Пристенный слой, вязкость, скважина, ламинарный, сопротивление трения, перепад (потери) давления.

Рассмотрим влияние наличия пристенного слоя на величину гидродинамического давления при спуске обсадных колонн в необсаженную скважину. Из-за громоздкости вычисления для случая глинистого раствора примем, что в качестве промывочной жидкости используется вязкая жидкость. Таким образом, рассматривается раздельное движение двух вязких жидкостей с различными физическими свойствами в кольцевом пространстве между двумя концентрично расположенными цилиндрическими трубами, внутренняя из которых с закрытым концом движется с заданной скоростью.

Для упрощения решения рассматривается стационарное движение

жидкостей и внутренней трубы. При этом для распределения скоростей при ламинарном режиме движения жидкостей в кольцевом пространстве будем иметь [1,с.95]

$$v_i = \frac{\Delta p}{4l\eta_i} r^2 + C_{2i-1} \ln r = C_{2i} \quad (1)$$

где v_i - скорость распределения жидкостей; η_i - коэффициент вязкостей; Δp - перепад давления по длине; r - текущий радиус; C_{2i} и C_{2i-1} - постоянные интегрирования.

Постоянные интегрирования C_{2i} и C_{2i-1} определяем из условий:

$$v_1(R_1) = -u, \quad v_2(R_2) = 0,$$

$$v_1(r_1) = v_2(r_1), \quad \frac{dv_1}{dr}(r_1) = \frac{dv_2}{dr}(r_1). \quad (2)$$

Здесь R_1, R_2, r_1 - радиусы бурильных труб, скважины и границы раздела жидкостей соответственно; u - скорость спуска трубы.

Расход жидкости, вытесненной бурильной колонной, рассчитываем по формуле:

$$Q = \pi R_1^2 u = \int_R^{r_1} 2\pi r v_1(r) dr + \int_{r_1}^{R_2} 2\pi r v_2(r) dr. \quad (3)$$

Представляя значения $v_1(r)$ из (1) в (3) для определения гидродинамического давления, получаем:

$$\Delta p = \frac{4l\eta_2 u (R_2^2 - R_1^2)}{\left[(R_2^4 + r_1^4) - (R_1^4 + r_1^4) \frac{\eta_2}{\eta_1} + 2r_1^2 R_1^2 \left(\frac{\eta_2}{\eta_1} - 1 \right) \right] \ln \frac{R_2}{R_1} - (R_2^2 + R_1^2) \left[r_1^2 \left(\frac{\eta_1}{\eta_2} - 1 \right) \left(1 - 2 \ln \frac{R_2}{R_1} \right) + \left(R_2^2 - \frac{\eta_2}{\eta_1} R_1^2 \right) \right]} \quad (4)$$

Из (4) следует, что при $r_1 = R_2, \eta_1 = \eta_2$ получаем известную формулу для величины гидродинамического давления при спуске обсадных колонн в скважину, заполненную вязкой жидкостью, при отсутствии пристенного слоя .

Для оценки влияния наличия пристенного слоя на величину гидродинамического давления рассмотрим отношение:

$$\frac{\Delta p}{\Delta p_1} = \frac{(1 - \bar{R}_1^4) \ln \frac{1}{R_1} - (1 - \bar{R}_1^2)^2}{\left[(1 + \bar{r}_1^4) - (\bar{R}_1^4 + \bar{r}_1^4) \frac{\eta_2}{\eta_1} + 2\bar{r}_1^2 \bar{R}_1^2 \left(\frac{\eta_2}{\eta_1} - 1 \right) \right] \ln \frac{1}{R_1} - (1 - \bar{R}_1^2) \left[\bar{r}_1^2 \left(\frac{\eta_2}{\eta_1} - 1 \right) \left(1 - 2 \ln \frac{\bar{R}_1}{\bar{r}_1} \right) + \left(1 + \frac{\eta_2 \bar{R}_1^2}{\eta_1} \right) \right]} \quad (5)$$

где $\bar{R}_1 = R_1/R_2$; $\bar{r}_1 = r_1/R_2$.

Результаты вычисления из (5) по определению зависимости :

$$\Delta p = f\left(\frac{\eta_2}{\eta_1}\right) \text{ при } \bar{r}_1 = 0,99, \bar{R}_1 = 0,446 \quad (R_1 = 0,06m, R_2 = 0,1345m)$$

приведены на рис.1. Значения для размера пристенного слоя были приняты в соответствии с данными которые колеблются от 2 до 4 мм. Из рис. 1 видно, что темп снижения гидродинамического давления вследствие существования пристенного слоя при больше, чем при $\eta_2/\eta_1 \rightarrow 1$, больше чем при $\eta_2/\eta_1 \rightarrow 0$.

Расчёты, приведённые для других значений \bar{r}_1 , в частности при $\bar{r}_1 = 0,98; 0,97$, показали, что вид кривой $\Delta p_1 = f\left(\frac{\eta_2}{\eta_1}\right)$ почти совпадает с кривой, полученной для случая $\bar{r}_1 = 0,99$. Влияние изменения η_2/η_1 на $\Delta p/\Delta p_1$ значительнее, чем влияние изменения r_1 . Причём как для изменения η_2/η_1 , так и для \bar{r}_1 максимальное влияние на значение $\Delta p/\Delta p_1$ получаем при $\bar{r}_1 \rightarrow 1$; $\eta_2/\eta_1 \rightarrow 1$.

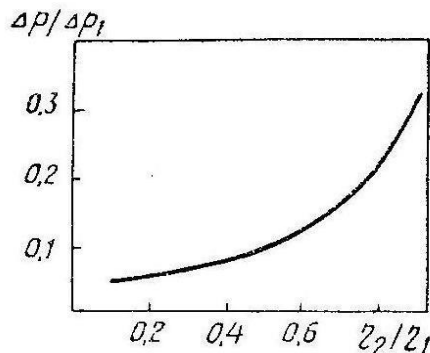


Рис.1. Зависимость $\Delta p/\Delta p_1 = f(\eta_2/\eta_1)$

Таким образом, с увеличением размера пристенного слоя и уменьшением вязкости жидкости у стенки гидродинамическое давление уменьшается. Аналогичное явление обнаруживается и при раздельном прямолинейно-параллельном движении двух вязко-пластичных жидкостей, когда структурная вязкость жидкости у стенки меньше, чем структурная вязкость жидкости, движущейся в центре потока.

Частицы дисперсионной среды, а, следовательно, и структурная вязкость неравномерно распределены по всему потоку.

Для простоты рассмотрим прямолинейное стационарное параллельное движение двух вязкопластичных жидкостей в круглой цилиндрической трубе. Распределение скоростей в этом случае имеет вид:

$$v_1 = -\frac{\Delta p r^2}{4l\eta_i} + C_{2i-1} \ln r + C_{2i} + \frac{\tau_i}{\eta_i} r \quad (6)$$

$$(i=1, r_0 \leq r \leq r_1; i=2, r_1 \leq r \leq R).$$

Постоянные интегрирования C_{2i-1} и C_{2i} определяем из граничных условий:

$$\frac{dv_1}{dr}(r_0) = 0; \quad r_0 = \frac{2l\tau_1}{\Delta p}; \quad v_2(R) = 0;$$

$$v_1(r_1) = v_2(r_1); \quad \tau_1 - \eta_1 \frac{dv_1}{dr}(r_1) = \tau_2 - \eta_2 \frac{dv_2}{dr}(r_1). \quad (7)$$

При этом принимается $\eta_2 < \eta_1$ и $\tau_2 < \tau_1$.

Расход жидкости находим по формуле:

$$Q = \pi r_0^2 v_1(r_0) + \int_{r_2}^{r_1} 2\pi r v_1(r) dr + \int_{r_1}^R 2\pi r v_2(r) dr. \quad (8)$$

Подставляя значения $v_1(r)$ и $v_2(r)$ из (7) в (8), после преобразований получаем:

$$\Delta p = \frac{Q + \frac{\pi\tau_2}{\eta_2}(R^3 - r_1^3)}{\frac{\pi}{24l\eta_1}(r_0^4 - 4r_0r_1^3 + 3r_1^4) + \frac{\pi}{24l\eta_2}(3R^4 + 8r_1R^3 - 11r_1^4)}. \quad (9)$$

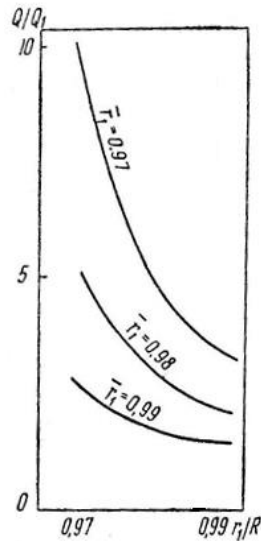


Рис.2. Зависимость $Q/Q_1 = f(r_1/R)$

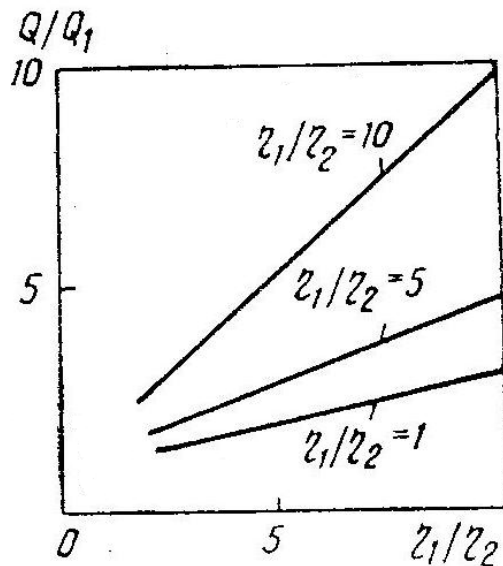


Рис.3. Зависимость $Q/Q_1 = f(\eta_1/\eta_2)$

Из (9) при $r_1 = R$, $\eta_2 = \eta_1 = \eta$ получаем:

$$Q_1 = \frac{\pi R^4 \Delta p}{8l\eta} \left(1 - \frac{4r_0}{3R} + \frac{1}{3} \frac{r_0^4}{R^4} \right). \quad (10)$$

Из формул (9) и (10) имеем:

$$\frac{Q}{Q_1} = \frac{\bar{r}_0^4 + 4\bar{r}_0\bar{r}_1^3 + 3\bar{r}_1^4}{3 - 4\bar{r}_0 + \bar{r}_0^4} + \frac{\eta_1}{\eta_2} \frac{(3 + 8\bar{r}_1 - 11\bar{r}_1^4)}{3 - 4\bar{r}_0 + \bar{r}_0^4} - \frac{24 \frac{\eta_1}{\eta_2} L'' a (1 - \bar{r}_1^3)}{3 - 4\bar{r}_0 + \bar{r}_0^4}, \quad (11)$$

$$L'' a = \frac{\tau_2 l}{\Delta p R}, \quad \bar{r}_0 = \frac{r_0}{R}, \quad \bar{r}_1 = \frac{r_1}{R}.$$

Результаты вычислений по формуле (11) представлены на рис.2 и 3. Из рис.2 видно, что при величина $\bar{r}_1 \rightarrow 1$ величина $Q/Q_1 \rightarrow 1$.

Из (11) следует, что величина Q/Q_1 по прямолинейному закону увеличивается с уменьшением предельного напряжения сдвига вязкопластичных жидкостей, движущихся у стенки трубы. Очевидно, степень влияния η_1/η_2 на величину Q/Q_1 сильнее, чем влияние параметра Лагранжа $L''a$ т.е. τ_2 . При $L''a = 0$ совпадает с формулой, выведенной в [1, с. 115].

Таким образом, из приведённых расчётов следует, что изменением коэффициента вязкости жидкости у стенки трубы можно регулировать потери давления.

Расчёты из [1, с. 54; 2, с. 102; 3, с. 39] показали, что аэрация ламинарного пограничного слоя в воде даёт уменьшение сопротивления трения приблизительно в 10 раз, а аэрация турбулентного пограничного слоя в воде в 130 раз.

Таким образом, если вводить в пограничный слой некоторое количество жидкости с меньшим коэффициентом вязкости, чем у окружающей среды, то потери давления можно понизить, что достигается введением в поток жидкости (глинистого раствора) небольшого количества полимерных добавок. Малые добавки, как показали исследования в [2, с. 65; 4, с. 49; 5, с. 23], образуют у стенки пристенный слой вязкой жидкости с меньшим коэффициентом вязкости, что является причиной снижения сопротивления трения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Лойцянский Л.Г. Механика жидкости и газа. М.»Наука»1970,904 с, ил.
2. А. А. Мирзаджанзаде, Гидравлика глинистых и цементных растворов М., «Недра», 1966 г.245с.
3. Мовсумов А. А., Гасанов Г. Т., Мамедов А. М. Гидравлические исследования в процессе проработки ствола скважин.- Нефти и газ, 1963, № 6, с. 39-42 с ил.

4. Уилкинсон У. Л. Неньютоновские жидкости, М.,» Мир» 1964.187 с ил

5. Асланов Э.А. Об одной автомодельной задаче вязко- пластичной тиксотропной среды, сб. трудов международной конференции «Актуальные проблемы прикладной математики, информатики и механики», Воронежский государственный университет,12-14 декабря, 2013 г. Стр.23-27.

**ОСОБЛИВОСТІ ГЕНЕРАЦІЇ ТЕКСТІВ ВЕЛИКИМИ МОВНИМИ
МОДЕЛЯМИ (LLMs): ШЛЯХ ДО УНІВЕРСАЛЬНОГО
РОЗПІЗНАВАННЯ ШІ?**

Никоненко Андрій Олександрович,
аспірант
Черкаський державний технологічний університет
м. Черкаси, Україна

Анотація: Дана стаття присвячена аналізу впливу великих мовних моделей (LLMs), на сферу обробки природної мови (NLP). Дослідження сфокусоване на здатності ШІ генерувати подібні до людських тексти з різних тематик. Незважаючи на значний прогрес в сфері генерації тексту, обмеження в кількості високоякісних навчальних даних створює ситуацію, коли навчальні вибірки різних LLMs перекриваються. Що сприяє вивченню різними моделями схожих паттернів і, в кінцевому результаті, призводить до появи універсальних "відбитків" ШІ. Наявність таких шаблонів стимулює розробку детекторів ШІ для розрізнення машинного і людського контенту. В той же час, дослідження контенту, згенерованого ШІ, виявляє помітну емоційну нейтральність і тенденцію до спрощених текстових стилів у певних контекстах, що викликає занепокоєння з приводу глибини та адаптивності моделей.

Ключові слова: великі мовні моделі (LLM), шаблони генерації тексту, виявлення ШІ, генерація даних, тренувальні дані

Вступ

Розробка та широке застосування великих мовних моделей (LLM), таких як GPT-4 та GPT-3.5, значно змінили ландшафт сучасного штучного інтелекту, особливо в області обробки природної мови (NLP). Ці покращені моделі демонструють здатність створювати текст, який є не лише зв'язним і контекстуально точним, але й надзвичайно близьким до тексту, створеного людиною, у широкому діапазоні тем і стилів дискурсу. Незважаючи на значне

розмаїття архітектурних підходів до побудови нейронних мереж, навчання та наборів даних, що використовуються різними LLM; проявляється помітна близькість у методах генерації тексту. Ця близькість є не випадковою, а наслідком спільного обмеження, з яким стикаються моделі ШІ: наявність та доступність високоякісного тексту, створеного людиною, для цілей навчання. У результаті, коли LLM досягають значного розміру, певне співпадіння навчальних наборів даних стає неминучим, що призводить до появи чітких, впізнаваних шаблонів у текстах, які вони генерують.

Поширеність таких шаблонів, спільних для багатьох LLM, дає унікальну можливість для розробки універсальних детекторів ШІ. Ці детектори призначені для розрізнення текстів, створених ШІ, від текстів, написаних людьми. Наявність певних типових послідовностей в текстах згенерованих ШІ, а також перспектива створення ефективних універсальних детекторів відкриває можливості для більш глибокої дискусії щодо можливостей і обмежень сучасних LLM.

Шаблони в даних, створених ШІ

Суттєвою особливістю тексту, створеного за допомогою великих мовних моделей, є його емоційна нейтральність або об'єктивність. Дослідження показали, що в цих текстах рідко використовуються нюансовані граматичні структури та пунктуація для вираження тонких емоційних відтінків або суб'єктивних переживань, типових для людського письма [1, с. 1]. Такі моделі, як GPT-4, як правило, генерують результати, які є більш формальними та значною мірою залежать від метафоричних виразів, різко контрастуючи з емоційною глибиною, присутньою у створеному людьми контенті [2, с. 4]. Це явище можна простежити до залежності моделей від розпізнавання статистично поширених шаблонів мовлення, якому за своєю суттю бракує справжнього емоційного розуміння або здатності до емоційного досвіду.

Крім того, під час створення тексту для конкретних ситуацій ШІ часто приймають текстові стилі, які виглядають вимушеними або надто спрощеними [2, с. 2]. Ця проблема виникає через обмежене розуміння моделями тонкої

взаємодії між дискурсом, стилем і навколишнім контекстом. На відміну від авторів-людей, які плавно змінюють свій стиль письма, щоб адаптуватися до вимог різних контекстів, ШІ, як правило, повторно використовує набір типових шаблонів у різних ситуаціях. У результаті, незважаючи на досягнення технічної точності, створений текст часто не має глибини та насиченості, які надають людським творам їхньої унікальності.

Виявлення ШІ та його нюанси

Широке впровадження LLM, помножене на потенціал його неправильного використання, викликало необхідність розробки механізмів виявлення. Ці механізми, як правило, зводять проблему до задачі бінарної класифікації, спрямовану на ідентифікацію ознак, типових для текстів, створених машиною [1, с. 2]. Стимул для таких зусиль можна частково простежити до безлічі ризиків, пов'язаних з неетичним використанням ШІ, включаючи поширення дезінформації, компрометацію технічної експертизи, плагіат та перспективи академічної недоброчесності [3, с. 5].

Однак виявлення контенту, створеного LLM, хоч і є корисним, проте дуже складне. Існує постійна боротьба між удосконаленням методів генерації тексту та підвищенням ефективності засобів виявлення. В той же час, мовні моделі розвиваються, стаючи все більш вправними в імітації людського стилю написання тексту, тож очікується, що завдання виявлення ШІ стає дедалі складнішим [1, с. 3]. Ця боротьба не лише заохочує зусилля, спрямовані на позбавлення контенту, створеного за допомогою ШІ, його унікальних відбитків задля ухилення від виявлення, але й породжує етичні та практичні проблеми, пов'язані з одноманітністю машинного контенту та потенційним придушенням інновацій.

Висновки

Схильність ШІ генерувати текст на основі шаблонів що вивчені з тренувальних даних, відкриває значні шляхи для дослідження і створення нового виду технік виявлення згенерованого контенту. З одного боку, це сприяє розробці універсальних детекторів, спрямованих на те, щоб відрізнити контент,

створений ШІ, від текстів, написаних людьми. З іншого боку, це підкреслює обмеження, притаманні нинішнім LLM, особливо їх обмежену здатність розуміти та відтворювати складні відтінки людської мови та її емоційної глибини.

У міру того, як ми рухаємося вперед, конкуренція між розширенням можливостей LLM і розвитком засобів їх виявлення дає багате підґрунтя для інновацій. Збалансувати прагнення зі створення більш складного, подібного до людського генерування тексту з нагальною потребою в надійних механізмах виявлення ШІ буде ключовим. Цей баланс є ключовим аспектом до широкого використання потенціалу ШІ, гарантуючи, що він слугуватиме інструментом для розвитку, а не засобом для дезінформації та зловживань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ruixiang Tang, Yu-Neng Chuang, Xia Hu The Science of Detecting LLM-Generated Texts. URL: <https://arxiv.org/pdf/2303.07205.pdf>
2. Debarati Das et al. Under the Surface: Tracking the Artifactuality of LLM-Generated Data. URL: <https://arxiv.org/pdf/2401.14698.pdf>
3. Junchao Wu et al. A Survey on LLM-generated Text Detection: Necessity, Methods, and Future Directions. URL: <https://arxiv.org/pdf/2310.14724.pdf>

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КІБЕРБЕЗПЕКИ ЗА ДОПОМОГОЮ IBM SECURITY QRADAR SOAR

Скрипченко Микола Сергійович

студент

Узун Дмитро Дмитрович

к.т.н., доцент

Харківський авіаційний інститут
м. Харків, Україна

Анотація: Ця стаття присвячена використанню системи IBM QRadar у сфері забезпечення кібербезпеки в інформаційних системах. Розглядається можливість QRadar для виявлення та протидії кіберзагрозам. Також висвітлено важливість цього інструменту для сучасних комплексних заходів з безпеки.

Ключові слова: кібербезпека, QRadar, інформаційні системи, виявлення загроз, аналіз безпеки, централізований моніторинг, загрози кібербезпеки.

Сучасні кіберзагрози стають все складнішими та агресивнішими, скорочуючи час для реагування на інциденти. Атаки зс значною шкодою можуть відбуватися протягом лічених хвилин, після первинного проникнення в комп'ютерну мережу організації. Запобігання таким загрозам стає все складнішим завдяки різноманітності захисних засобів та продуктів. [1]

Однак система IBM Security QRadar SOAR виступає як ефективний інструмент для розв'язання цих проблем. Ця комплексна та широко використовувана платформа здобула довіру організацій по всьому світу, поліпшуючи операції з забезпечення безпеки та реагування на кіберзагрози. Далі розглянуто основні етапи та переваги використання IBM Security QRadar SOAR. [2, с. 104]

Основні етапи використання IBM SECURITY QRADAR SOAR

1. Моніторинг та ескалація:

- Платформа SOAR дозволяє вводити інциденти та відстежувати їхній

стан від початку до вирішення.

- Інформація про загрози, така як IP-адреси, хеші файлів і URL-адреси, асоціюється з інцидентом для забезпечення повної інформації.

2. Ідентифікація:

- Платформа автоматично шукає інформацію про загрози та робочі процеси, надаючи цінний контекст для швидкого реагування.

- Оцінює потенційні загрози в "пісочниці" та створює правила для подальших дій.

3. Стимування, реагування та відновлення:

- Платформа надсилає сповіщення та ініціює зовнішні дії для стримування загроз та відновлення рівня безпеки.

4. Зв'язок і координація:

- Інтеграція з іншими системами та використання REST API дозволяють взаємодіяти з різними середовищами та бізнес-додатками.

5. Створення сценаріїв реагування на події:

- Конфігурація сценаріїв реагування на кіберзагрозу виглядає наступним чином:

1. Початок Playbook (Start Event)
2. Виявлення кіберзагрози (User Task або Script)
3. Аналіз та Визначення Заходів (User Task або Function)
4. Призначення Завдань (User Task)
5. Розгортання Заходів (Script або Function)
6. Очікування (Wait Point)
7. Аналіз та Оновлення (User Task або Script)
8. Закінчення Playbook (End Event)

ВИГОДИ ВИКОРИСТАННЯ IBM SECURITY QRADAR SOAR

1. *Централізований моніторинг:* Система дозволяє централізовано моніторити безпеку всієї інфраструктури, спрощуючи управління та реагування на інциденти.

2. *Швидкість реагування:* Завдяки автоматизованому виявленню та

реагуванню, час реакції на інциденти скорочується.

3. *Підвищена ефективність:* Використання розумних алгоритмів та аналітики QRadar дозволяє ефективно виявляти та блокувати загрози. [3, с. 212]

Таким чином розробка заходів з кібербезпеки у середовищі IBM QRadar є ключовим етапом у підтримці безпеки інформаційних систем. Використання розширених можливостей QRadar для виявлення, реагування та моніторингу дозволяє підтримувати високий рівень захисту в умовах постійно зростаючих кіберзагроз.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. IBM QRadar офіційний сайт <https://www.ibm.com/security/qradar>
2. Smith, J. (2021). *Developing Cybersecurity Measures with QRadar*. Publisher.
3. SANS Incident Handler's Handbook.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК [514.122]

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КРИВИХ ЛІНІЙ ТА КРИВОЛІНІЙНИХ ПОВЕРХОНЬ ДРУГОГО ПОРЯДКУ В АРХІТЕКТУРІ

Солдатенко Світлана Сергіївна

Харківський фаховий коледж будівництва, архітектури та дизайну
Харків, Україна

Анотація. У статті досліджено питання аналізу кривих ліній та криволінійних поверхонь другого порядку та їх практичного застосування у архітектурних спорудах. Наведено історичні відомості виникнення кривих другого порядку. З'ясовано види кривих другого порядку, проаналізовано їх особливості та охарактеризовано їх властивості. Доведено, що поверхні вищих порядків широко застосовують в архітектурі, обґрунтовано їх переваги в будівництві.

Ключові слова: криві другого порядку, криволінійні поверхні другого порядку, споруди, архітектура, будівництво.

Основою всіх різноманітних та дивовижних споруд є криві та поверхні другого порядку. Історія архітектури багата різними стилями та формами. Форму гіперболоїда обертання вперше використав інженер Володимир Шухов. Гіперболічний параболоїд-гіпар у своїх конструкціях застосував мексиканський архітектор Фелікс Кандела. Відомий іспанський архітектор Антоніо Гауді використав конструкції з параболічними арками: при будівництві церков і фортець основна форма склепінь складалася з декількох циліндричних

поверхонь, що перехрещуються. Найкрасивіші класичні форми, що мають класичні поверхні, відомі як поверхні другого порядку [1, 2, 3].

Сучасна архітектура використовує поверхні, що імітують природні форми. При цьому ставиться завдання натягування оболонки на плоский або просторовий контур, утворений зокрема сегментами кінчних перерізів. У цьому випадку поверхня оболонки може бути побудована за допомогою кривих 2-го порядку та лінійних напрямних поверхонь. Оскільки архітектор має справу з просторовими формами, обмеженими різними поверхнями та є творцем цих форм, то йому важливі та цікаві методи вивчення цих поверхонь.

Основною та головною функцією несучих конструкцій будівель – є сприйняття навантажень. В основу класифікації несучих конструкцій покриттів може бути закладено принцип роботи, тобто механізм опору зовнішнім навантаженням.

Несучі системи можна класифікувати за геометричною ознакою на лінійні, двомірні (плоскі) та просторові (тримірні). У лінійних системах матеріал конструкції концентрується вздовж прямої (балка, колона), кривої (арка, трос) або ламаної лінії (рама).

У двомірних несучих системах, таких як складки та оболонки, два виміри. Тримірні несучі системи мають усі три виміри одного порядку і можуть мати практично будь-яку форму. Вони утворюються з лінійних або плоских елементів, в яких може бути одновісний або двовісний напружений стан.

Порівняно з площинними конструкціями покриття перехресних конструкцій мають низку переваг:

- приблизно вдвічі меншу будівельну висоту, тому вони є економічнішими за витрачанням металу;
- малу будівельну висоту покриття або перекриття, що дозволяє знизити загальний об'єм будівлі;
- значну жорсткість покриття, що дає можливість кріпити до нього підвісне обладнання;
- підвищений ступінь надійності покриття від раптового руйнування

завдяки багатозв'язаності системи;

- різноманітну область застосування конструкції.

Сітчасті сталеві системи можна розглядати як стрижневу апроксимацію мембранних систем та всіляких залізобетонних оболонок (Апроксимація - (лат. *approximate* — *наближати*) — наближене вираження будь-яких величин (або геометричних/математичних об'єктів) через інші, більш відомі (близькі за значенням) або більш простіші величини).

Основною перевагою сітчастих оболонок є можливість влаштування з них світлопрозорих покриттів. Можливе застосування сітчастих оболонок для зведення споруд баштового типу.

Просторові несучі системи включають складки; циліндричні, сітчасті, пологі оболонки; бані, гіпари, висячі та вантові покриття, перехресно-стрижні конструкції.

Переваги структурних покриттів зводяться до наступних:

- просторова робота конструкції при багаторазовій статичній невизначеності (багатозв'язності системи), що гарантує перерозподіл зусиль у стрижнях при раптовому руйнуванні деяких з них;

- однотипність вузлів та стрижнів; приблизно дворазове порівняно з полегшення ваги покрівельного покриття та підвісних стель завдяки частому розташуванню опорних точок у вузлах;

- легка пристосовність до планів складних та нерегулярно розташованих опор;

- виразність в інтер'єрі та при винесенні конструкцій на фасад.

Недоліками структурних покриттів, подекуди діалектично пов'язаними з їх перевагами, є:

- складність вузлів та висока необхідна точність їх виготовлення.

В результаті проведення аналізу розвитку громадських будівель з великопрогоновими несучими системами та звертаючись до досвіду проектування громадських будівель, класифікація великопрогонових покриттів за об'ємно-просторовим принципом має 3 типи:

- оболонка як покриття;
- оболонка як покриття частини будівлі;
- оболонка як будівля.

Отже, для громадських будівель характерна домінуюча роль оболонки у формоутворенні архітектурної споруди. Така оболонка фактично містить у собі всю будівлю і формує її зовнішній вигляд та інтер'єр. Принциповим питанням для даного типу стає вибір несучої системи покриття-оболонки. У цьому випадку найбільш виправданим виявляється застосування просторових несучих сітчастих систем-оболонок, що формують покриття двоякої чи нерегулярної кривизни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Дубовик В. П. Вища математика /Дубовик В. П., Юрик І. І. /навч. посібник.- К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 648 с.
2. Валєєв К. Г., Джаладова І. А., Лютий О. І. та ін. Вища математика: Навч.- метод. посібник для самост. вивч. дисц. – К.: КНЕУ, 2002.

URL:

1. http://mathprofi.ru/linii_vtorogo_poryadka_ellips_i_okruzhnost.html
2. <https://studfile.net/preview/5397070/page:6/#15>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=abDrAVYRrAs>
4. <https://naurok.com.ua/test/krivi-drugo-go-poryadku-627575.html>

GEOGRAPHICAL SCIENCES

УДК 339.9

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ

Пісковець О. В.

к.е.н, вчитель географії

Гартунг М. В.

учень

Янченко В. О.

учениця

ДПТНЗ «Бородянський професійний аграрний ліцей»,
м. Бородянка, Київська область, Україна

Анотація: розглянуто міжнародний туризм, як вид діяльності; проаналізовано особливості міжнародного туризму; зазначено умови та чинники розвитку туризму на міжнародному рівні; досліджено основні функції та вказано значення та вплив туристичної галузі на економіку.

Ключові слова: туризм, туристична діяльність, міжнародний туризм, розвиток туризму, внутрішній туризм, в'їзний туризм, виїзний туризм, соціально-економічний розвиток.

Міжнародна практика свідчить що, на сучасному етапі розвитку економічних систем, туризм – сфера, що найбільш динамічно розвивається. Темпи його зростання майже у два рази перевищують темпи зростання інших галузей світового господарства. Туризм як сектор економіки сприяє активному подоланню диспропорцій економічно-соціального розвитку окремих регіонів, господарської й соціодемографічної депресивності, пожвавлює традиційні господарські промисли місцевого населення, інтегрує місцеве господарство у світову економічну систему тощо.

Імідж країни у світі та її роль у міжнародній торгівлі багато в чому визначаються станом і рівнем конкурентоспроможності сфери міжнародного туризму. Останнім часом міжнародний туризм став тією галуззю, роль якої у міжнародній економіці суттєво зросла завдяки стрімкому розвитку.

Поряд з розвитком сфери туристичних послуг істотне піднесення також спостерігається й у тих секторах економіки, які відіграють важливу роль у створенні інфраструктури міжнародного туризму, передусім це транспорт, готельно-ресторанне господарство, торгівля, зв'язок, інформаційно-комунікаційна сфера, будівництво, сільське господарство, харчова промисловість, виробництво широкого спектру непродовольчих товарів.

Міжнародний туризм – соціальне, культурне та економічне явище, що пов'язане із переміщенням людей в місця, які знаходяться за межами їх постійного місця перебування, причому метою, як правило, слугують розваги та відпочинок за межами країни [1].

Міжнародний туризм впливає на ефективність галузей і продуктивних комплексів економіки, природне та антропогенне середовище і населення у місцях відвідування та безпосередньо на відвідувачів.

Виділяють три основні його види туризму: внутрішній туризм, який передбачає діяльність туриста поза межами постійного місця проживання в рамках або внутрішньої туристичної поїздки, або виїзної туристичної подорожі; в'їзний туризм передбачає діяльність туриста, який не проживає в країні, що розглядається, в межах цієї країни під час в'їзної туристичної поїздки; виїзний туризм передбачає діяльність постійно проживаючого в країні, що розглядається, туриста за межами цієї країни в рамках або виїзної туристичної поїздки, або внутрішньої туристичної поїздки.

Варто також зазначити, що міжнародний туризм для цілого ряду країн, що розвиваються, є основною статтею експорту послуг та одним з основних джерел надходження в ці країни іноземної валюти; виступає стабілізаційним важелем формування їхніх бюджетів і кредитно-фінансових взаємин з іншими державами. Частка туризму у національній економіці та міжнародній торгівлі

перетворила його на важливий показник світового розвитку [2].

Масовий туризм став феноменом ХХ сторіччя завдяки його стрімкому розвитку, про що свідчать дані зростання обсягів туристичних послуг і туристичних потоків. Прискорений розвиток міжнародного туризму відбувся переважно у країнах, де були створені належні економічні та організаційні умови.

Організаційний механізм міжнародного туризму слід розглядати як сукупність умов, необхідних для забезпечення розвитку міжнародного туризму, та чинників, що на нього впливають. Для розвитку міжнародного туризму необхідні певні умови та розвинута матеріально-технічна база. Оцінюючи конкурентоспроможність країн на ринку міжнародного туризму, досліджують та враховують: стан політико-правової бази регулювання сфери міжнародного туризму в країні; тенденції бізнес-середовища та розвиток туристичної інфраструктури; ресурсний потенціал.

Важливою умовою розвитку індустрії міжнародного туризму є політико-правове середовище, що передбачає наявність певної правової основи, гарантування екологічної стійкості та охорони навколишнього середовища, забезпечення належного рівня безпеки та охорони, розвиток системи охорони здоров'я та гігієни, визнані на державному рівні пріоритети розвитку сфери туризму [3].

Своєрідним прискорювачем розвитку міжнародного туризму стали процеси інформатизації суспільства та розвиток інформаційно-комунікаційних технологій. Особливого значення для конкурентоспроможності країни на ринку міжнародного туризму набувають інфраструктура інформаційно-комунікаційних технологій, розвиток мережі Інтернет і доступність до неї, розробка та запровадження програмного забезпечення, розвиток електронної комерції.

Світові тенденції у сфері міжнародного туризму дозволяють віднести туристичний бізнес до найперспективніших галузей економіки, але сфера туризму у світі розвивається нерівномірно й має регіональні особливості.

Розвинута туристична інфраструктура сприяє покращенню привабливості країни та її конкурентоспроможності у світі, прискорює процеси її інтеграції у світову економіку, забезпечує перехід від аграрної та індустріальної економіки до розвитку економіки на основі сфери послуг.

До економічних функцій туризму, в першу чергу відносяться збільшення доходної частини бюджету за рахунок податків, що можуть бути прямими (плата за візу, митний збір) або непрямими (збільшення заробітної плати робітників спричинює збільшення сум прибуткового податку, що сплачується ними в бюджет). Крім цього, туризм має широкі можливості для залучення іноземної валюти і різного роду інвестицій. Не менш важливою економічною функцією туризму являється диверсифікації економіки, утворюючи галузі, що обслуговують індустрію туризму, забезпечує зростання доходів населення та підвищення рівня добробуту нації.

Також вплив туризму на економічний розвиток виявляється у підвищенні ділової активності та розширенні виробництва товарів і послуг у результаті збільшення платоспроможного попиту за рахунок іноземних та місцевих екскурсантів. З економічної точки зору привабливість туризму як галузі, що надає послуги, полягає у більш швидкій окупності вкладених коштів та отриманні доходу у вільно конвертованій валюті.

У багатьох країнах туризм входить у першу трійку провідних галузей держави, розвивається швидкими темпами і відіграє важливе соціальне та економічне значення, оскільки він: збільшує місцеві доходи; створює нові робочі місця; розвиває всі галузі, пов'язані з виробництвом туристичних послуг; розвиває соціальну та виробничу інфраструктуру у туристичних центрах; активізує діяльність народних промислів і розвиток культури та сприяє їм; забезпечує зростання рівня життя місцевого населення; збільшує валютні надходження [4].

Для розвитку міжнародного туризму в певній країні, перш за все, потрібні такі умови, як сприятливий клімат, природа, історична та культурна спадщина, розвинута готельна інфраструктура та інфраструктура супутніх галузей,

високий рівень безпеки, у тому числі від міжнародного тероризму; цінова доступність туристичних послуг, національний фольклор та культурна спадщина, розвинута система спортивних розваг і активна діяльність товариських місцевих організацій.

Але, щоб природно-ресурсний та культурний потенціал використовувався максимально, потрібні значні інвестиції у цю сферу, високопрофесійні кадри, належне державне регулювання, стабілізація макроекономічної ситуації.

До основних особливостей міжнародного туризму слід віднести системність розвитку, чутливість до ринкових змін, причиною якої є постійні коливання в попиті та пропозиції туристичних послуг, постійне зростання асортименту послуг. З одного боку, ускладнення, а з іншого, диверсифікація міжнародного туризму сприяли виникненню великої кількості нових оригінальних туристичних продуктів. У міжнародному туризмі зростає популярність спеціалізованих (нішевих) видів туризму, орієнтованих на доволі вузькі сегменти туристів [5].

Туризм відіграє важливу роль у створенні робочих місць. Охоплюючи багато секторів економіки, майже неможливим стає визначення точної оцінки кількості працівників, зайнятих у сфері туризму. Крім того, вирішення проблеми реальної оцінки ускладнюється ще й специфічним характером праці (сезонність, робота за сумісництвом, тимчасова робота тощо). І все ж кількість зайнятих у туристичній сфері постійно зростає. Це одна з не багатьох галузей економіки, де залучення нових технологій не призводить до скорочення працюючого персоналу. Це має важливе значення, оскільки, поглинаючи більше робочої сили, туризм зменшує соціальну напругу в суспільстві

Отже, можна стверджувати, що основними особливостями міжнародного туризму є його здатність забезпечити значні грошові надходження до державного бюджету, а також наявність ряду формальностей, яких необхідно дотримуватися всім учасникам. Важливою особливістю міжнародного туризму є нерівномірність його поширення у світі, оскільки туризм не є товаром першої необхідності і в основному поширений серед населення із високим рівнем

доходів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Розвиток туризму на міжнародному рівні Сучасний стан та перспективи розвитку аграрного сектору економіки: [Електронний ресурс]. – URL : <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/539338.pdf>.
2. Формування поняття «туризм» в сучасній економічній науці: [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4659>.
3. Умови та чинники розвитку міжнародного туризму: [Електронний ресурс]. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=499>
4. Вплив туризму на економіку держави: [Електронний ресурс]. – URL: <https://skole.com.ua/uk/papers/13-turizm/34-turizm-ekonomika.html>.
5. Міжнародний туризм: сучасні тенденції і перспективи розвитку [Електронний ресурс]. – URL: <https://dspace.nau.edu.ua/bitstream/NAU/43526/1/%D0%A3%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%93.%D0%A8.%20%D0%BC%D1%96%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BC.docx.pdf>.

ARCHITECTURE

УДК 72

SMALL ARCHITECTURAL FORMS AND ECOPSYCHOLOGY

Pashchenko Vadim,
student

Oliinyk Tetiana

PhD in Technical Sciences

Odesa State Academy of Civil Engineering and Architecture
Odesa, Ukraine

Abstract. The formation of environmental consciousness in society is a modern way of ecological transformation and harmonization of the human environment. This paper proposes the principle of “Art as a tool for solving environmental problems” with the aim of making a positive contribution to the problem of environmental protection. The issue of using small architectural forms as a means of emotional influence on the feelings of a particular person in order to form the ecological worldview of the population is considered. The work shows the main types of anthropogenic impact on nature in the form of installations. Each of the installations is an environmental metaphor that can emphasize the importance of caring for nature and responsibility for one’s actions. The work examines environmental projects that are already being implemented in practice. Small architectural forms can be not only a form of self-expression, but also a means for changing worldviews stimulating society in the direction of preserving ecosystems and human health by reducing waste and introducing more environmentally friendly alternatives.

Keywords: art, environmental problems, small architectural forms, anthropogenic, emotional, influence, worldview

Introduction. It is at this stage of post-industrial development of society that environmental issues of anthropogenic impact on the environment become more acute. Today, in the life of mankind, environmental problems that have a general cultural context come to the fore. The formation of ecological consciousness of society is a modern way of ecological transformation and harmonization of the living environment of modern man.

This study examines the topic of using small architectural forms as a means of emotionally influencing the feelings of a particular person in order to form an ecological worldview for the population as a whole. The work, in the form of installations and small forms, shows the main types of anthropogenic impact on environment in order to force a person to perceive the problem of negative impact on nature visually and thus have a psychological impact on their emotional background of a person. Art can be an important means of influencing society and stimulating positive changes in attitudes towards ecology and nature.

The purpose of such psycho-emotional impact is to combat pollution, which requires an integrated approach, including the introduction of effective environmental technologies, regulation, education and responsible consumer behavior. Global and local initiatives aimed at reducing pollution and conserving natural resources play a key role in solving these problems [1].

Novelty of the research. This paper proposes the thesis “Art as a tool for solving environmental problems.” The works and projects presented in this study are a practical justification for this idea.

The work examines environmental projects that have already been implemented in practice. This is a company's own initiative or programs aimed at solving environmental issues. These projects can be focused on various areas, such as education, healthcare, protection of architectural monuments, ecology, development of art and culture, support for vulnerable groups of the population, etc.

According to the authors, these projects help change society for the better promote social justice and sustainable change. And again, it's impossible without art, because it is works of art that help solve society's problems, including

environmental ones. Today, solving environmental problems can be a universal means of solving complex acute social, sociocultural, issues and environmental problems, thanks to modern scientific work in this direction.

“Ecological culture” is a complex concept, an interdisciplinary phenomenon a system for building human relationships with the outside world. The basis for the formation of his ecological worldview and environmental consciousness. This is a set of material and spiritual values created in the process of the development of civilization, aimed not only at meeting the comprehensive needs of man, but also at preserving, restoring and improving the qualitative and quantitative indicators of his natural habitat. The ecological state of society directly depends on the level of formation and development of the individual ecological culture of an individual his environmental consciousness.

The relationship between environmental culture and human environmental consciousness is a complex and important aspect of environmental protection. Here are some aspects of this relationship: *environmental culture, the formation of environmental identity, environmental education and training, the influence of the social environment, the emotional aspect, active participation in environmental initiatives, interaction with technology and innovation* [2].

An analysis of literature sources shows that the idea of using art to solve social and environmental problems is widely considered and explored in contemporary art. The interaction of art with environmental issues can be expressed in various forms, such as art action, performances, visual arts, literature, music and other creative expressions. This approach may involve creating works that raise issues, raise public consciousness and inspire action. Some specific terms and approaches associated with the use of art for environmental purposes may include: *environmental art, art installations, art activism and art for change* [3].

Art can be an effective tool for solving environmental problems, raising environmental awareness and bringing about changes in attitudes towards nature. It can affect people on an emotional level, stimulating thoughts, actions and changes in perception of the environment. *Evoking Emotions*: art can evoke emotions, which

helps turn statistics and facts into personal experiences and actions. Creating *Conscious consumers*: art projects can highlight issues of consumption, waste and other behavioral issues, encouraging responsible consumption. *Raising consciousness*: artists can create works that reflect on pollution, loss of biodiversity, climate change and other environmental issues to attract the attention of viewers. *Displaying the beauty of nature*: artwork can highlight the natural beauty and value of ecosystems, encouraging their protection. *Using waste to create art*: artists can use waste and recycled materials to create art pieces, promoting the importance of recycling resources. *Participation in environmental issues*: arts projects can mobilize communities to participate in environmental action, bringing people together for a common purpose. *Creating images of ecological utopia*: artists can create images of an ideal ecological future, encouraging people to take action to achieve it. *Interactive and participatory*: the arts can create interactive installations and projects that involve participants in addressing specific environmental issues [4].

Thus, art can be not only a form of self-expression, but also a means to change worldviews, stimulate conversations and

Purpose of the study. Creation of modern art objects to highlight environmental problems.

Object of research. Small architectural forms, installations.

Research results. To prove his idea, the author has developed and proposed the following environmental projects.

The installation “Float or Monument to Fishermen” is a huge float on which a dragonfly sits (Fig. 1). *The purpose of creating* the facility is to preserve aquatic ecosystems and human health and introduce more environmentally friendly alternatives. For example, by choosing tungsten weights instead of lead ones. Justification of the project concept. During one fishing trip, a fisherman loses 300 - 500 g of lead weights, which is an average of 0.4 kg. This is due to the fact that hooks and sinkers fall to the bottom of the reservoir as a result of a line break. Therefore, the place for fishing is a lead cemetery. If this is calculated for thousands of fishermen in Ukraine, then there are tons of lead at the bottom of the country’s

water bodies, which pose a threat to the environment and the health of the ecosystem. Lead can leach from sinkers into the water, which has a negative impact on the diversity of aquatic life. Lead is toxic to many aquatic organisms, such as fish, crayfish and other aquatic creatures. They can absorb lead from contaminated water, which can affect their health and survival. Lead can accumulate in the tissues of fish and other aquatic organisms through the process of bioaccumulation. If a person consumes such fish or aquatic organisms, it can cause serious problems for his health. Waterfowl, especially swans, may mistakenly consume lead sinkers, mistaking them for food. This can cause injury and a decline in wildlife populations.

The kinetic sculpture-fountain "Sailed or Periscope" is a modern and technologically complex innovative art object (Fig. 2). *The purpose of creating an object.* We, as a society, have reached a dead end; we are indifferent and live for today without thinking about the consequences. The goal of the project is to disclose to the public the contents of our rivers and lakes. These are plastic bags, plastic bottles, car tires, cans and other garbage and household waste that people do not hesitate to throw into water bodies. *Installation concept:* The installation uses an old car tire, a plastic bottle, and a cellophane bag - these are the main anthropogenic wastes that pollute our water bodies. The diving mask and snorkel symbolize sewage that ends up in bodies of water without treatment. A stream of water from a diving snorkel is a call to a conscious society, look how little clean water is left, and it is running out. A cartoon periscope is a disgruntled resident of a pond.

Sculpture "Rose" (Fig. 3). *The purpose of creating an object.* There are many different legends and stories about roses. One of them says that the rose acquired its thorns after the fall of Adam and Eve. Therefore, it is possible that if a person does not take care of nature, then it, like a rose, can become prickly. There is a symbolic connection between the Fall and the change in nature, containing the idea that nature suffers the consequences of human negligence. In the context of a discussion of caring for nature, this legend can serve as a parting message about the importance of responsible handling of natural resources and the environment, and people's actions aimed at undesirable impacts on nature can affect the environment, providing it with

“thorns” or negative consequences. "The Prickly Bud" can serve as a reminder that our relationship with nature can influence our own well-being and quality of life.

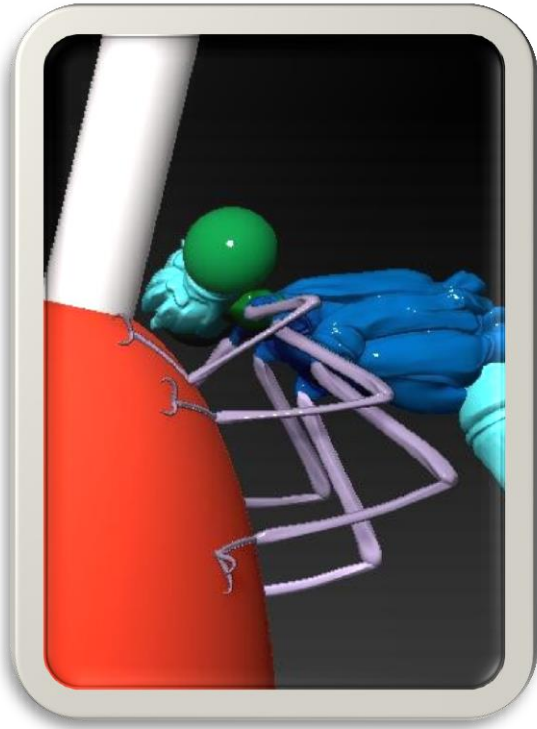


Fig. 1. Installation "Float or Monument to Fishermen"

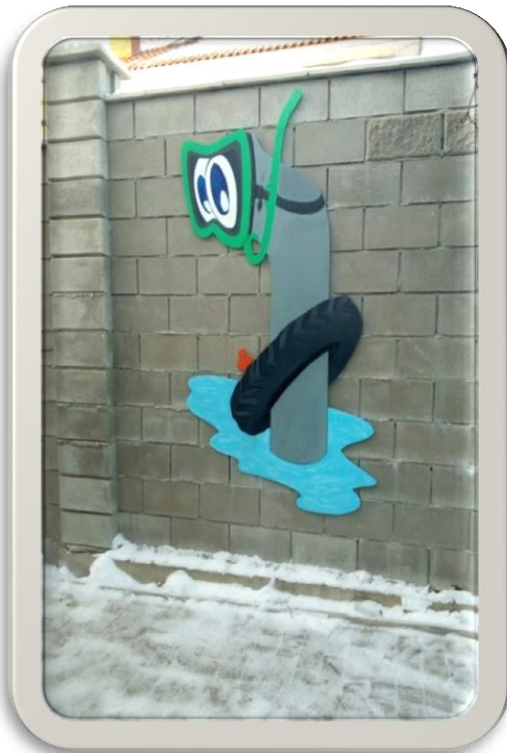


Fig. 2. "The periscope"



Fig. 3. Small architectural form "Rose"

Conclusions The work proposes the principle “Art as a tool for solving environmental problems” in order to make a positive contribution to the problem of environmental protection. In order to form the ecological worldview of the population, the use of small architectural forms as a means of emotional influence on people is proposed. Environmental art projects have been developed and proposed that have already been implemented in practice. The installations show the main types of negative anthropogenic impact on nature in order to force a person to perceive this problem visually and thus have a psychological impact on a person’s emotional background.

REFERENCES

1. <https://www.insidestyle.info/post/>
2. http://habitus.od.ua/journals/2020/13_2020/part_1/20.pdf
3. <https://eprints.kname.edu.ua/29968/1/45.pdf>
4. Гуціна О.Б., Бармашина Л.М. Вплив архітектурних об’єктів на психоемоційний стан людини. Науково-техн. збірник «Проблеми розвитку міського середовища». К., НАУ, вип.3. 2010. С.41-48.

ASTRONOMY

UDC 523.43

FORMER RIVERBEDS AND RECENT WATER FLOWS ON THE SURFACE OF MARS

Vidmachenko Anatoliy Petrovych

Doctor Phys.-Math. Sci., Professor, Professor of Department of Physics
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
Kyiv, Ukraine

Abstract: There is every reason to believe that there is a lot of water on Mars. After all, long systems of valleys with a length of hundreds of kilometers were found there, similar to the dried-up channels of earthly rivers. There are systems on the surface of Mars like drainage systems on Earth. Such networked valleys are limited to old regions of Mars. Therefore, their presence indicates that Mars once had a warm and humid climate. Layered layers on Mars may consist of sedimentary rocks formed at the bottom of ancient lakes and seas. It was believed that the formation of riverbeds ended thousands of years ago. However, photos taken by orbiters revealed traces of fluid flows where there were none three years earlier. That is, the surface of the planet is now actively transforming. Thus, many newly formed ravines have been found on the sunny slopes of large canyons and meteorite craters. All this serves as clear evidence of water erosion. Individual elements of the surface of these slopes are rich in ice and many hydrated salts. It is perchlorates that can stabilize liquid water at temperatures much lower than pure water; quite a bit higher than 200 K.

Key words: Mars, riverbeds, liquid water, drainage systems, fresh ravines.

The concentration of water vapor in the atmosphere [6, 10] of Mars is quite insignificant, and it changes significantly depending on the season [7, 25]. However,

there is every reason to believe that there is a lot of water on Mars. This opinion is suggested by the long systems of valleys with a length of hundreds of kilometers, very similar to the dry channels of earthly rivers, and the height differences correspond to the direction of the currents. Some features of the relief are clearly like areas smoothed by glaciers. Since these forms are well-preserved (they did not have time to collapse or be covered by further layers), they have a relatively recent origin - within the last billion years. On the one shown in Fig. 1 (left) the image of the surface of Mars shows systems like drainage systems on Earth, where water slowly formed such a relief over a long period of time. However, these networks of Martian valleys are still less developed than typical terrestrial drains.

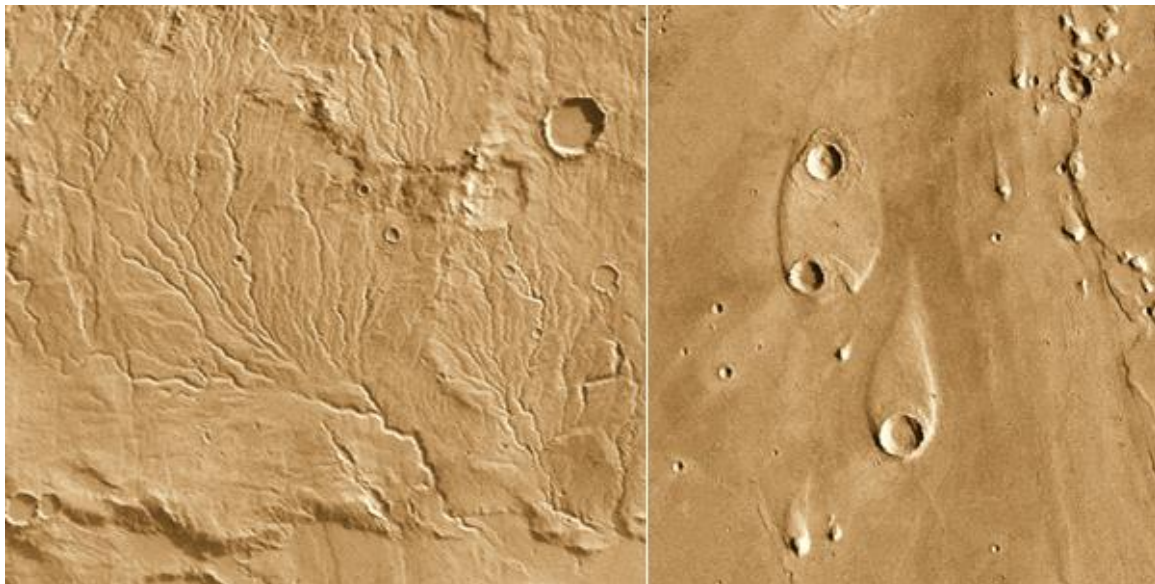


Fig. 1. On the left – systems of dried riverbeds with tributaries in the photo from the "Viking" apparatus. On the right – are two islands formed by craters with diameters of 8-10 km located near Ares Vallis at Chryse Planitia; the height of the slope surrounding the upper island is about 400 m, and the lower one is about 600 m (<http://photojournal.jpl.nasa.gov/>).

Due to the absence of relatively small flows in the Martian valley networks, it can be assumed that these valleys were formed primarily by water flowing from the ground, and not because of precipitation. Although liquid water on the surface of Mars at this time is extremely unstable, theoretical studies show that slow groundwater could still form valley networks if water flowed, for example, from

under frozen ice or was heated by volcanoes [23, 28, 35]. Since such networked valleys are limited to relatively old regions of Mars, their presence may indicate that Mars once had a warm and humid climate in its early history [2, 4, 13, 29, 30, 33].

If it was water [20, 21, 36] that formed the channels to the north and east of the canyon system at Valles Marineris, then it should have a terrible erosion power. As a result of this erosion, islands would have been formed rather quickly when the water encountered obstacles on its way (Fig. 1, right). At the same time, layers of heterogeneous structures should form at the bottom of riverbeds [3, 16], in which it will be possible to look for traces of certain life forms [14, 15, 24, 26, 27]. Similarly, layered layers on Mars may consist of sedimentary rocks [34] formed at the bottom of ancient lakes and seas. Although it is not excluded that such a structure may owe its appearance to completely different processes.

It should be noted that this type of structure in the canyon was discovered as early as in the 1970s in photographs from the "Mariner-9" and "Viking" orbiters. And the cameras of the "Mars Global Surveyor" orbiter made it possible to study these same structures with a much better spatial resolution [19, 31, 32] than was available before [8, 9, 12]. The images transmitted from the "Spirit" and "Opportunity" rovers generally made it possible to conduct a detailed study of these layered structures (Fig. 2, left). As for the reasons for the formation of these structures, there are suggestions that they could have arisen because of weathering, or that they could also be sedimentary rocks of ancient reservoirs. In the image on Fig. 2 (right), up to a hundred uniform individual soil layers 10-11 m thick, hard enough to form steep escarpments, can be distinguished. On Earth, structures of this kind are formed from sedimentary rocks that gradually accumulate at the bottom of large reservoirs.

Since liquid water cannot exist at the current temperature and pressure on the planet, until recently it was believed that the formation of this type of moat ended thousands of years ago. However, on February 16, 2009, in one of the photos transmitted to Earth by the "Mars Global Surveyor" device, new traces of liquid flows were discovered where there were none three years earlier. Reports of water on Mars appear in extremely conflicting interpretations. Some agencies announce that "several

water basins have been discovered", others – that only "signs of water have been found in porous rocks, which lie at a depth of several hundred meters below the surface", others – that "for the first time it was possible to find traces of the presence of water even today on the surface".

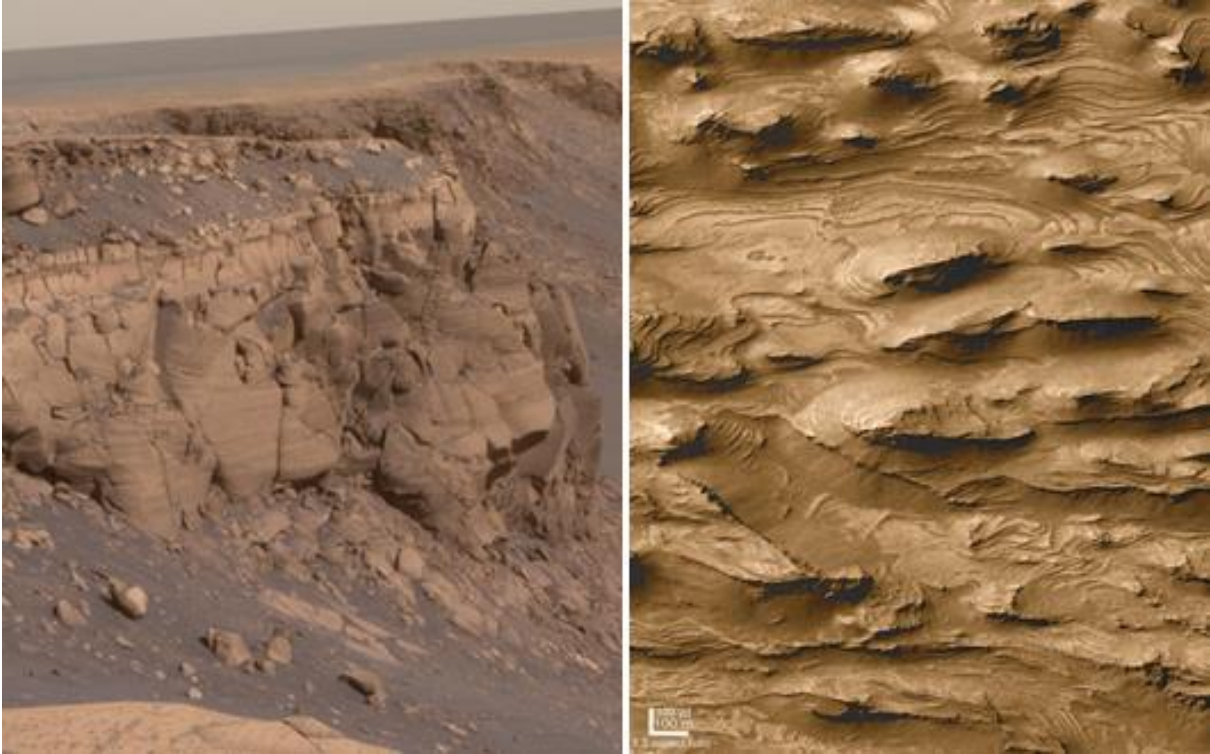


Fig. 2. On the left – the rover "Opportunity" in 2007 went to Cape St. Vincent shown in the photo on the edge of the crater Victoria. Right – a 2003 Mars Global Surveyor image shows the ancient bottom sediments of a layered structure at the bottom of Candor Chasma in the Mariner Valleys (<http://photojournal.jpl.nasa.gov/>).

And yet, some photographs of Mars taken by various spacecraft show that the surface of the planet is still actively transforming. Thus, the slopes of large canyons and meteorite craters with gullies and ravines formed on them are clearly visible, and at their foot there are characteristic cone-shaped sediments that usually appear because of the erosion of sandy rocks. As on Earth, for geologists, all this serves as clear evidence of water erosion. Moreover, according to many signs, the water was there quite recently, and perhaps continuing its geological action to this day. The OMEGA visible and infrared spectrometer was located on the "Mars Express" orbiter

to study the mineralogical composition of rocks. With its help, as well as with the help of the Martian climate model, long-term deposits of water ice at the South Pole of the Red Planet were registered. They are located on top of sedimentary rocks, the age of which is millions of years. This indicates a relatively recent movement of glaciers. Analysis of the obtained data showed that long-term deposits at the South Pole of Mars are divided into three types: water ice mixed with carbon dioxide (CO₂); deposits of pure water ice several tens of kilometers long; water ice is covered with a thin layer of CO₂ crystals. The discovery of the first type of sediment provides evidence for the long-held hypothesis that cold CO₂ is trapped by water ice.

We will remind that riverbeds on Mars were discovered back in the 70s of the last century. New observational information shows that such a Martian ocean should have lost only a few centimeters during the entire geological history of the planet during non-catastrophic events. Therefore, it was assumed that in the periods after the catastrophes, Mars changed and for several decades (at most, centuries) the climate became warmer and wetter; then the cold returned again; and so on until the next cataclysm. Evidence in favor of the catastrophic origin of the existing relief is the fact that the identified river valleys have practically no signs of tributaries that flow into the main channel. This shows that the rivers were not as developed as the terrestrial ones. And Mars, after each catastrophe, inevitably cooled down again and the water froze.

Thus, the almost endless winter on Mars was interrupted only by short periods when warm rains fell, and great floods occurred. And now, dry ravines are deep ditches on the slopes of elevations that persist for a long time. And individual elements of the surface of these slopes are rich in ice and a large number of hydrated salts. It is perchlorates that can stabilize liquid water at temperatures much lower than pure water [5]; slightly higher than 200 K. There are other features on Mars, and some of them change [18] seasonally [17, 22]. Due to the instability of ice under current conditions on the surface of Mars, it is believed that almost all this ice must be covered by a thin layer of rocky or dusty material [1, 11].

It is believed that subpolar currents can also be landslides or avalanches of

boiling dry ice mixed with sand, dust, and stones. On the slopes of Nirgal Vallis, more than one and a half dozen small drains with a length of almost 1 km are visible (Fig. 3, left). Each such narrow channel begins at virtually the same position, about 100 m below the valley edge. This may also indicate the existence of a layer in which fluid can seep from below the surface and emerge at the edge of the slope to form these channels, and fan-shaped formations at the bottom of the channel. The absence of impact craters on such slopes indicates their geological youth, with an age of less than a few million years, weeks, or even days. Therefore, in many pictures, channels are clearly visible, most likely formed by the liquid that flowed over its surface very recently.

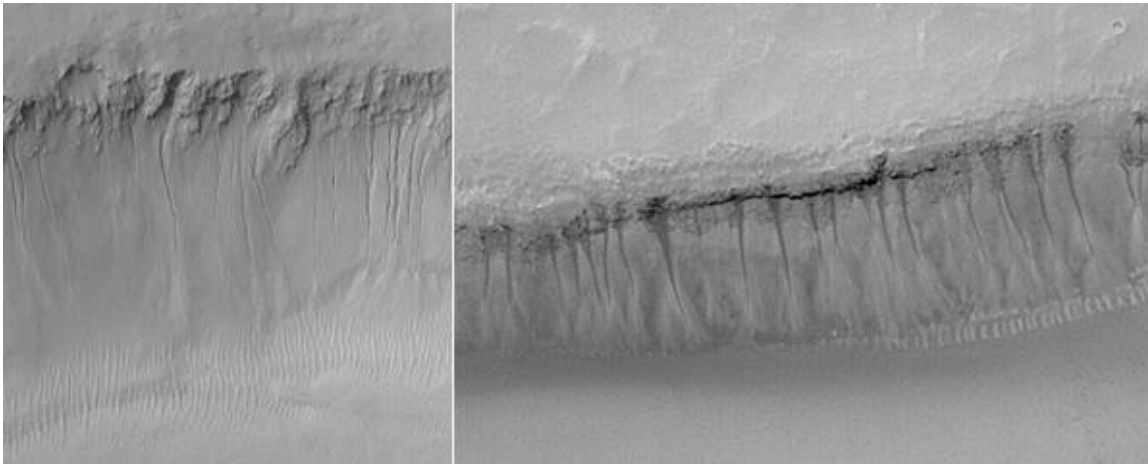


Fig. 3. On the left – channels on the slopes of Nirgal Vallis in a photo dated 06.12.1999 from the "Mars Global Surveyor". Right – image of a 1.2 km long subsolar valley slope on Mars taken in 2000 in the Gorgonum Chaos region (<http://photojournal.jpl.nasa.gov/>).

Presented in Fig. 3 (right) eroded features also exemplify the many drains on the escarpment of the flat plateau. The layer from which the drains emerge has formed a ledge below the harder layer of rock. Below, about 100 m from the possible aquifer, dark, narrow channels are visible, along which, perhaps, only a few years ago, the ascent of sediments took place. Such channels are visible in many images of Mars. They were most likely formed by liquid that flowed over its surface quite recently. In one of the photos from the "Mars Reconnaissance Orbiter" (Fig. 4), traces of fluid flows were found where there were none three years earlier.



Fig. 4. Evidence of "fresh" erosive water processes on the southern slope of one of the craters. The picture was obtained by the HiRISE camera) from the "Mars Reconnaissance Orbiter" on September 20, 2007 (<http://photojournal.jpl.nasa.gov/>).

REFERENCES.

1. Banham S.G., Gupta S., Rubin D.M., et al. (2021) A Rock Record of Complex Aeolian Bedforms in a Hesperian Desert Landscape: The Stimson Formation as Exposed in the Murray Buttes, Gale Crater, Mars. *Journal of Geophysical Research: Planets*. 126(4), p. 1-35.
2. Becerra P., 234 Sori M. M., Thomas N., et al. (2019) Timescales of the climate record in the south polar ice cap of Mars. *Geoph. Res. Letters*, 46(13), p. 7268-7277.
3. Chevrier V. 223 (2022) Limited stability of multi-component brines on the surface of Mars. *The Planetary Science Journal*. 3(5), p. 125.
4. Conway S.J., 235 Hovius N., Barnie T., et al. (2012) Climate-driven deposition of water ice and the formation of mounds in craters in Mars' north polar region. *Icarus*. 220(1), p. 174–193.
5. Gough R.V., 220 Chevrier V.F., Tolbert M.A. (2014) Formation of aqueous solutions on Mars via deliquescence of chloride-perchlorate binary mixtures. *Earth and Planetary Science Letters*. 393, p. 73–82.
6. Kahn R. (1985) The evolution of CO₂ on Mars. *Icarus*. 62(2), p. 175-190.
7. McEwen A.S., 203 Ojha L., Dundas C.M. (2011) Seasonal Flows on Warm

Martian Slopes. *Science*. American Assoc. Adv. of Science. 333(6043), p. 740–743.

8. Morozhenko A.V., Vid'machenko A.P. (2004) Polarimetry and Physics of Solar System Bodies. *Photopolarimetry in Remote Sensing: Proceedings of the NATO Advanced Study Institute*. Yalta, Ukraine. 20 September - 4 October 2003. - 503 p. Springer Science & Business Media. P. 369-384.

9. Morozhenko A.V., Vid'machenko A.P. (2005) Polarimetry and Physics of Solar System Bodies. *Photopolarimetry in Remote Sensing, NATO Science Series II: Mathematics, Physics and Chemistry*. 161, p. 369-384.

10. Morozhenko A.V., Vidmachenko A.P. (2017) Optical parameters of Martian dust and its influence on the exploration of Mars. *Dust in the Atmosphere of Mars and Its Impact on Human Exploration, Proceedings conf.* 13-15 June, Houston, Texas. LPI Contribution No. 1966, 2017, id. 6010.

11. Morozhenko A.V., Vidmachenko A.P. (2020) Dust can affect on the mastering of Mars. *22 ISCo AS YS*, December 11-12, 2020. Kyiv, Ukraine, p. 71-73.

12. Morozhenko A.V., Vidmachenko A.P., Kostogryz N.M. (2015) Spectrophotometric properties of Moon's and Mars's surfaces exploration by shadow mechanism. *Highlights of Astronomy*. 16, p. 182-182.

13. Murray B.C., Ward W.R., Yeung S.C. (1972) Periodic Insolation Variations on Mars. *Science*. 180(4086), p. 638-640.

14. Steklov A.F. Vidmachenko A.P. (2019) Where and What Exactly Can Be the “Traces” of Life on Mars? *The Mars Extant Life: What’s Next?* conference, November 5-8, 2019. National C. and K. Res. Institute, New Mexico. #5089. LPI Co. No. 2108.

15. Steklov A.F., Vidmachenko A.P. (2019) In what places and what exactly can be the “traces” of life on Mars? *9 ICo on Mars*, Pasadena, California, July 22-25, 2019, LPI Co. No. 2089, 6007.

16. Vid'machenko A.P., Morozhenko A.V. (2005) Mapping of the physical characteristics and mineral composition of a superficial layer of the Moon or Mars and ultra-violet polarimetry from the orbital station. *36th Annual Lunar and Planetary Science Conference*, March 14-18, 2005, in League City, Texas #1015.

17. Vidmachenko A.P. (1987) Manifestation of seasonal variations in the atmosphere of Saturn. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*. 3(6), p. 9-12.
18. Vidmachenko A.P. (1994) Variations in the brightness of celestial objects in astronomical observations mount Maidanak. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies* 10 (5), 52-56.
19. Vidmachenko A.P. (2009) Research of the Mars by space vehicles. *Astronomical School's Report*. 6(1-2), p. 131-137.
20. Vidmachenko A.P. (2009) Water on Mars. *Astron. almanac*. 56, p. 225-249.
21. Vidmachenko A.P. (2014) Study of Earth-like planets. 16 ISCO AS YS, May 29-31, 2015. Kirovograd, Ukraine. P. 12-13.
22. Vidmachenko A.P. (2015) Seasons on Saturn. II. Influence of solar activity on variation of methane absorption. *Astronomical School's Report* 11 (1), 15-23.
23. Vidmachenko A.P. (2016) Activity of processes on the visible surfaces of Solar System bodies. *Astronomical School's Report* 12 (1), p. 14-26.
24. Vidmachenko A.P. (2016) Is there life on Mars and where necessary to search for its traces. *Astronomy and present: materials of 5 Interregional Scientific Conference*. April 12, 2016. Vinnytsia, Ukraine. P. 43-48.
25. Vidmachenko A.P. (2016) Seasonal changes on Jupiter: 1. Factor of activity of the hemispheres. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies* 32 (4), 189-195.
26. Vidmachenko A.P. (2016) Traces of life on Mars must be sought around the valley Hellas in areas where the water coming out from under the planet's surface. 18 ISCo AS YS, Kyiv, Ukraine. May 26-27, 2016, p. 14-16.
27. Vidmachenko A.P. (2017) Where Should Search Traces of Life, Which Could Appear on Mars in the First 300 Million Years. *Fourth ICo on Early Mars: Geologic, Hydrologic, and Climatic Evolution and the Implications for Life*. 2014. 3005.
28. Vidmachenko A.P. (2018) Comparative features of volcanoes on Solar

system bodies. 20 ISCo AS YS, May 23-24. Uman, Ukraine, p. 9-12.

29. Vidmachenko A.P. (2023) History of possible climate change on Mars. Proceedings of VII International Scientific and Practical Conference. Science and innovation of modern world. (23-25 March 2023). Chapter 54. Cognum Publishing House, London, United Kingdom, p. 336-345.

30. Vidmachenko A.P. (2023) Thermal properties of the surface of Mars. Proceedings of VII International Scientific and Practical Conference. Progressive research in the modern world (March 29-31, 2023). Chapter 42. BoScience Publisher, Boston, USA, p. 243-252.

31. Vidmachenko A.P., Klimenko V.M., Morozhenko A.V. (1981) Apparent spectral albedos of the disk of Mars in September-October 1977. Solar System Research. 14(4), p. 157-159.

32. Vidmachenko A.P., Mozghovyi O.V., Steklov O.F. (2023) Features of the relief on the surface of Mars. Proceedings of 11 All-Ukrainian SCo Astronomy and present day, April 12, 2023. Vinnytsia, Ukraine. LLC "TVORY", p. 66-71.

33. Vidmachenko A.P., Mozghovyi O.V., Steklov O.F. (2023) Historical aspects of climate changes on Mars. Proceedings of 11 All-Ukrainian SCo Astronomy and present day, April 12, 2023. Vinnytsia, Ukraine. LLC "TVORY", p. 56-61.

34. Vidmachenko A.P., Steklov A.F. (2020) Mineral resources can be mined on different bodies of the Solar System. 22 International Astronomical School of Young Scientists. December 11-12, 2020. Kyiv, Ukraine, p. 89-92.

35. Vidmachenko A.P., Steklov A.F. (2022) Features of volcanic structures on Venus. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. Modern directions of scientific research development. 29, p. 195-204.

36. Vidmachenko A.P., Steklov A.F. (2022) How long ago has water flowed on Mars surface? Results of modern scientific research and development. Proceedings of XI ISPCo. Barca Academy Publishing, Madrid, Spain. 16-18.01.2022. P. 226-232.

PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК 371

ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ МЕДИЧНОГО ВНЗ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Величко Наталія Володимирівна,

к.х.н., доцент

Федорова Ганна Олександрівна,

к.б.н.,

Селезньова Ірина Ігорівна,

асистент

Донецький національний медичний університет,
Кропивницький, Україна

Анотація: Важливе значення у підготовці майбутніх лікарів має отримання базових теоретичних знань з хімічних дисциплін, які викладаються на першому курсі в медичному ВНЗ, тому основна мета викладачів полягає в тому, щоб забезпечити здобувачів освіти базовим рівнем хімічних знань, які є необхідними для подальшого вивчення біологічної хімії та клінічної біохімії, а також для успішного виконання науково-дослідної роботи.

Ключові слова: хімічні дисципліни, здобувачі освіти, фахівці-медики, біоорганічна хімія, медична хімія

У підготовці лікаря-клініциста велике значення має набуття базових теоретичних знань з основних дисциплін, які викладаються на молодших курсах медичного ВНЗ. Серед них за обсягом і значущістю виділяється комплекс обов'язкових хімічних дисциплін: медична хімія та біоорганічна хімія, які здобувачі освіти вивчають на першому курсі. Основне завдання - підготувати базову хімічну грамотність, необхідну для подальшого

вивчення біологічної хімії та клінічної біохімії з метою подальшого успішного засвоєння фахових дисциплін [1, с. 221].

Адже хімічні знання необхідні для розуміння молекулярних основ процесів життєдіяльності, особливостей участі різноманітних хімічних сполук в обміні речовин та енергетичних процесах здорового організму, а також для діагностики порушень метаболізму при патологічних станах.

Детальний аналіз якості підготовки випускників ВНЗ показує, що створення високотехнологічних силабусів і робочих програм, оптимальних планів лекцій, практичних занять, лабораторних практикумів та інших видів навчальної діяльності студентів не завжди призводить до бажаного кінцевого результату - отримання висококваліфікованого молодого фахівця.

Це залежить від багатьох соціальних та економічних чинників, а також від рівня базової підготовки абітурієнтів і правильності вибору ними своєї майбутньої професії. Використання результатів ЗНО як критерію під час зарахування на перший курс не дає змоги розв'язати чимало наявних проблем, а отриманий високий бал часто не збігається з відповідним рівнем підготовки абітурієнта.

На кафедрі біомедичних дисциплін Донецького національного медичного університету щорічно проводять серед здобувачів освіти першого курсу вхідний контроль рівня залишкових знань з хімії в рамках шкільної програми. Результати цієї перевірки з використанням нескладних запитань показують, що простежується певна тенденція: рівень знань з хімії в межах шкільної програми систематично знижується.

У таких умовах готувати фахівців високого рівня стає завданням дедалі складнішим. З іншого боку, труднощі викладання хімічних дисциплін пов'язані з необхідністю вивчення складного програмового матеріалу в період адаптації здобувачів освіти до вишівської системи навчання, пристосування до нових форм навчально-виховного процесу, входження в незнайомий колектив, що вимагає мобілізації багатьох ресурсів для досягнення поставлених цілей.

У здобувачів освіти ще недостатньо розвинені комунікативні навички,

знижені багато механізмів саморегуляції та самоорганізації, що проявляється у значної частини невмінням конспектувати лекційний матеріал, невмінням висловлювати вголос свої думки, виступати з чіткими структурованими доповідями. Ці труднощі помітно посилилися при введенні нових державних освітніх стандартів, за якими аудиторний час для вивчення хімічних дисциплін значно скорочується, практично за того ж обсягу вимог навчальної програми [2, с. 123].

Велику увагу під час навчання здобувачів освіти викладачі кафедри біомедичних дисциплін приділяють лекційним і лабораторним формам навчання з обов'язковим проміжним контролем знань. Проте все ж таки основними є практичні заняття, на яких педагог має можливість вести індивідуальну роботу. З перших днів навчання на кафедрі біомедичних дисциплін здобувачі освіти під керівництвом педагогів адаптуються до умов роботи в хімічній лабораторії.

Дедалі більшого значення в освітній сфері набувають сучасні електронні засоби навчання та такі напрями, як інформаційно-комунікаційні технології, мультимедійні технології, дистанційне навчання. Наука розвивається в цьому напрямі дуже інтенсивно, адже інформаційні технології відкривають абсолютно нові виміри свідомості людини, формують інший спосіб мислення, створюють нові можливості розуміння навколишнього світу. Особливо це актуально на сьогоднішній день.

Основу інформаційних технологій навчання хімічних дисциплін становить комп'ютерне навчання, яке дає змогу моделювати фізико-хімічні процеси, технічні пристрої, хімічні реакції. Створено комплекти дидактичних матеріалів з курсу біоорганічної та медичної хімії.

Ці комплекти являють собою презентації, які є послідовністю слайдів, пов'язаних між собою спільною темою, та мультимедійних фрагментів, що показують динаміку відповідних хімічних процесів. Найчастіше - це важкі для розуміння розділи: механізм електролітичної дисоціації; механізми утворення хімічних зв'язків; гібридизація електронних хмар; механізми хімічних реакцій;

будова органічних сполук. Зазначені дидактичні матеріали дають змогу замінити наочні засоби навчання, як таблиці, магнітні дошки, навчальні відео, і розглядати складні хімічні процеси по стадіях і в динаміці.

Механізми багатьох із них при такому розгляді здобувачі освіти набагато краще розуміють і запам'ятовують, оскільки викликають жвавий інтерес до матеріалу, а отже, і до хімічних дисциплін, що суттєво впливає на якість та ефективність навчального процесу.

Комп'ютерні технології є сучасним джерелом інформації, наочним посібником, індивідуальним інформаційним простором, тренажером, засобом контролю, що дають змогу суттєво підвищити якість освіти. До того ж наявність екрана на лекційних або практичних заняттях дає змогу вносити елементи інтерактивності, проводити контрольні опитування та тестування за ситуаційними завданнями, давати завдання тощо [1, с. 222].

Практична частина представлена лабораторним практикумом і освоєнням методик проведення хімічних аналізів, необхідних для виконання науково-дослідної роботи. При цьому велика увага приділяється правилам безпечної роботи в хімічній лабораторії.

У процесі навчання здобувачі освіти отримують навички роботи на сучасному обладнанні: фотоелектроколориметрі, спектрофотометрі, рефрактометрі. Такий освітній процес сприяє набуттю не тільки поглиблених знань з хімічних дисциплін, а й оволодінню практичними навичками роботи в хімічній лабораторії.

Досвід викладачів кафедри біомедичних дисциплін свідчить про те, що основним стимулом у вивченні хімічних дисциплін є формування зацікавленості, яка базується на конкретних прикладах використання знань і методів у клінічній практиці.

Особливо необхідно підкреслити, що навчальний процес у цьому напрямі дає змогу також ефективно проводити дослідницьку роботу в науковому гуртку кафедри. У подальшому науково-дослідницька робота здобувачів освіти є важливим засобом підвищення якості підготовки майбутніх фахівців-медиків,

дає змогу спрямувати науковий і трудовий потенціал студентів на вирішення найважливіших завдань сучасної охорони здоров'я.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Нетроніна О.В., Абраїмова О.Є., Пелешенко Г.Б., Маслак Г.С. Особливості викладання медичної хімії для студентів медичних ВНЗ за спеціальністю «Фізична реабілітація». Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі», 29-30 травня 2018 р., С. 220-222.

2. Kuznetsova T., Stryzhak D., Kryvoruchko A., Stryzhak, S., Kulenko O. Роль хімічної компоненти «Медична хімія» в системі професійної підготовки майбутнього лікаря. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії, 23(1), С. 122-125.

**ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК
СКЛАДОВА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ
КВАЛІФІКОВАНОГО ФАХІВЦЯ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ**

Гуменко Наталія Федорівна,
Спеціаліст вищої категорії, викладач-методист
Авраменко Меланія Олексіївна
Студентка
Відокремлений структурний підрозділ
«Криворізький фаховий коледж
Державного університету економіки і технологій»
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: Інформаційні технології висувають підвищені вимоги до якості роботи і рівня кваліфікації педагогічних працівників і керівників професійних навчальних закладів. Прогрес у даному напрямку значною мірою визначається рівнем підготовки викладачів спеціальних дисциплін, педагогів професійного навчання, майстрів виробничого навчання. Тенденції розвитку суспільства вимагають невідкладного вирішення проблеми випереджувального розвитку системи освіти на основі інформаційних технологій, створення в країні єдиного освітнього інформаційного середовища. Інформатизація передбачає істотну зміну змісту, методів і організаційних форм освіти.

Ключові слова: форми, методи, інформаційні забезпечення, ефективність, фізична культура, спорт.

Пріоритетом розвитку освіти в галузі фізичної культури та спорту є впровадження сучасних інформаційно-комунікативних технологій, котрі забезпечують подальше вдосконалення навчально-виховного процесу, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Зокрема, комплексне застосування засобів нових інформаційних технологій навчання на сучасному етапі – це головна умова виховання молоді, здатної орієнтуватися в обставинах, що змінюються, адекватно діяти в

навколишньому середовищі, аналізувати проблемні ситуації, що виникають, та знаходити раціональні засоби орієнтації в них. Спрямованість навчання на використання інформаційних комп'ютерних технологій як високоефективного способу навчання не лише забезпечує підвищення рівня професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури та спорту, але й суттєво впливає на їхню мотиваційну сферу, зумовлюючи формування пріоритетних професійних і навчально-пізнавальних мотивів навчання, що забезпечують успішність оволодіння професійними знаннями і вміннями. У зв'язку з цим, використання новітніх інформаційно-комунікативних технологій навчання варто розглядати як найважливішу складову фундаментальної підготовки кваліфікованого фахівця з фізичної культури та спорту.

До недавнього часу інформатизація освіти розглядалася управлінськими структурами і професійним співтовариством переважно як суто технічне завдання. Під нею розумілися, в першу чергу, постачання комп'ютерів, підключення до Інтернету, викладання курсу інформатики. Інформатизація не пов'язувалася безпосередньо з оновленням змісту, методів і організаційних форм навчання, досягненням нових навчальних результатів, модернізацією всіх сторін життя загальноосвітньої школи, використанням комп'ютера у викладанні навчальних предметів.

Використання у викладанні навчальних дисциплін нових інформаційних технологій є одним з напрямів інформатизації освіти і, разом з тим, сприяє формуванню інформаційної культури як складової частини професійної культури фахівця, формуванню таких професійних значущих якостей, як професійна компетентність, мобільність, гнучкість, самостійність. Інформаційні технології відкривають доступ до інформації, тобто дають зовсім нові можливості для знаходження професійних знань, творчості. Використання в навчальному процесі інформаційно-комунікаційних технологій сприяють його інтенсифікації. Творче використання інформаційних технологій у викладанні навчальних дисциплін ґрунтується на інтеграції педагогічних і інформаційних технологій. Практично всі дослідники доходять до єдиного висновку про

високу ефективність використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі.

Підвищення якості освіти в галузі фізичної культури і спорту, забезпечення її мобільності, привабливості вимагає подальшого вдосконалення організації навчального процесу у вищих навчальних закладах на засадах гуманності, особистісно-орієнтованої педагогіки, розвитку і саморозвитку студентів та передбачає: використання інформаційно-комп'ютерних технологій, інтерактивних методів навчання і мультимедійних засобів; впровадження електронних засобів навчання (підручників, посібників, каталогів, словників тощо), комп'ютерних навчальних програм.

Інформатизація професійної фізкультурної освіти висуває нові вимоги до професійних якостей і рівня підготовки фахівців. Оволодіння сучасними інформаційними технологіями стає одним з основних компонентів професійної підготовки будь-якого фахівця, у тому числі і в області фізичної культури і спорту, що вимагає розробки і впровадження в навчальний процес вищої фізкультурної освіти, професійна орієнтованих програм і курсів, направлених на оволодіння основами необхідних знань і накопичення особистого досвіду їх використання у своїй професійній діяльності. Комп'ютерні технології, як частина інформаційних технологій, дозволяють сформуванню принципово нового стилю роботи, що дозволяє ефективніше розкривати творчі можливості і інтелектуальний потенціал людини. Застосування комп'ютерних програм в освітньому процесі сприяє розвитку теоретичної і практичної думки того, хто навчається. У зв'язку з цим являють певний науковий інтерес питання розвитку теорії і практики використання комп'ютерних технологій в освітньому процесі.

При реалізації проєктів використання інформаційних та телекомунікаційних технологій як засобу підвищення ефективності навчального процесу, зокрема програмованого навчання фізичного виховання, виникають труднощі організаційного та технічного плану, як наприклад відсутність відповідних методичних та навчальних матеріалів, недостатній досвід роботи з комп'ютером, мережею Інтернет та електронною поштою у

викладацького складі, труднощі з включенням такого плану занять до навчального плану та ін., тобто ті проблеми, що слід невідкладно вирішити. Безповоротні зміни на всіх рівнях технології та суспільства вимагають нових підходів у галузі освіти. Телекомунікаційні технології, володіючи потенціалом глобальної інтерактивності, навчання в процесі сумісної діяльності та необмеженої можливості і продовження навчання протягом усього життя, є частиною нової структури освіти. Така структура освіти надає велике значення міжнародній співпраці, відкриває нові можливості роботи, навчання та вирішення різноманітних проблем. Сучасний стан процесу навчання у вузах фізичної культури припускає дослідження нових форм і методики побудов навчального заняття. Одним із перспективних напрямів модернізації навчального процесу вважається використання комп'ютерних автоматизованих комплексів навчання.

Результати досліджень багатьох науковців показали, що рівень розвитку пізнавальних і інтелектуальних здібностей у студентів-спортсменів залежить від використання викладачем дидактичних засобів і методів, адекватних адаптивним можливостям організму. Ефективність навчального процесу несумісна з перевантаженням психічної діяльності його учасників. Застосування комп'ютерної техніки з дотриманням зазначених вимог здатне значно підвищити продуктивність праці учасників педагогічної діяльності за рахунок високоякісної передачі навчального матеріалу, концентрації уваги на вузлових моментах навчального матеріалу, і водночас зменшити непродуктивні втрати сил та часу на пошук, обробку, сприймання і засвоєння інформації.

Тісна залежність результатів їх вирішення від практичної діяльності у цій сфері становить специфіку спортивної науки. Постійне збільшення обсягів наукових досліджень, розширення їх тематики з одного боку і гостра необхідність швидкого впровадження їх результатів у практику з другого підвищують вимоги до забезпечення наукового інформування фахівців галузі. Наукові дослідження галузі (організаційні, теоретичні, експериментальні) становлять самостійний напрям – інформаційний. Інформаційне забезпечення

фахівців галузі фізичної культури і спорту передбачає в першу чергу, надання вичерпної інформації, що відображає методологічні принципи, методи наукових досліджень. Серед завдань інформаційного забезпечення - комплектування, обробка, збереження, пошук та розповсюдження наукової інформації.

Інформація в галузі фізичної культури і спорту перебуває в стадії становлення. Знання структури інформації, її функцій, питань комплектування бібліотечного фонду джерелами інформації, видів доведення її до користувача дозволить фахівцям галузі краще використовувати можливості бібліотечних послуг. Наукова інформація галузі зберігається в багатьох джерелах: книгах, монографіях, науково-методичних розробках з проблем розвитку галузі. Знання джерел наукових досліджень, можливість використовувати ці дослідження на практиці – необхідні умови інформаційного забезпечення науковців галузі. Адже для того, щоб вирішувати теоретичні, практичні завдання, вони повинні володіти відповідною інформацією. Нині одним з головних недоліків інформаційного забезпечення науковців галузі фізичної культури і спорту є відсутність галузевої узагальненої бази даних інформації. Це призводить до того, що фахівці галузі інколи не знають сучасних наукових досліджень з тих чи інших аспектів галузі, багато досліджень не знаходять практичного застосування. Необхідність удосконалення знань, постійного розширення обсягу науково-дослідних робіт, підвищення професійного рівня фахівців збільшує потребу науково-обґрунтованого пошуку інформації, в якій відображається сучасний рівень досягнень науки про спорт. Підвищення дієвості інформації, посилення її ролі як чинника наукового управління фізичною культурою та спортом залежить від того, як вона накопичується, обробляється, аналізується та надається користувачам. Ефективний процес інформаційного забезпечення має будуватися на сучасних досягненнях інформатики, інформаційних технологій, на використанні сучасних інформаційних форм та методів. Вирішити основні завдання інформаційного забезпечення науковців галузі, зокрема донести інформацію до практичних

споживачів, а також забезпечити нею навчально-тренувальний процес мають спеціалізовані бібліотеки ВНЗ.

Розвиток системи дистанційного навчання, одним з основоположних принципів якого є відкритий освітній простір, дозволяє вирішити задачу залучення величезної маси спортсменів в освітній процес і тим самим відповісти на другий принцип: освіта як відповідальність перед суспільством, освіта для розвитку особи і навчання протягом всього життя; громадянськість як короткострокова, так і довгострокова соціальна доцільність. Дистанційне навчання, що поєднує в собі переваги комп'ютерних і телекомунікаційних систем, які швидко розвиваються, висувається на передні позиції масової освітньої діяльності. Його необхідність в освітній сфері фізичної культури і спорту не викликає заперечень, оскільки майже всі спортсмени-студенти, що діють, вчаться по індивідуальних планах унаслідок неможливості поєднання активної спортивної діяльності і відвідин навчального закладу. Для них дистанційне навчання, особливо по теоретичних дисциплінах і предметах по вибору, а також очікуваний перехід на систему кредитів в освітньому стандарті є єдиною можливістю здобути базову освіту за допомогою нових інформаційних технологій.

Фахівці галузі фізичної культури і спорту працюють в умовах постійного розширення інформаційного середовища, адже спортивна наука безупинно розвивається. Проблеми інформаційного забезпечення галузі є актуальними: швидко зростає кількість інформаційних продуктів, унаслідок чого збільшується цінність інформаційних послуг, результатом яких є миттєва доступність наукових, навчальних та довідкових матеріалів, що дозволяє фахівцям опиратися у своїй практиці на найбільш сучасну науково обґрунтовану інформацію. Дуже часто, намагаючись самостійно знайти потрібну інформацію, науковці галузі стикаються з проблемою її розгалуженості, розрізненості, поганої каталогізації, а інколи і відсутності. Тому виявити необхідні першоджерела важко, користування ними з вищевказаних причин ускладнене, особливо при такій практиці надання

доступу, яка існує сьогодні. Створення нової конкурентної інформаційної індустрії висуває нові вимоги як до системи інформаційного забезпечення, так і до інформації. Частковим вирішенням проблеми є звернення до світових інформаційних систем. В мережі Інтернет, наукова інформація з питань фізичної культури і спорту на сайтах ВНЗ України практично відсутня. Інформація галузі наявна тільки на сайті Національної бібліотеки України ім. Вернадського у вигляді повнотекстової бази даних авторефератів з фізичної культури і спорту; електронний каталог бібліотеки містить коротку інформацію про спортивні видання, які зберігаються у фондах бібліотеки.

Впровадження сучасних технологій у навчальний процес відбувається за такою моделлю: етап підготовки – визначається тема та здійснюється пошук інформації, що сприяє розвитку пізнавальної та професійної мотивації; етап відбору інформації – відбувається визначення умінь працювати з першоджерелами, аналізується потрібна інформація, синтезується, відбирається та обробляється; етап оформлення – завершення роботи. Навчальна інформація – це певна система, яку студент повинен сприйняти і засвоїти. Основними компонентами моделі виступають конкретні знання, вміння та навички, які забезпечують високоефективне функціонування системи освіти.

Нові інформаційні технології висувають підвищені вимоги до якості роботи і рівня кваліфікації педагогічних працівників і керівників професійних навчальних закладів. Прогрес у даному напрямку значною мірою визначається рівнем підготовки викладачів спеціальних дисциплін, педагогів професійного навчання, майстрів виробничого навчання. Тенденції розвитку суспільства вимагають невідкладного вирішення проблеми випереджувального розвитку системи освіти на основі інформаційних технологій, створення в країні єдиного освітнього інформаційного середовища. Інформатизація передбачає істотну зміну змісту, методів і організаційних форм освіти.

В сучасних умовах розвитку освітньої сфери зростає інтерес вчених до інформаційних технологій, їх дидактичного потенціалу та можливостей застосування в галузі фізичного виховання і спорту. Застосування

інформаційних технологій у даній галузі оптимізує навчальний процес, діяльність вчителя й учнів, сприяє якісному засвоєнню ними навчального матеріалу.

Інформаційні технології вимагають від фахівців даної галузі підвищення їх загальної комунікативної та інформаційної культури, знань та вмінь застосовувати ці технології в професійній діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Постанова КМУ "Про затвердження Державної програми "Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці" на 2006-2010 роки" від 7 грудня 2005 р. № 1153.

2. Постанова Верховної Ради України "Про затвердження Завдань Національної програми інформатизації на 2006-2008 роки" № 3075-IV від 4 листопада 2005 р.

3. Биков В.Ю. Інформатизація регіональної системи освіти: загальний опис і основні компоненти реалізації / В.Ю. Биков, Н.М. Чепурна, В.М. Саух // Комп'ютер у школі та сім'ї. – №3. – 2006. – С. 3–6.

5. Сікорський П.І. До питання про поняття комп'ютерних технологій навчання / П.І. Сікорський // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи. зб. наук. праць. – Львів: ЛДУ БЖД, 2006. – С. 601.

6. Снігур О.А. Новітні інформаційні технології в професійній підготовці майбутнього педагога / О.А. Снігур // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. праць. – Київ-Вінниця, 2006. – С. 458.

7. Свістельник І.Р. До питання інформаційного забезпечення науковців галузі фізичної культури і спорту / І.Р. Свістельник // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2002. – № 20. – С. 51-56.

8. Щербак О. Підготовка педагогів професійного навчання до творчого використання інформаційно-комунікаційних технологій / О. Щербак // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наукових праць. – Київ-Вінниця, 2006. – С. 14-20.

ОСОБЛИВОСТІ ПОЧАТКОВОГО ЕТАПУ ДИРИГЕНТСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Дем'янюк Наталія Юрїївна,
канд. пед. наук, доцент
Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка
м. Полтава, Україна

Вступ. Курс «Диригування» посідає одне з провідних місць у циклі професійної підготовки фахівців зі спеціальності 014.13 Середня освіта (Музичне мистецтво). Керуючись музично-освітніми завданнями навчання, цей курс забезпечує підготовку студентів до організації та здійснення вокально-хорової діяльності учнів в умовах урочної та позаурочної роботи в закладах загальної середньої та позашкільної освіти. Вивчення курсу «Диригування» сприяє розвитку музичних здібностей студентів (слуху, відчуття ритму, пам'яті, музичного мислення та сприйняття), оволодінню диригентською технікою, методами роботи над вокально-хоровим твором (аналіз хорового твору, засвоєння схем диригування, диригентських засобів музичної виразності, спів партій та акордів, гра партитури на фортепіано), засобами спілкування з хоровим колективом, вмінням донести до хористів виконавські вимоги за допомогою диригентських жестів.

Мета статті – розкрити особливості початкового етапу диригентської підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва.

Матеріали та методи. Стаття ґрунтується на матеріалах мистецько-педагогічних досліджень з проблем підготовки диригентів. Використовувались системно-структурний аналіз, синтез, систематизація, узагальнення, використання сучасного музично-педагогічного досвіду.

Результати та обговорення. На сучасному етапі розвитку диригентської професії в окремі виділилися: диригент симфонічного оркестру, диригент хору, тобто хормейстер, диригент духового оркестру та оркестру народних

інструментів. У технічному плані не існує великих розбіжностей між цими, вже самостійними професіями, але підготовка саме до роботи з тим чи іншим колективом зумовлює й певні розбіжності в підготовці диригента хору чи оркестру.

Диригування є певним перекладом музики на мову рухів. Музичні образи, які задумані композитором і які чує диригент своїм внутрішнім слухом, він повинен передати жестом, тобто, зробити для виконавців видимими, адже саме вони створюють те звучання, яке уявляє диригент. І мова диригента – це саме рухи, міміка, погляд. Від того, як він володіє цією мовою, залежить якість виконання. Правильний або неправильний жест чи погляд можуть привести до чудового довершеного виконання, або ж помилок у звучанні хору. Надзвичайно важливим є початковий етап навчання диригуванню, адже саме в цей період закладаються ті підвалини, на яких буде розвиватись і зростати виконавська майстерність майбутнього фахівця.

Головне завдання викладача у класі диригування – постановка диригентського апарату, до якого входять корпус (голова, торс, ноги), руки, обличчя (погляд, міміка). Кожна з цих частин має свої певні специфічні якості й виражальні можливості, виконує певні дії, за допомогою яких диригент керує хором чи оркестром. Необхідно донести до студента, що всі частини диригентського апарату важливі та несуть певні, тільки їм належні функції.

Але все-таки основним у керуванні виконавським процесом у професії диригента є жест. Руки в диригентській спеціальності відіграють основну роль. Вони є основною і найбільш важливою частиною диригентського апарату. Верхня частина руки – плече – відрізняється у своїх рухах широтою, масивністю і масштабністю. По своїх якостях це найменш рухлива частина диригентського апарату, її рухи використовуються при диригуванні повільних темпів, творів з великою динамікою, драматичного характеру. Середня частина руки – передпліччя – по швидкості, рухливості має переваги над плечем, але значно програє йому в силі й масивності, широті й масштабності. Передпліччя є передаточною ланкою від плеча до кисті, адже саме кисть є головною,

найбільш виразною частиною всього диригентського апарату. Студент має засвоїти, що це найбільш рухлива і виразна частина руки, єдина, яка має можливість самостійно створювати самостійні диригентські жести. Над розвитком рухливості та виразності кисті майбутній диригент повинен працювати систематично, безперервно й дуже активно. Першою вимогою, що ставиться до рук диригента, до його апарату, є повна свобода м'язів, адже диригувати доводиться іноді досить довгий відрізок часу, навіть на уроках музичного мистецтва, не говорячи вже про концертну діяльність. Жести диригента повинні бути пластичними, виразними, простими, музично виправданими й абсолютно ясними для виконавців, адже через жести хоровий диригент передає найменші рухи своєї душі, свого поняття музичного твору, вони спрямовані на виконання художнього завдання, яке передбачає музичний твір. Закріпачені, сковані руки не дають можливості диригентові легко і повно передати виконавцям свій задум. Можна виділити декілька принципів постановки рук – це свобода рухів, чіткість, ясність, економність і доцільність жестів.

Виразні можливості рук у диригуванні розширюються внаслідок розподілу функцій правої та лівої рук. Права рука, як правило, тактує, тобто вказує міру часу (метр), темп, а ліва – більш вільна та з її допомогою здійснюється показ нюансів, вступів і знятть звучання, ритмічні складнощі тощо. Це не значить, що функції лівої та правої рук дотримуються у своїй роботі тільки вказаних дій, вони можуть мінятися в залежності від вимог виконання, можуть і разом виконувати одні й ті ж дії. Диригенту-початківцю треба фізично поставити апарат, адже в основі техніки диригування лежать природні жести і, щоб звільнити їх від неприродних рухів, слід застосовувати певну систему вправ постановки диригентської техніки. Завдання полягає в тому, щоб у класі диригування кожному студенту знайти зручне, найбільш природне і правильне положення корпусу, голови, рук та ніг, тобто виробити вірну диригентську позицію. Для цього можна рекомендувати фізичні вправи на той чи інший вид диригентської техніки, на звільнення рук від затиснутості, на розвиток кисті

тощо. Наступним етапом засвоєння техніки диригування є перехід до тактування. Основною його функцією є організація ритмічного виконання музичних творів, передача чіткого малюнку диригентських тактових схем, показ сильних і слабких долей. Тактування є своєрідною сіткою, опорою, на якій будується художнє диригування. Починати навчання слід з основних схем тактування – тридольної, чотиридольної, дводольної. Вивчення основних метричних схем треба починати з ознайомлення із їх складовими, але тільки на музичному матеріалі. На початковому етапі корисно використовувати народні пісні спокійного характеру в повільних та помірних темпах, музика яких дасть можливість диригенту-початківцю засвоїти чіткий, ясний і досить наповнений жест і закріпить його уявлення про певну схему та відчуття її в руках. Усі диригентські схеми на початковому етапі освоєння рекомендується вивчати перед дзеркалом, аби студенти самі бачили свої помилки та недоліки. Зручно також розучувати схеми стоячи біля дошки, де намальовані тактові сітки, або ж перед плакатом з малюнками схем. Після засвоєння основних тактових схем слід переходити до диригування простих музичних творів у помірних темпах вже з художніми цілями. Диригування музичних творів вимагає від студента певних знань про твір, який він диригує. На початковому етапі навчання диригуванню, враховуючи загальну музичну підготовку і музичний матеріал, студент має вміти: зіграти партитури на фортепіано, що дозволяє найбільш повно відтворити звучання хорового твору, який вивчається в класі диригування; проінтонувати всі партії партитури; проспівати один із голосів зі словами з одночасною грою партитури на фортепіано; проспівати акорди хорової партитури по вертикалі; вміти зробити гармонічний аналіз партитури. Усі ці знання і вміння необхідні для подальшого вивчення технічних прийомів диригування та опанування художніх елементів диригентської професії.

Висновки. Початковий етап навчання студентів у класі диригування є надзвичайно важливим і відповідальним. Від нього залежить формування фахових диригентсько-виконавських компетентностей майбутнього вчителя.

РОЗВИТОК ТА УДОСКОНАЛЕННЯ НАВИЧОК «SOFT SKILLS» ЯК СКЛАДОВА ЯКІСНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ПЕДАГОГА

Єськова Анжела Миколаївна,

викладач вищої категорії,

ВСП «Костянтинівський індустріальний фаховий коледж ДВНЗ «ДНТУ»,

м. Костянтинівка, Україна

Анотація: У статті висвітлюється важливість набуття soft skills майбутніми педагогами в контексті інноваційних вимірів освітньої системи. Метою наукової розвідки є аналіз переорієнтації сучасних освітніх стратегій з класичних педагогічних парадигм, в основі яких були класичні hard-skills на інноваційні педагогічні формати, де домінують soft-skills & digital-skills. Завданням статті є спроба систематизації гнучких навичок на: організаційні, педагогічні, інформаційні, комунікативні та технологічні. Методи, які забезпечують досягнення цілей наукової розвідки, поділяємо на загальнонаукові (структурно-функціональний та порівняльний аналіз, класифікація, систематизація) та загальнофілософські (синергетична методологія). Результати дослідження демонструють процес завершення етапу стрімкого розвитку soft-skills в педагогічному кластері та подальшу потребу в узгодженні та розподілі навчально-методичного балансу між фундаментальними та гнучкими навичками. Наразі в практично-орієнтованому вимірі підготовки майбутнього педагога спостерігається певне протистояння між hard skills vs soft-skills. Завданням дослідників є вироблення спільної освітньої стратегії, яка інтегруватиме фундаментальні та гнучкі навички в єдиний педагогічний потенціал.

Отже, задля підвищення якості освіти варто розробити організаційні та методологічні моделі інтеграції soft-skills до системи підготовки майбутніх педагогічних фахівців. Формування інноваційної системи освіти дозволить сформувати педагогічні принципи, які реагуватимуть на соціокультурні реалії

сьогодення та готувати майбутніх фахівців-педагогів на основі як фундаментальних знань, так і прогресивних світоглядно-практичних переконань.

Ключові слова: soft-skills, digital-skills, якість освіти, навчально-методичний процес, педагогіка, інноваційні стратегії освіти.

Soft-skills в системі підготовки майбутніх педагогів пройшли період становлення та утвердження в навчально-методичних програмах. Сьогодні не виникає жодних заперечень щодо важливості соціалізації та індивідуальних якостей, які поряд з професійними навичками, формують образ прогресивного педагога. Водночас, залишається відкритим питання підведення до спільного знаменника потенціалу професійних та гнучких навичок. Тривалий період ці складники рівня професійності розвивалися незалежно один від одного, заповнюючи дві окремі ніші педагогічного виміру (таб. 1).

Таблиця 1

Співіснування професійних та гнучких навичок в підготовці педагогічного фахівця

Hard-skills	Soft-skills
<ul style="list-style-type: none"> - фундаментальні педагогічні методики; - психологічна підготовка викладача; - класичний образ педагога; - використання ІКТ в навчальному процесі 	<ul style="list-style-type: none"> - інноваційні педагогічні методики; - психологічна адаптація викладача; - індивідуальний імідж педагога; - ІКТ як альтернативний формат навчання

Як бачимо, порівняльний аналіз навичок демонструє їхні відмінності як в індивідуальному вимірі, так і в організаційно-професійному форматі. Однак, простежується необхідність кореляції цих принципів задля досягнення вищої ефективності в підготовці педагогічних фахівців. Тим паче, що існує потенціал для вироблення уніфікованої дієвої стратегії освіти, яка базуватиметься на узгодженні традиційних та інноваційних педагогічних надбань. У такому вияві hard-skills та soft-skills мають мати спільну організаційну та навчальнометодичну основу. Якщо ж додати до цього чітку цільову орієнтацію

освітнього процесу на вдосконалення рівня якості освіти, то отримаємо перспективну програму освіти в цілому, та програмні елементи підготовки майбутніх педагогів зокрема.

У цьому простежується наукова новизна розвідки. Ми маємо велику кількість наукових розробок щодо фундаментальних професійних навичок. Останнє десятиліття значно активізувало наукові дослідження гнучких навичок в педагогічному кластері. Однак, досліджень результатів синергії професійних та гнучких навичок в педагогічному кластері, наразі недостатньо для формування освітньої стратегії. Водночас, ми маємо вже декілька випусків педагогічних фахівців, які активно набували гнучких навичок, що значно розширює потенціал для подальших досліджень.

Метою нашої статті є аналіз ключових принципів soft-skills в якості фундаментального складника освітньої підготовки майбутнього педагогічного фахівця та узгодження цих принципів з професійними знаннями.

Наше ж завдання полягає у практично-орієнтованому та теоретико-методологічному долученні soft-skills до освітніх стратегій сучасної педагогіки.

Так, гнучкі навички змінюють статус з допоміжного складника на статус фундаментального елементу освітніх програм підготовки педагогічних кадрів.

Для досягнення завдань наукової розвідки використовувалася загальнонаукова методологія, яка розкриває зміст та форму педагогічної освіти. Системно-функціональний аналіз забезпечує повну теоретико-методологічну характеристику soft-skills в педагогічному кластері освіти. Порівняльний аналіз активує пошук спільних елементів для узгодження принципів гнучких та фундаментальних навичок. Метод класифікації передбачає структурування softskills в педагогічно-психологічному, особистісному вимірах тощо.

Крім того, проблеми кореляції soft-skills та hard-skills в педагогічній освіті ефективно досліджуються за допомогою синергетики, оскільки так формується підґрунтя для спільного методологічного підходу та створення спільної освітньої стратегії для педагогічного складника. Міждисциплінарний підхід є

актуальною методологічною настановою при дослідженні soft-skills в процесі підготовки майбутнього педагогічного працівника.

У ході узгодження професійних та гнучких навичок виокремилася доволі цікава методологічна особливість. У процесі набуття soft-skills, вони частково трансформуються в hard-skills. Водночас, варто зазначити, що soft-skills є не програмним елементом в освітній системі, а повсякденним виміром. Передовсім, актуалізується комунікаційний складник. У роботі педагога комунікативна складова, поряд з інформаційною є основною. Від того, наскільки педагог володіє мистецтвом комунікувати, залежить якість навчального процесу, який забезпечується освітньою системою.

Аналізуючи освітні програми підготовки педагогів, ми знаходимо комунікативні навички в переліку професійних. Однак, вони зводяться до педагогічних компетенцій – трансляції навчального контенту та поширенні знань. До комунікаційного вияву гнучких навичок відносимо ще й мотиваційні заохочення, міжособистісні діалоги зі здобувачами, творчі аспекти комунікації.

Тобто, на прикладі комунікативного складника можемо побачити необхідність узгодження професійних та гнучких навичок, які взаємодоповнюють одні одних, формуючи ефективну програму підготовки фахівців. Soft-skills комунікативного характеру не потребують окремого вивчення або ж методологічних стратегій для впровадження в навчальний процес. Комунікативні навички є природними для кожної людини. Завданням же навчального процесу є координаційна функція, за допомогою якої, майбутній спеціаліст розвиває свої комунікативні якості та використовує їх в професійній викладацькій діяльності.

Продовжуючи тему комунікативних навичок, розкриємо ще один аспект, який вважаємо одним з основних в освітніх стратегіях. Маємо на увазі міжособистісне спілкування на рівні: викладач-студент та викладач-викладач. Насиченість сучасного інформаційного простору вимагає зміни традиційного формату викладання для педагога. Класичні лекції чи пояснення матеріалу вже не відповідають рівню інформаційної обізнаності здобувачів. Сьогодні більш

прийнятним є формат обговорення проблемного питання, яке виноситься на розгляд з аналізом різних точок зору. Звісно, такий формат передбачає належну інформаційно-цифрову обізнаність всіх учасників освітнього процесу. З цим, як показує практика, наразі особливих проблем немає, оскільки ІКТ практично заповнили інформаційний простір як в побутовому, так і в професійному вимірах. Відтак, з професійними навичками володіння ІКТ проблем не спостерігаємо. Однак, наразі актуалізується інша проблема, пов'язана з безпекою та достовірністю контенту, який використовується як навчально-методичний складник.

Саме в цьому вияві важливими постають саме гнучкі навички орієнтації в інформаційно-цифровому просторі. Крім того, цікавим напрямком дослідження є вивчення та розкриття пропозицій студентів щодо того, як вчителі можуть покращити свої цифрові навички. Побажання студентів щодо використання інформаційно-цифрового потенціалу є звичним явищем для організації інноваційних форматів навчального процесу. Така студентська ініціатива була б практично неможливою щодо рекомендацій програмного навчально-методичного характеру, оскільки вони чітко регламентовані освітньо-кваліфікаційними нормами. Відтак, *hard-skills* є більш консервативними та позбавлені можливості впливати на них в ході навчального процесу. Для *soft-skills* характерне зовсім інше позиціонування, в основі якого є динамічність.

Soft-skills мають здатність до формування вже в ході їхнього набуття. Процес набуття *soft-skills* не може бути завершеним, оскільки ці навички постійно вдосконалюються та оновлюються. Це має як позитивний, так і негативний вияви при підготовці педагогічного фахівця.

З одного боку, постійна орієнтація на нові, удосконалені навички є позитивним моментом, який забезпечує підготовку професійного, мотивованого та конкурентоспроможного фахівця. *Soft-skills* оновлюються в режимі реального часу, реагуючи на найменші зміни в освітньому просторі. Майбутній педагог, володіючи гнучкими навичками, орієнтується в ключових

системах освітнього середовища та соціокультурного простору.

З іншого боку, динамічність soft-skills зумовлює труднощі щодо їхнього позиціонування в навчальній системі. Швидкі зміни та трансформації основних положень гнучких навичок унеможлиблює їхнє внесення до робочих навчальних планів та програм. Навчальні програми вимагають чіткості та структурованості, в той час, як гнучкі навички орієнтуються постійне оновлення.

Такі реалії гнучких навичок в освітньому просторі вказують на доцільність їхнього внесення не до навчальних, а до освітніх стратегій. Для soft-skills ключовим параметром є змістовий та цільовий компонент, а не питання формату. Тому набуття soft-skills має бути складником світоглядних переконань майбутніх педагогів, а не освітньо-кваліфікаційними вимогами щодо здобуття професії педагога.

Невідповідність постійної змінності гнучких навичок зі сталістю програмних елементів навчального процесу вимагає відповідних механізмів узгодження цих позицій в системі підготовки педагогічних фахівців. Рішенням цієї проблеми вбачається формат постійного підвищення кваліфікації. Це, згідно з твердженням дослідників є «своєрідним викликом інформаційним параметрам суспільства, відповіддю на нестабільність у сфері зайнятості та професій. Впровадження у виробництво нової техніки, цифрових технологій вимагає від педагогічних працівників професійної освіти нового осмислення діяльності, нетрадиційних підходів, уміння вчитися протягом усього життя» [4, с. 124].

Педагог потребує постійного професійного розвитку та навчання. Звісно, маємо на увазі не навчання педагогічного фаху, яке завершується зі здобуттям освітньо-кваліфікаційного рівня та набуттям необхідних фундаментальних професійних навичок. Удосконалення професійної майстерності забезпечується саме гнучкими навичками.

Як вказують різноманітні дослідження, вчителі, які використовують інноваційні способи навчання та активно використовують комунікативні

навички в процесі викладання є успішними та затребуваними серед студентської спільноти [3, с. 88]. У процесі підготовки майбутнього педагога вказана особливість є важливою, оскільки вона має спільний суб'єкт-об'єктний вимір. Гнучкі навички, які здобувають майбутні педагоги в процесі свого навчання автоматично ними й оцінюються. Такий досвід можливий лише для здобувачів педагогічної освіти, оскільки для них питання досвіду не концентрується в теоретико-методологічному вимірі, а й позиціонується в практично-орієнтованому сенсі. Студент педагогічного профілю на прикладі свого викладача може оцінити всі переваги та недоліки soft-skills, які актуалізуються безпосередньо в процесі навчання.

Одним з напрямів, де актуалізуються гнучкі навички в процесі підготовки майбутнього педагога є соціально-педагогічні обставини [5, с. 67]. Серед ключових аспектів, які актуальні для майбутнього педагога відзначимо:

- мотивація студентів до побудови професійної кар'єри з пріоритетністю професійної майстерності;
- особливості практичної діяльності педагогічного фахівця в сучасному освітньому середовищі;
- комунікативний складник, орієнтований з необхідністю налагоджувати комунікацію між усіма учасниками освітнього простору.

Організаційною ціллю нинішніх передових закладів вищої освіти є створення належних умов, які забезпечать готовність викладачів до епохи освіти 4.0 [1, с. 55]. Таке визначення освітнього простору корелюється з науковотехнічними досягненнями цивілізації. Технологічний та цифровий виміри диктують свої правила всім сферам суспільного буття, включаючи й освіту. Якщо в природничих та технічних науках досягнення науково-технічного прогресу формують hard-skills, то в гуманітарних вони реалізуються в softskills. Для майбутнього педагога використання цифрового формату та новітніх технологій в організації навчального процесу є невід'ємним складником професійного становлення.

Сучасна педагогічна спільнота переходить від принципів знань до

принципів самопізнання. Забезпечення моделі самоорганізації можливе за умов впровадження гнучких навичок в педагогічному просторі. Реалії сьогодення констатують переорієнтацію з колективної відповідальності до індивідуальної в усіх можливих виявах цього процесу. В педагогіці це зумовлює відхід від тотального домінування освітньої системності. Новими пріоритетами в педагогіці є звернення до індивідуальності та розвиток саме особистісних якостей всіх суб'єктів освітнього процесу.

Відкритим залишається питання освітніх ресурсів, які забезпечують надання soft-skills. Класичний навчальний процес відводить певну частину свого планування на набуття гнучких навичок. Однак, все ж таки, базовими є фундаментальні навички, які пропонуються здобувачам освітньо-кваліфікаційного рівня педагога. Поряд з традиційними освітніми програмами наразі популярності набувають альтернативні формати набуття soft-skills (рис. 1).



Рис. 1. Альтернативні шляхи набуття гнучких навичок

Відмінною рисою подібних шляхів набуття гнучких навичок є сконцентрованість на інноваційних елементах педагогічної освіти. За такого формату організації навчання над програмами набуття soft-skills не нависає потреба фундаментальних hard-skills, які набуваються в ході здобуття фахової спеціалізації. За таких умов формується вільна навчальна траєкторія, яка має можливість підтримувати динамічність розвитку гнучких навичок. Одним з актуальних форматів постають курси, які побудовані як «серія ситуацій, що

моделюють моменти реального життя. Епізоди відображаються у форматі міні-кейсів, заснованих на освітньо-розважальному принципі»

У соціально-економічному контексті, гнучкі навички стали результатом посилення конкуренції на ниві освітніх послуг. Традиційний набір знань, умінь та навичок, якого набуває педагог в ході здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня є загальноприйнятим та дещо вирівнює професійні можливості. Такий підхід не відповідає вимогам сучасної ринкової економіки, яка базується на принципах конкурентності та постійного вдосконалення. За умов єдиної уніфікованої системи підготовки педагогічних фахівців, проблема диференціації професіоналізму більше залежить від індивідуальних якостей майбутнього педагога. Саме в цьому контексті актуалізується значення гнучких навичок.

Група дослідників [2, с. 355] наголошують на викликах екзогенного характеру, які зумовлюють необхідність пошуку нових шляхів підвищення рівня конкурентоспроможності університетів та систем вищої освіти в цілому. Наразі постає гостра потреба у впровадженні інтегрованої моделі вищої освіти. Дієвим механізмом реалізації такої програми є використання міждисциплінарного підходу, який дозволяє комбінувати потенціал різних наукових та навчальних кластерів.

Наразі актуалізуються стратегії освітнього розвитку, в яких переважають константи самоорганізації та міждисциплінарності. Природничо-технічні науки вже пройшли цей етап, продемонструвавши ефективність стратегії узгодження фундаментальних та гнучких навичок. Наразі є потреба подібного узгодження в підготовці фахівців гуманітарного кластеру. Педагогічна сфера теж потребує оновлення організаційного та навчально-методичного потенціалу на основі нових інноваційних освітніх стратегій. Це оновлення має відбуватися під егідою уніфікації *hard-skills & soft-skills*. Фундаментальні професійні знання разом з гнучкими соціокультурними та індивідуальними навичками формують потужний потенціал для ефективної підготовки майбутнього педагога.

У цьому контексті, перспективи подальших досліджень полягають в

розробці освітніх стратегій, визначальним складником для яких, поряд з професійними навичками, постануть і soft-skills.

Водночас, актуальним напрямом є інтеграція гнучких навичок до навчальних стратегій шляхом актуалізації інформаційно-цифрового та комунікативного кластерів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Asbari, M., Purwanto, A., Ong, F., Mustikasiwi, A., Maesaroh, S., Mustofa, M., Hutagalung, D., & Andriyani, Y. (2020). Impact of Hard Skills, Soft Skills and Organizational Culture: Lecturer Innovation Competencies as Mediating. *Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 101-121.

2. Kholiavko N., Chekhovych T., Mirshuk O., & Vovk V. Integrated Model of the Competitive Higher Education: Legal, Economic and Psycho-pedagogical Aspects. *IJIEPR*. 2020. Vol. 31(4). P. 535-545.

3. Melsner N. A. *Teaching Soft Skills in a Hard World Skills for Beginning Teachers*. Rowman & Littlefield, 104. 2018.

4. Sydorenko V. Soft skills as an educational trend and a necessary development component for a vocational lifelong education teacher. *Fundamental and applied researches in practice of leading scientific schools*. 2020.

5. Spivak, Y., Omelchenko, S., Petrova, M., Kurinna, S., & Kurinnyi, I. (2021).

**ВИХОВАННЯ ТА ШКІЛЬНИЦТВО
РАННЬОХРИСТІЯНСЬКОГО ПЕРІОДУ**

Кемінь Володимир,
доктор педагогічних наук, професор
Дрогобицький державний
педагогічний університет імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Кемінь Галина,
кандидат педагогічних наук, доцент
Дрогобицький державний
педагогічний університет імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Анотація. Протягом останніх десятиліть в педагогічній науці значно активізувалися дослідження з історії виховання та педагогічної думки. Вони здебільшого охоплюють історичні періоди, які не належать до глибокої історії людської цивілізації. Це зумовлено низкою причин як об'єктивного, так і суб'єктивного характеру. Найбільш поширеною серед них є та, що досліджувати педагогічні процеси у більш близькі до нас історичні відрізки легше через достатньо велику кількість джерелознавчого матеріалу. Водночас, дослідженню більш ранніх історичних періодів перешкоджає відсутність джерелознавчої бази, а також зацікавленості до згаданого періоду з боку українських дослідників історії педагогіки. Тож дана стаття є спробою заповнити існуючу прогалину.

Ключові слова: релігія, християнство, філософія, теологія, школа.

Християнство зародилося у I ст. у Палестині, яка входила до складу Римської імперії. Воно спричинило значні зміни не лише у релігії, політиці, суспільному житті, а й у культурі, освіті та науці. До ідеалів демократії та права Стародавньої Греції та Риму християнство додало фундаментальну для

розвитку європейської культури засаду - свобод особистості.

Від самого початку існування християнства нову віру приймали люди з різним соціальним та майновим становищем, хоча переважали незнатні та небагаті. У II-III ст. ряди християн почали поповнювати представники найвищих прошарків суспільства, причому не лише заможні та впливові, а й освічені люди, серед яких було чимало філософів та науковців. Причиною їхнього звернення до нового віровчення було розчарування в існуючій релігії та філософії, які в силу своєї прив'язаності до певної національності, служіння інтересам окремих категорій суспільства, були не в змозі дати відповіді на нові питання, що поставали згідно з вимогою часу, подолати наростаючу кризу античного устрою і породжувані ним невпевненість у завтрашньому дні, почуття страху та безперспективності. Християнство з його ідеями рівності, справедливості, свободи стало тим простором, який уможливив двоспрямоване переосмислення фундаментальних філософських та релігійних засад. Порад із уведенням нових концепцій, християнство засвоїло та реорганізувало концепції іудаїзму, мітраїзму, східних релігій, не втративши своєї цілісності та внутрішньої узгодженості. Воно вказало шляхи поєднання релігії та філософії, перетворившись таким чином на потужну культурно-інтелектуальну саду, що виявилася здатною протиставити себе усім існуючим національно-етнічним культурам.

До перших християнських общин входили як християни-іудеї, так і елліни (останніх було значно менше). Християнство не розділяло людей за національною ознакою: апостол Павло писав, що «немає вже ні іудея, ні поганина... бо ви всі є одним в Ісусі Христі». Співзвучними християнській моралі були також його переконання щодо поміркованості у користуванні матеріальними благами, дбайливе ставлення до навколишніх, прагнення до самовдосконалення та інші принципи індивідуальної етики.

Християнство запровадило у виховання невідомі раніше вартості. Воно запропонувало нове бачення світу та історії. Згідно з християнською релігією, людина може потрапити у Царство Боже, але вона повинна це' заслужити

протягом свого земного життя. Основою теорії та практики християнського виховання стає Біблія. Християнство стверджувало, що всі люди є рівними.

Якщо концепція виховання стародавнього поганського світу була антропоцентричною, то у центрі християнського виховання постав Бог. Християнська концепція виховання взяла за мету привести людину- до Бога.

Християнство, як й іудаїзм, належало до релігій, у яких важлива роль відводилася вчителю. Якщо у стародавньому, поганському світі вчителями часто були невільники, що не додавало престижності вчительській професії, то у християнстві вчитель користується високим авторитетом.

Приплив освічених, обізнаних у грецькій та римській філософії й науці людей сприяв розвитку та поглибленню християнського віровчення. Почали створюватися апології - теоретичні обґрунтування переваг християнства, інші праці, спрямовані на з'ясування ставлення християнства до античної культури, розпочалося формування християнської філософії й теології. Розвиток богословської думки зумовив появу християнських осередків освіти.

Надзвичайно важливим для християнських мислителів II-III ст. було питання доцільності використання педагогічного досвіду поганського Стародавнього світу у християнському вихованні. Деякі з них (наприклад, один з найвідоміших християнських письменників Тертуліан) вважали, що у стародавній культурі є багато ідолопоклонських звичаїв, які неприпустимо переносити на християнський ґрунт. Хоча за відсутності іншої системи шкільництва християни допускали до використання римську. Інші активно працювали над поєднанням еллінських елементів з християнськими у сфері науки, культури й виховання. Християнську школу у Римі організував один з найвизначніших апологетів християнства Юстин, що походив з багатої грецької родини, вивчав філософію стоїків, аристотелівську та платонівську філософію, та врешті став християнином. Чимало освічених людей було серед християн Александрії, де у II ст. було створено школу християнського богослів'я. Її очолювали видатний християнський теолог та письменник Климент Александрійський (150-215), а згодом Оріген (185 - 254). Вони висловлювали

думку, що необхідно використати все з досвіду навчання грецьких та римських шкіл, що не суперечить духу християнства. Діяльність цих та інших шанованих й високоосвічених осіб змінювала ставлення до християнства представників грецької та римської науки, культури, політики, які поступово переставали бачити у ньому незрозумілу і шкідливу секту.

Коли 217 року па чолі Александрійської богословської школи став Оріген, він поділив її на дві частини: початкову - катехітичну школу та вищу школу релігійної науки, у якій, крім 7 вільних мистецтв, вивчали філософію та Святе Письмо, використовуючи при цьому еллінські методи навчання. Невдовзі ця школа стала центром християнської науки. Через переслідування Оріген змушений був залишити Александрію і переїхати до Палестини. Тут, у Кесарії, він знову відкрив християнську школу. Катехітичні та вищі школи було створено також і в інших містах імперії. Методи навчання у них були близькими до методів, що застосовувалися у римських школах.

До синтезу старожитності й християнства схилився також Василь Великий (329-379), який у своїй «Промові до молоді» доводив, що читання творів грецьких та римських поетів і письменників може бути навіть корисним. Для обґрунтування цієї тези він наводив приклад з історії іудеїв, говорячи, що їх пророк і провідник Мойсей був учнем єгиптян-поган.

Поступово давня філософія починає вважатися приготуванням, пропедевтикою християнства, її ідеї трактуються як зародки правди, надіслані Богом через стародавніх мислителів. Такі процеси «поглинання» християнством філософських вчень мали свої особливості як у східних, грецьких провінціях Римської імперії, так і в західній її частині. Згодом це наклало відбиток на розвиток освіти, виховання у Європі та європейську культуру в цілому.

Після проголошення *Міланського едикту* (313 р.), згідно з яким християни Римської імперії отримали дозвіл вільно сповідувати свою віру, настав активний період розвитку християнського шкільництва. Місце вчителів, які сповідували поганство, зайняли вчителі-християни. Процес адаптації християнської культури до античної протікав досить повільно. Його сповільнювали не так

особливості античного філософського світогляду, як римська риторико-правова культура. Простота Святого Письма не могла зрівнятися з рафінованою класичною латинською риторикою. Існували також побоювання щодо проникнення елементів поганської міфології до християнської доктрини. Завдяки св. Августину (354 - 430) - досконалому знавцеві римської літератури, професорові школи риторів, який врешті став єпископом, вдалося здійснити синтез старожитностей латинських з християнськими. В одній зі своїх найбільш відомих праць, творі «Про вчителя» (389 р.), Августин накреслив програму навчання духовенства, яка водночас стала і програмою загальноосвітнього навчання на наступні 1000 років, оскільки в епоху Середньовіччя не було суттєвої різниці між навчанням духовенства і навчанням взагалі. Августин створив систему латино-християнської науки. На його думку, антична наука мала стати засобом пізнання науки християнської.

У IV ст., за правління імператора Костянтина, християнство стало державною релігією. Така зміна статусу та поява величезної кількості навернених, учорашніх поган, призвела до неконтрольованості у тлумаченні християнського вчення і, як наслідок, виникнення масових єретичних рухів. У відповідь на це виникає абсолютно новий, притаманний християнству тип виховання - монастирське виховання, яке акцентувало увагу на релігійному житті. У Єгипті, Сирії, Палестині почали засновуватися перші монастирі. Монахи-пустельники вели аскетичний спосіб життя, присвячуючи себе служінню Богові. Подібна ситуація була і на Заході (Італія, Іспанія, Галлія), але згодом організація монастирського виховання на Сході та Заході почала суттєво відрізнятися.

У IV ст. Римська імперія вже не була єдиним цілим. Зайвим свідченням цього стадо перенесення столиці імперії у 330 р. з Риму на Схід, до старого торговельного міста Візант, яке від тоді почало називатися Константинополем. У 395 р. імперія остаточно розпалася на Західну, яку за кілька десятиріч було спустошено та врешті знищено набігами варварських племен, і Східну, на яку чекало довге і блискуче існування і яка здійснила неоціненний внесок до

світової науки, культури, філософії, релігії. Східна Римська імперія (Візантія) проіснувала ще майже 1000 років і у 1453 р. впала під ударами турків-сєдьджуків і турків-османів.

Незважаючи на те, що Візантія зберігала культурні традиції стародавнього світу, в її історії були періоди переслідувань прибічників античної освіченості. Зокрема у 529 р. за розпорядженням імператора Юстиніана було закрито платонівську Академію в Афінах та припинено державне утримання вчителів, у результаті чого закрилося чимало шкіл античного типу. Це не означало наступу на освіченість взагалі, а лише перемогу християнської доктрини та кінець світської філософії. Підтвердженням цього служить ідеал освіченого візантійця, що сформувався на той час, - людини із класичною греко-римською освітою та християнсько-православним світоглядом.

Рівень освіченості у Візантійській імперії був досить високим і аж до XIV ст. суттєво вищим, ніж у Західній Європі. Соціальних обмежень на одержання освіти не було, у школах могли навчатися усі бажаючі; до того ж, освіченість вважалася ознакою престижності й навіть найвищою чеснотою людини, а для державних чиновників та священнослужителів наявність освіти була обов'язковою. Система освіти складалася з трьох ступенів: початкового, що давав елементарні навички читання, письма й рахунків, середнього, який передбачав освоєння семи вільних мистецтв, та вищого. Церковної монополії па освіту у Візантії не існувало: початкові та середні школи були переважно приватними/ вищі - як державними, світськими, так і церковними, але релігія посідала однаково важливе місце у навчальних закладах будь-якої форми власності на всіх рівнях навчання та виховання [1, с. 385].

На теренах Візантійської імперії діяв цілий ряд вищих навчальних закладів - як заснованих ще в античну добу, так і новостворених. Найвідомішими були вищі школи в Александрії, Афінах, Бейруті, у Дамаску та Константинополі, в Багдаді та Газі. Кожен з цих закладів мав свою спеціалізацію: в Афінах основна увага приділялася вивченню риторики, в Бейруті - права, в Александрії - філософії, філології, медицини. У

Константинопольському університеті, створеному у 425 р. за зразком римського атенею, вивчали медицину, право, філософію й ботаніку. Поступово посилювалася і роль монастирів у розвитку вищої освіти.

Візантія здійснила величезний культурний вплив на розвиток інших країн, на становлення виховання й освіта західноєвропейського, арабсько-ісламського та слов'янського світу. Праці візантійських філософів-педагогів були популярними серед учених Західної Європи, ряд візантійських педагогів були професорами європейських університетів та взяли безпосередню участь у становленні вищої освіти Європи. В результаті завоювання візантійських провінцій арабами, освітні традиції Візантії були перенесені та прижилися в ісламському світі, а чимало візантійських культурно-освітніх діячів обіймали високі посади при дворах арабських правителів та викладали у так званих «домах мудрості» [2, с. 212]. Слов'янська писемність завдячує своєю появою візантійським просвітителям Кирилові та Мефодію. Ці діячі та їхні послідовники поклали початок шкільництву у слов'янських країнах. Таким чином, Візантія послужила своєрідним містком, що з'єднав античність і середньовіччя, а традиції візантійського просвітництва не зникли і після падіння самої імперії.

Доба Середньовіччя була часом домінування церкви в усіх сферах життя, у тому числі в освіті й вихованні. На противагу стародавньому світові, тут не йшлося про розвиток особистості, швидше навпаки - обмеження її свобод. Піддягало ліквідації все, що сприяло вдосконаленню людського тіла. З навчальних програм було усунуто фізичні вправи, середньовічні вчителі керувалися принципом «Тіло - ворог душі». У шкільництві спочатку існували як традиційні форми організації освіти - школи граматики й риторики, так і нові - церковні школи. Вони перейняли освітні традиції античних шкіл і до VII ст. повністю їх витіснили. Чимало церковних діячів вороже ставилися до античного - «поганського» виховання, намагаючись усунути з освітньої програми будь-які його елементи і у цьому прагненні надаючи перевагу неуктву перед знанням. Однак ряд християнських богословів та педагогів прагнули

врятувати спадщину греко-римської цивілізації, використавши її при обґрунтування нової системи освіти й виховання. У період анархії та набігів вестготів, франків, лангобардів після розпаду Західної імперії у V - VIII ст. антична спадщина була збережена передусім завдяки кристалізації християнських структур (церков, єпископств, монастирів, шкіл, у яких, крім навчання релігії, вивчали і світські дисципліни) зусиллями вчених та Отців Церкви, які ставили перед собою мету безконфліктного переходу від Західної Римської імперії до християнської Європи. Визначальну роль у цьому процесі відіграли такі відомі діячі християнства, як Боецій, Касіодор, Ізидор.

Боецій (480 - 524) - один із останніх Отців Церкви, який навчався в Платонівській Академії, визначний філософ, математик та астроном. Його перу належать перші середньовічні підручники з дисциплін семи вільних мистецтв. Він, зокрема, зробив доступною для суспільства геометрію Евкліда та астрономію Птолемея, а також певною мірою філософію Аристотеля. Його відомий філософський твір «Про задоволення, які дає філософія», написаний частково віршами, частково прозою, мав великий успіх. Праця входила до змісту навчання XVI - XVIII ст., її було перекладено багатьма мовами. Боеція часто називали «останнім славетним вченим стародавнього світу», хоча мають рацію і ті, хто називає його першим схоластом, бо саме він започаткував навчання, яке мало риси «школярства» і яке стало характерним для середньовічної схоластики. Він перший сформулював схоластичні засади поєднання віри та знання, а свої педагогічні ідеї активно впроваджував у шкільну практику. Серед його послідовників був французький богослов і педагог П'єр Абеляр.

Згодом постулати схоластики Боеція реалізували Фома Аквінський та Бонавентура.

Флавій Касіодор (490 - 583) - представник старої римської сенаторської аристократії, активний прихильник створення християнських шкіл. У 557 році він заснував монастир Віваріум, у якому діяла школа та бібліотека. У монастирі було започатковано звичай переписування та перекладу класичних праць

стародавнього світу. Касіодор уклав компендіум - навчальний посібник для підготовки духовенства, що мав назву «Вступ до вивчення наук Божих та людських». Другий розділ цього компендіуму «Про мистецтво і вільні науки» було присвячено змісту навчання. Сім вільних мистецтв (предметів) у ньому поділялися на групи: нижчу - тривіум (граматика, риторика, діалектика) та вищу - квадривіум (арифметика й геометрія, географія, астрономія, музика). Касіодор, як і Святий Августин, був переконаний, що не можна висвітлювати Святе Письмо без ґрунтовного знання семи вільних мистецтв. Він дотримувався думки про необхідність поєднання теології із світськими науками [3, с. 177].

Ізидор (570-636) - нащадок знатного римського роду з Карфагена, наступник стародавніх мислителів, єпископ Севільї, був однією із найосвіченіших особистостей свого часу та відіграв визначальну роль в упорядкуванні тогочасної енциклопедії під загальною назвою «Початки, або етимологія книг», у якій перші три книги стосувалися предметів тривіуму та квадривіуму, а наступні - медицини, права, історії та тлумачення Біблії. Ця етимологія Ісидора стала основою навчання у Європі на багато років наперед. Ісидор належав до тих діячів християнства, що виступали за збереження всього, що з античної культури може бути корисним для християнської церкви.

Однією із частин Європи, якій вдалося уникнути римського панування, була Ірландія. До християнської євангелізації Ірландії (432 - 460) тут діяли школи, вчителями у яких були друїди (кельтські жерці). Після прийняття християнства інститут друїдів майже зник, однак традиції виховання, які окрім інтелектуальних, включали розвиток і ряду фізичних вмінь, зберігалися ще довгий час. Завдяки активним зусиллям св. Патріка в Ірландії було створено мережу монастирів, які стали центрами християнської культури на Британських островах. При них було створено елементарні та середні школи. Освіта, яку вони забезпечували, була настільки ґрунтовною, що Ірландія заслужила серед сучасників славу «острова вчених».

Поступово у середньовічній Європі склалися два типи церковних шкіл: єпископальні (кафедральні) та монастирські. Вони готували майбутніх

священнослужителів та займалися освітою мирян. Перші монастирські школи було створено чернечим орденом бенедиктинців, засновником якого був св. Бенедикт Нурсийський. Девізом бенедиктинців було гасло «молися і працюй» - «*ora et labora*». Бенедиктинці створили власну систему монастирів, у яких, за зразком досвіду Касіодора, обов'язково мала бути бібліотека та школа - спочатку для підготовки майбутніх членів ордену, а потім і зовнішня - для світського навчання. Монастирські школи бенедиктинців протягом шести століть залишалися найзначнішими навчальними закладами такого типу. Наприкінці VIII ст. у Західній Європі існувала велика кількість монастирів св. Бенедикта, зі школою при кожному з них. Бенедиктинці спричинилися до збереження традицій римської культури, і внаслідок їхньої діяльності латинська мова на цілі століття стає єдиною мовою науки та викладання.

Наприкінці I тисячоліття до Р. Х. християнство починає все більше поширюватися серед східних слов'ян, що значною мірою визначало і зміст освіти та виховання па землях Київської Русі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Bowen J. A History of Western Education. - London, 1972 - 1981. - V. 1 – 3.
2. Histoire mondiale de l'Éducation. Publiée sous la direction de Gaston Mialaret et Jean Vial. - Paris, 1981. - T. 1 – 2.
3. Pädagogik. Eine Geschichte der Bildung und Erziehung. Bd. 1: Von der Antike bis zum Humanismus. Von Theodor Ballauff unter Mitarbeit von Gert Plambeck. - München, 1969.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ НАВЫКОВ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ НА ОСНОВЕ ПОДХОДА СЕЛФ-МЕНЕДЖМЕНТА

Кудиярова Гаухар Иямбергеновна
Соискатель Каракалпакского филиала
Научно-исследовательского института педагогических наук
Узбекистана имени Т. Н. Кори-Ниязи

Аннотация. В данной статье рассмотрены вопросы усовершенствования управленческих навыков руководителей общеобразовательных школ на основе подхода селф-менежмента.

Ключевые слова: Общеобразовательная школа, руководящие кадры, селф-менежмент, эффективность.

В настоящее время, в период бурного развития социально-экономической сферы, исследование эффективных методов формирования и развития управленческих навыков руководителей образовательных учреждений приобретает все большее значение.

Это повышает устойчивость вопросов связанных с разработкой оптимальных моделей взаимоотношений между управленческим персоналом и работниками

В связи с этим уместно использовать термин “Селф-менежмент” как один из важных компонентов развития управленческих навыков в рамках личной жизни и организационной деятельности руководителей образовательных учреждений.

Селф-менежмент исследовалось многими учеными, а его развитие в рамках концепций «самоуправление» и «личное управление» началось в 1980-х годах. В то время все внимание исследователей было сосредоточено на развитии знаний и навыков для повышения эффективности и тайм-менежмента без влияния со стороны руководства или коллег. [4].

Селф-менежмент – это сознательное управление. Оно означает способность человека правильно распределять свои внутренние силы и ресурсы, а следовательно, представляет собой процесс сознательного планирования и управления выполнением работы в соответствии с ее главным и устойчивым характером.

Селф-менежмент помогает руководителям общеобразовательных школ сосредоточиться на постановке устойчивых целей, правильно разделить все профессиональные и жизненные задачи и достичь эффективных результатов за счет стратегического планирования работы. В результате школьные руководители достигают эффективного самоуправления, а не подчинения другим.

В существующей литературе понятие селф-менежмент выражается следующим образом [1, 2, 3, 4]:

- необходимость истинно и рационально построить всю жизнь человека, т.е. всестороннее и гармоничное самосознание;
- самоуправление (самоменеджмент) - концепция и практика личностного саморазвития;
- управление своей жизнью, развитие качеств, способностей и навыков, самообразование и формирование своего окружения;
- результат поведения человека, связанный с работой или профессиональным ростом;
- определение индивидуальных путей профессионального развития;
- самоорганизация, способность к самоменеджменту, управлять процессом управления в самом широком смысле слова (время, пространство, общение, деловой мир);
- самоуправление как многоступенчатый процесс самоорганизации и самосознания личности;
- набор навыков, стратегий и тактик, которые можно использовать для достижения желаемых личных и профессиональных результатов, понимая три основных аспекта самоуправления, а именно тайм-менеджмент, управление

жизнью и личный менеджмент.

В целом подход селф-менежмент способствует совершенствованию управленческих навыков руководителей общеобразовательных школ с учетом современных требований.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Бараева Н.Б. Селфменеджмент как философия достижений и позитивная девиация // Творчество как позитивная девиантность / ред. Я. Гилинский, Н. Исаев. СПб: Алеф-Пресс, 2014. – С. 127-138.

2. Pand A. (2013) Self-Management: Time Management, Life Management and Personal Management ISBN 1482020688, p. 102.

3. Котенева Р.П. Self-менеджмент // «Экономика и социум» №2 (15), 2015, [Электронный ресурс] URL: www.iurp.ru (дата обращения 18.10.15).

4. Яшкова Е.В., Царева И.А. Селф-менеджмент как метод управления личной карьерой менеджера // Интернетжурнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №5 (2015) <http://naukovedenie.ru/PDF/209EVN515.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/209EVN515

ТУРИСТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ В СИСТЕМІ ОСВІТНЬО-ВИХОВНОЇ РОБОТИ ВСП «ДЖКФК ДОННАБА»

Орлова Тетяна Василівна

викладач фізичного виховання,
спеціаліст вищої категорії, викладач-методист
ВСП «Дружківський житлово-комунальний
фаховий коледж ДонНАБА»
м. Дружківка, Україна

Анотація. В статті обґрунтовується значення туристичної діяльності у формуванні всебічно розвиненої особистості, свідомого громадянина, прищеплення любові до рідної землі, становлення особистості як патріота і громадянина України, який поєднує в собі духовне багатство, моральну чистоту і фізичну досконалість.

Ключові слова: туристична діяльність, освітньо-виховний процес, туристичний клуб, туризм, подорож, студентська молодь, похід, дозвілля.

Актуальність.

Сьогодні важливо відтворити в українському суспільстві почуття істинного патріотизму як духовно-моральної та соціальної цінності, сформувати в молоді соціально значущі якості, які вона зможе проявити в усіх видах діяльності, перш за все, пов'язаних із захистом інтересів своєї родини, рідного краю, народу та Батьківщини, реалізацією особистого потенціалу на благо української держави.

Патріотичне виховання молоді сьогодні є важливою складовою національної безпеки України.

Серед різноманітних форм виховної діяльності особливе місце в системі виховної роботи ВСП «Дружківський житлово-комунальний фаховий коледж Донбаської національної академії будівництва і архітектури» належить туристичній діяльності як одному із перспективних шляхів формування

національної свідомості та патріотичних почуттів студентської молоді.

Туризм є дієвим, ефективним та дуже потужним засобом виховання всебічно і гармонійно розвиненої творчої особистості, прищеплення любові до рідної землі, становлення особистості як патріота і громадянина України.

Адже туристична діяльність передбачає не лише фізичний розвиток молоді, але й пізнання рідного краю, вивчення його історії, звичаїв і обрядів, народних ремесел і традицій. Вона удосконалює освітньо-виховний процес, наближає його до краснавчих принципів викладання предметів про навколишнє середовище, підвищує роль екологічного виховання, сприяє формуванню системного сприйняття студентами оточуючого світу.

Мета дослідження. Розглянути туристичну діяльність як невід'ємну частину освітньо-виховного процесу коледжу.

Завдання дослідження:

1. Аналіз і узагальнення літературних джерел та досвіду роботи з досліджуваної проблеми.
2. Обґрунтування ефективності використання туристичної діяльності в процесі виховання студентської молоді.

Виклад основного матеріалу дослідження. У системі освітньо-виховної роботи коледжу туризм постає діяльністю, що поєднує подорож та пізнання довкілля. Це комплексний засіб гармонійного розвитку студентської молоді, що полягає в активному пізнанні і покращенні навколишнього середовища і самих себе в процесі туристичних подорожей.

Туристичний клуб «Одіссей» ВСП «ДЖКФК ДонНАБА» працює 36 років. Мета роботи турклубу: поглиблення пізнавального інтересу студентів до рідного краю як складової України, виховання в молоді поваги і шанобливого ставлення до історико-культурної спадщини, пробудження почуття національної свідомості, любові та поваги до своєї Батьківщини, виховання студентів засобами туризму, формування потреби в здоровому способі життя і культури здоров'язбереження.

Навіть важко сказати скільки студентської молоді за цей час займалося в

нашому клубі туризмом. Та ми пишаємося, що більша половина студентів пов'язала своє життя з туризмом назавжди і продовжує подорожувати, вести здоровий спосіб життя. Я сама почала займатися ще будучи студенткою. А зараз займаю посаду заступника президента туристичного клубу «Одіссей» ВСП «ДЖКФК ДонНАБА». В 2021 році на байдарках по річці Ворскла взяли участь 32 чоловіка. Найстаршому учаснику виповнилося 62 роки, а наймолодшому – 5.

Заняття в турклубі «Одіссей» - це форма активного відпочинку яка робить дозвілля студентів цікавим, різноманітним і пізнавальним. План роботи турклубу базується на різних напрямках туристичної діяльності і охоплює види туризму такі як пізнавальний, оздоровчий, спортивний, екотуризм і навіть екстримальний.

Кожна туристська подорож формує певний досвід терплячого долаття незручностей, виховує любов і повагу до людей, рідного краю, учить шанобливо ставитися до традицій, вірувань, світогляду інших людей. Туристичний клуб «Одіссей» здійснив численні походи. Пройдені маршрути на байдарках по Сіверському Донцю, Ворсклі, Хоролу, Дніпру і іншим річкам України. Традиційним став травневий похід на байдарках по Сіверському Донцю до Дня пам'яті і примирення. Учасники походу надають допомогу жителям с. Шахтар, с. Петровське, с. Студенок у реконструкції пам'ятників загиблим воїнам у Другій світовій війні, прибиранні території навколо пам'ятників, вшановують пам'ять загиблих воїнів, зустрічаються з ветеранами.

Члени клубу піднімалися на вищу вершину Карпат - Говерлу, мандрували по мальовничому Криму, підкорили гору Ай-Петрі. Саме через туризм і краєзнавство одісеївці мають можливість на власні очі побачити красу і біду рідної землі, ознайомитись з історією, культурою, традиціями свого народу, загартуватись як морально, так і фізично.

Одісеївці здійснюють подорожі як суто культурно-пізнавальні з відвіданням історико-культурних центрів, з метою ознайомлення з культурною спадщиною різних епох, так і культурно-розважальні подорожі, що

здійснюються з метою відвідання музеїв, виставок, картинних галерей, театрів та участі у різного роду культурних заходах — театральних і музичних свят, конкурсів, фестивалів, карнавалів, концертів, календарних святах і святах великих міст, відвідування тематичних парків. У процесі подорожей відбуваються розвиток пізнавальної активності, забезпечення можливості адекватного самопізнання, озброєння комунікативними вміннями і навичками.

Члени турклубу «Одіссей» здійснюють численні екскурсії та подорожі до Києва, Одеси, Харкова, Запоріжжя, Дніпра, Полтави, Святогорська, Львова. Учасники туристичних походів вчать долати різні труднощі, гартувати себе фізично, вивчають рідний край, цінувати дружбу, турботу і допомогу друга, з користю проводити свій вільний час.

«Одіссей» в походах проводить пошук предметів старовини для кабінету української культури і побуту, який усі місцеві працівники лагідно називають Світлицею. Зібрано чимало предметів народного побуту. Особливою знахідкою для колекції Світлиці став саморобний ткацький верстат, який залюбки власниця подарувала музею. Завдяки такій роботі студенти збагачуються духовно, пізнають справжні естетичні цінності, прилучаються до глибинних пластів української культури, внаслідок чого відчувають причетність до великого роду - свого народу.

Подобаються членам турклубу «Одіссей» піші походи, екскурсії, поїздки по мальовничим, історичним місцям навколо Дружківки. А таких місць чимало: «скелеподібне оголення верхньої крейди, або крейдяні Білокузьминівські скелі» - геологічна пам'ятка природи місцевого значення, Краматорський регіональний ландшафтний парк (с.Камишеваха), «Дружківські скам'янілі дерева» - геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення, регіональний ландшафтний парк «Клебан - Бик» - геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення, Свято-Успенська Святогорська лавра, Святогорський державний історико-архітектурний заповідник. Подорожуючи рідним краєм, турклубівці отримують знання про географічні, історичні, екологічні особливості довкілля, вчать зберігати їх для наступних поколінь,

що сприяє розвитку науки, культури, мистецтва та інших галузей людського суспільства.

«Одіссей» приймає активну участь у розвитку рідного міста». Турклубівці долучаються до участі у міжнародній соціально-економічній акції з прибирання зелених зон та благоустрою території, взяли участь у закладі міського сквера пам'яті жертвам трагедії Бабиного Яру, а в оновленому парку культури і відпочинку самі заклали алею пам'яті туристам м. Дружківки із горіха волоського. Активну участь одіссеївці беруть у змаганнях регіонального та всеукраїнського значення з техніки водного туризму, з техніки туризму, з орієнтування, велоорієнтування, триатлону.

Виходячи з напрацювань та певного досвіду, можна стверджувати, що саме туристська діяльність сприяє формуванню національної свідомості та патріотичних почуттів студентської молоді, розвитку соціально зрілої, творчої особистості з усвідомленою громадською позицією, вихованню свідомого ставлення до свого здоров'я, поваги до народних традицій та звичаїв, національних цінностей українського народу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сокол Т. Г. Основи туристичної діяльності: Підручник – К.: Грамота, 2006. – 264 с
2. Кифяк В. Ф. Організація туристичної діяльності в Україні. Чернівці: Книги-XXI, 2003. - 300 с.

УДК 77.02

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ПРОГРАМАХ ОБРОБКИ РАСТРОВИХ ОБ'ЄКТІВ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ СТВОРЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ

Петрина Дмитро Юрійович

д.т.н., професор

Івано-Франківський національний технічний
університет нафти і газу

Анотація. Використання інструментів на базі штучного інтелекту (в подальшому ШІ) є незворотнім процесом і таким, яких допомагає автоматизувати певні кроки в роботі дизайнера. На скільки вони є ефективними, точними та такими, які дозволяють отримати відповідну якість, чи зможуть вони замінити роботу людини і бути самостійними генераторами творчих ідей – ось далеко не всі питання, які стоять перед сьогоdnішнім дизайном.

Ключові слова: штучний інтелект, графічний дизайн, фотографія, Adobe Photoshop, Adobe Lightroom.

При обробці фотографій у графічних редакторах дизайнери керуються к ключовим принципом оптимізації “час - якість” [4]. В сучасних аспектах створення дизайну час займає основне місце і завжди при роботі використовувалися різноманітні дії (action) для автоматизації процесу редагування, вдосконалювалися та доповнювалися інструменти, які використовувалися для ретуші, інтегрувалися різноманітні кольорові профілі для швидкої кольорокорекції [2]. При появі програм, які створюють об'єкти за допомогою штучного інтелекту (Midjourney, Leonardo та інші) основна компанія по редагуванню зображень Adobe почала інтегрувати механізми ШІ у свої програмні продукти Adobe Photoshop, Adobe Lightroom, Bridge [1, 3] та інші.

Одним з перших інструментів, які почали використовувати ШІ є

інструмент Content Aware Fill, який інтегрований в різні базові інструменти (crop tool). З часом він вдосконалився і дозволяє скорегувати зображення з високою точністю і без додаткової, або мінімальної корекції.

Даний метод досить ефектний для композиційно простих фотографій (пейзаж) і потребує подальшої корекції для більш складніших об'єктів (рис.1).

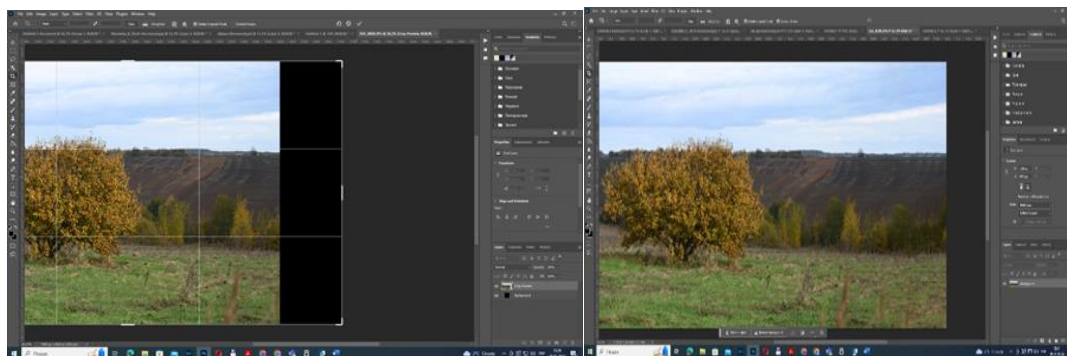


Рисунок 1. Використання інструменту Content Aware Fill

У 2023 році появився новий інструмент, який працює виключно для видалення певних відокремлених об'єктів (Remove tool), використовуючи принцип заливки Content Aware Fill (елементи про які описується виділені тут і в подальшому червоним кольором). Використання цього інструменту є особливо ефективним для ретуші та швидкому видаленні небажаних об'єктів. Основним недоліком цього інструменту є інтерполяція зображення і можлива поява певних артефактів, що спотворюють зображення і потребують подальшої обробки або відміну дії інструменту (рис.2). Новіша версія цього інструменту у версії PS 2024 дозволяє виділяти небажані об'єкти по границях кадру.

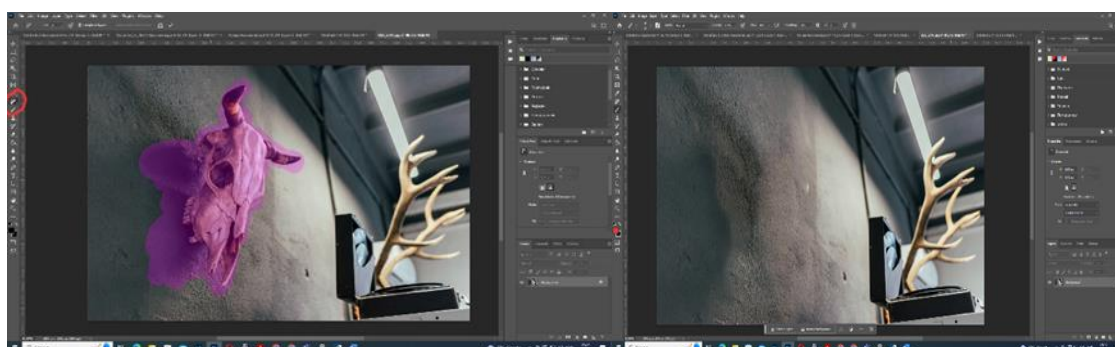


Рисунок 2. Використання інструменту Remove tool

Одним з перших інструментів, який почав використовувати інтегрований ШІ в роботі дизайнерів був фільтр Liquify. Він дозволяє розпізнавати обличчя на фотографії і робити прецизійну пластичну корекцію з розбиттям обличчя на

елементи. Широкий діапазон запропонованих змін (корекція форм очей, губ, носу, обличчя та інше) дозволяє швидко і коректно зробити необхідну корекцію. При цьому розпізнаються всі обличчя на фотографії (рис.3).

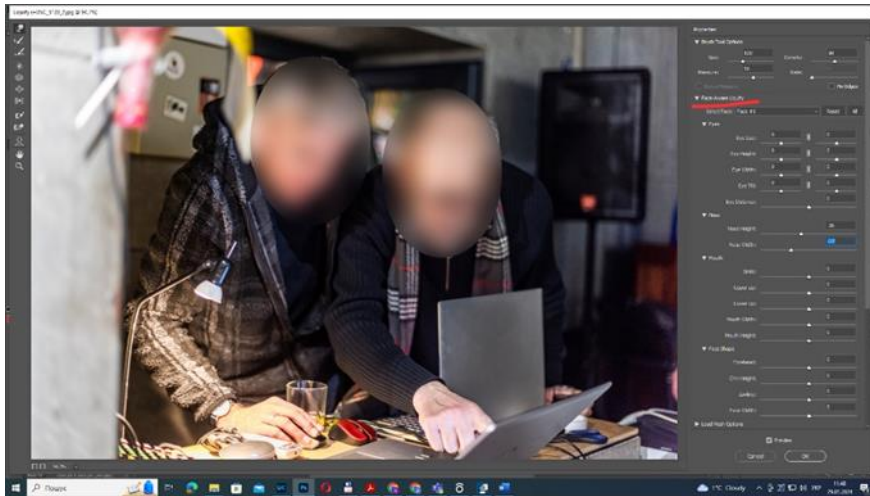


Рисунок 3. Використання фільтру Liquify

Одним з найбільш частих процесів корекції фотографії є виділення об'єктів та подальше маскування та усунення заднього фону. Цей процес є достатньо трудомістким і вимагає особливої зосередженості, володіння багатьма інструментами та часу. При цьому результат не завжди є ідеальним і потребує складнішого доопрацювання. Інструменти виділення інтенсивно змінювалися та вдосконалювалися останні роки. Одними з прогресивних змін є застосування ШІ для процесу виділення з автоматизацією подальших кроків (рис.4).



Рисунок 4. Дія інструментів виділення

При складній об'єктах (пасма волосся, гілки дерев і т.д.) та неоднорідному фоні процес виділення не завжди ідеальний і потребує більш точного, ручного доопрацювання.

Інструмент інтелектуального маскування також інтегрований у

підпрограму плагін Camera Raw і дозволяє розпізнавати об'єкти, людей з подальшою детальною корекцією всіх елементів при конвертації RAW файлів, що дозволить мінімізувати втрату якості вихідного зображення (рис.5).

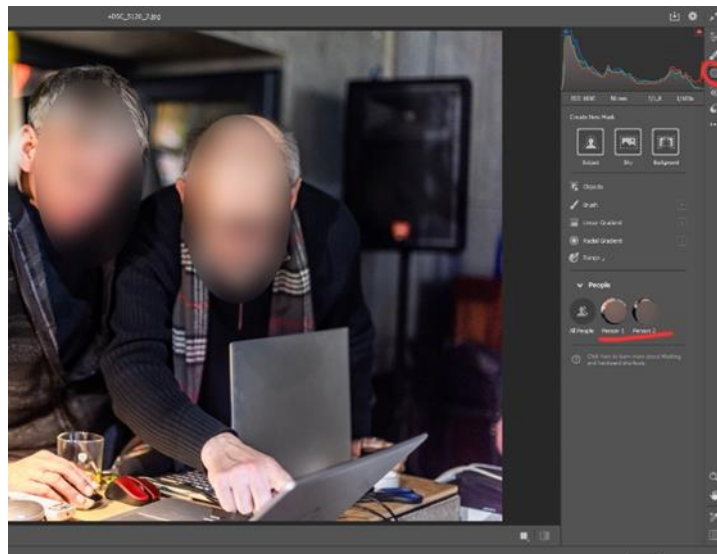


Рисунок 5. Маскування в плагіні Camera Raw

Також однією з функцій плагіну Camera Raw, що застосовує штучний інтелект є інструмент Enhance (покращення). Він дозволяє зменшити шуми, покращити різкість та збільшити роздільну здатність фотографії, що дозволяє отримати більш якісний вихідний формат для подальшої обробки (рис.6).



Рисунок 6. Дія інструменту Enhance

Крім вище приведених інструментів та плагінів Adobe Photoshop існує продукція незалежних розробників, яка використовує можливості ШІ. Розробка Toraz достатньо давно інтегрує можливості штучного інтелекту і є лідером по випуску різноманітної продукції для покращення дефектних зображень. Вона

може працювати як плагін до Photoshop та Lightroom або ж як самостійна програма.

Висновок. Інтеграція інструментів, програм та плагінів, які використовують штучний інтелект є незворотнім процесом і призначена для автоматизації та покращення вихідного зображення, а, як наслідок, призводить до економії часу в роботі дизайнера. Не всі інструменти працюють ідеально і потребують ручного доопрацювання, проте за останні 3 роки інструментарій на базі ШІ активно розвивається і прогресує. Новітні технології дозволяють змінювати методології у виробництві дизайнерського продукту, проте навряд чи зможуть замінити людину у цьому процесі творення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://www.adobe.com/ua/>
2. <https://hashdork.com/uk/best-a-i-tools-for-designers/>
3. О. Тебенко. Український посібник по Photoshop. <https://programming.in.ua/other-files/photoshop/95-ukrainian-book-photoshop.html>
4. Н. В. Чупріна, Т. В. Струмінська. Сучасні технології дизайн - діяльності. Навчальний посібник. Київ, КНУТД, 2017.С.416.

**АНАЛІЗ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ДЛЯ
СПОРТИВНО-ТРЕНУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПЛАВЦІВ
ВИСОКОГО КЛАСУ**

Росипчук Ігор Олексійович

старший викладач

Київський національний університет будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Анотація: у роботі проведений аналіз та оптимізація раціонального харчування для спортивно-тренувальної діяльності плавців високого класу. Досліджена важливість харчування у повсякденній спортивній діяльності спортсмена, яка є важливою частиною тренувального процесу, фізичної підготовки. Ті спортсмени-плавці, котрі приділяють своєму харчуванню належну увагу, здатні добиватись спортивних досягнень без шкоди для власного здоров'я.

Ключові слова: структурно-функціональний аналіз, оптимізація, раціональне харчування, спортивно-тренувальна діяльність, плавання, спортсмени високого класу.

Сучасний етап спортивного тренування плавців високого класу вимагає максимальної ефективності діяльності всіх систем організму спортсменів. Харчування займає важливе місце у процесі підготовки та відновлення спортсменів. Особливу увагу слід приділяти споживанню необхідної кількості мінералів і вітамінів, дефіцит яких в організмі спортсменів спостерігається найбільш часто і призводить до зниження ефективності тренувальної і змагальної діяльності, погіршення стану здоров'я спортсменів. Всебічне вивчення проблеми збалансованого спортивного харчування дозволяє стверджувати, що харчування спортсменів не можна зводити тільки до нормального відтворення енергії, витраченої під час тренувальної та змагальної

діяльності. Проблемою харчування спортсменів є використання речовин, що сприяють відновленню енергетичних ресурсів і підвищують стійкість організму до стресів, препаратів пластичної дії, які забезпечують процес відновлення витрачених під час тренувань і змагань, вітамінів, мікроелементів, активних речовин, що стимулюють кровотворення, швидке виведення продуктів розпаду та ін. Повноцінне спортивне харчування може бути забезпечене тільки комбінованим харчуванням, що включає як звичайні, так і спеціалізовані продукти. Загальні положення добового раціону: - визначення добових енерговитрат; - підбір продуктів за загальною калорійністю; - підбір товарів за сумісністю; - час для ефективного перетравлення їжі. Нестача або надлишок у харчуванні спортсменів одного або кількох нутрієнтів неминує призводить до порушення обміну речовин в організмі та зниження адаптацій-них можливостей, у тому числі адаптації до спортивних навантажень. Отже, дослідження важливості харчування у повсякденній спортивній діяльності спортсмена є важливою частиною тренувального процесу, фізичної підготовки. Саме ті спортсмени, які приділяють своєму харчуванню належну увагу, здатні добиватись спортивних досягнень без шкоди для власного здоров'я.

На сучасному етапі еволюції системи спортивної підготовки відзначається різке збільшення обсягів та інтенсивності тренувальних навантажень, що часто призводить до перевантаження опорно-рухового апарату, морфофункціональних змін у тканинах і органах, що є причиною виникнення травм і захворювань спортсменів. У зв'язку з цим проблема збалансованого, вітамінізованого харчування спортсменів є не менш важливою, як і сам тренувальний процес.

Сучасний спорт (спортивне плавання, зокрема) та прагнення досягти високого результату пов'язані з великими фізичними навантаженнями і значним психоемоційним напруженням спортсменів. Для подальшого зростання спортивних результатів необхідна раціональна побудова тренувального процесу з використанням усього арсеналу засобів, спрямованих на підвищення працездатності спортсменів. Правильне харчування спортсменів

дозволяє розширити можливості досягнення високих результатів, запобігає втомі та перевтомі, нормалізує функції організму після значних фізичних навантажень, підвищує психічну стійкість. Зокрема, дослідженню впливу харчового раціону на результативність спортсменів присвячено чимало праць, зокрема, таких вчених, як О. О. Борисова, К. А. Розенблюм, А. І. Пшендін, А. Василенко, Е. С. Токаєв та ін. Детальний аналіз існуючих підходів до класифікації харчових продуктів для спортсменів провели Н. Притульська з колегами. Розробці інноваційних продуктів для спортивного харчування присвятили свої роботи Ю. І. Мотузка, Є. В. Бондаренко, Ю. Б. Міклашевська та ін. та закордонні вчені: F. Delavier, C. Foster, W. M. Sherman, L. M. Weight, M.N. Williams.

Метою роботи є аналіз та оптимізація раціонального харчування для спортивно-тренувальної діяльності плавців високого класу та визначення на його основі особливостей харчування як важливої складової спортивних досягнень спортсменів. Задля досягнення мети роботи необхідно: 1) узагальнити досвід використання збалансованого харчування в щоденному раціоні спортсмена; 2) виокремити принципи збалансованого харчування; 3) сформулювати умови застосування харчових продуктів у залежності від поставлених завдань спортсмену.

У даному дослідженні використані наступні методи: а) аналізу та узагальнення; б) індукції та дедукції; в) порівняння та узагальнення.

Запорука успіху у спорті заснована на трьох складових: тренування, харчування і відпочинок. Досить часто спортсмени недооцінюють важливість другого фактору, а саме, харчування.

Сучасний спорт зі значними фізичними і нервово-психічними навантаженнями ставить перед спортсменом підвищені вимоги. Інтенсивні, регулярні систематичні заняття спортом викликають різку активацію метаболічних процесів у органах і системах організму (м'язова, серцево-судинна, видільна й ін.), які часто знаходяться на межі функціональних можливостей. В сучасній системі спортивної підготовки харчування

розглядається як один з провідних чинників, який зумовлює можливість досягнення спортсменами високої працездатності і ефективного протікання відновлюваних процесів при напруженій м'язовій роботі.

Спортсмени постійно піддаються підвищеним фізичним, розумовим та нервово-психічним навантаженням. У результаті споживання власних ресурсів організм потребує додаткових джерел енергії у вигляді спеціалізованого харчування. Правильне та науково обґрунтоване харчування спортсменів дозволяє розширити можливості адаптації організму до надзвичайно великих фізичних навантажень, в тому числі й досягнення найвищих результатів, попередити втому та перевтому. Нормалізувати його функціональний стан після значних фізичних навантажень, підвищити психоемоційну стійкість. Таким чином, під час підготовчого тренувального циклу необхідним є використання спеціально розроблених систем харчування.

Повноцінне збалансоване харчування з урахуванням етапу та спрямованості фізичного навантаження є одним з найважливіших компонентів медико-біологічного забезпечення тренувального процесу і змагальної діяльності. Вибір адекватних форм харчування (підбір необхідного раціону, використання спеціалізованих продуктів підвищеної біологічної цінності) сприяють створенню оптимальної форми у підготовчий період, підтриманню найвищого рівня працездатності протягом усього періоду змагань, активізації процесів відновлення після навантаження шляхом забезпечення необхідними нутрієнтами, амінокислотами, вітамінами та мінеральними речовинами.

За даними аналітиків об'єми світового ринку спортивного харчування в 2018 році перевищили 13.9 млрд. дол [2]. Найбільшим попитом спортивне харчування користується у країнах Північної Америки та Західної Європи (рис. 1) [1]. Спортивне харчування - це спеціальна система харчування, розроблена фахівцями і призначена для професійних спортсменів. До складу спортивного харчування входять натуральні компоненти (м'ясо, молоко, сироватка, яйця і т. д.). З цих продуктів при обробці усувається все зайве, залишаються тільки речовини, що забезпечують повноцінну роботу організму

спортсмена в умовах великих фізичних навантажень.

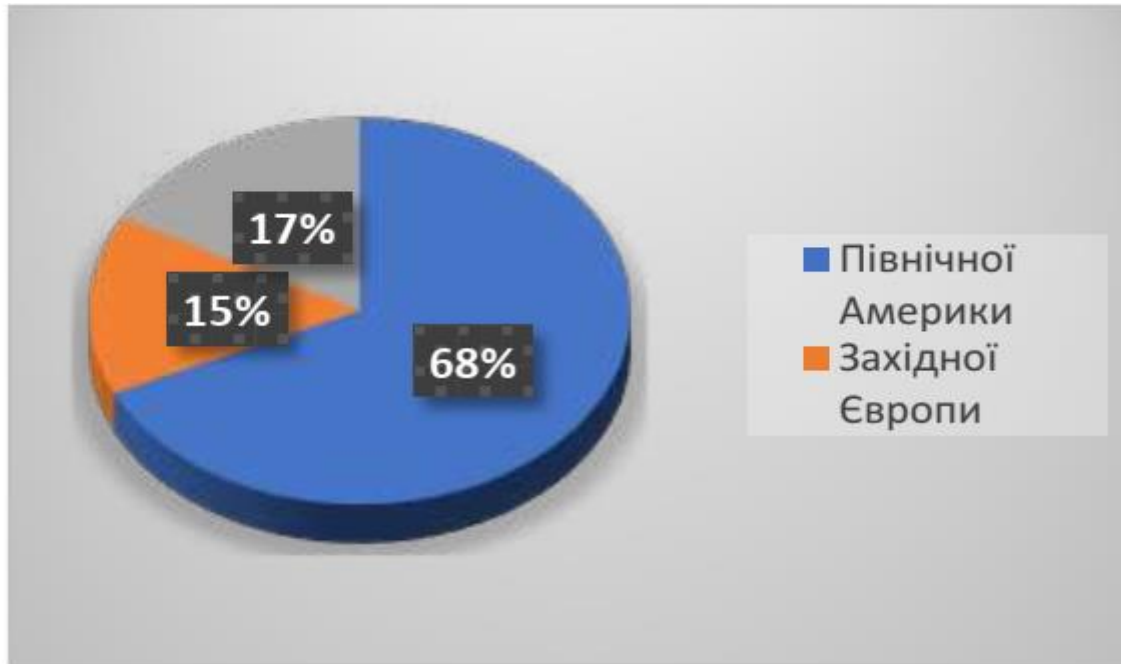


Рис. 1. Співвідношення споживання спортивного харчування у світі.

Збалансованість — пріоритетний принцип спортивного харчування. Такий полегшений комплекс речовин засвоюється набагато краще і швидше. У невеликих порціях спеціального харчування корисних речовин міститься більше, ніж у звичайних продуктах. Спортивне харчування має у повному обсязі забезпечити витрати енергії та поживних речовин; постійно підтримувати та підвищувати спортивну працездатність; стимулювати процеси відновлення після змагань і тренувань. Досягти цього можна збільшуючи у добовому раціоні спортсмена вміст вуглеводів та білків та дещо обмежуючи кількість жирів. Співвідношення білки : жири : вуглеводи потрібно прирівняти до 1 : 0,8 : 4.

(Для людей, що не займаються спортом воно становить 1: 1 : 4). Збільшена потреба білків обумовлюється інтенсивнішим розвитком м'язової тканини людини, що займається спортом та підвищеним розпадом білків під час фізичних навантажень м'язів.

Найоптимальнішим є чотириразовий режим харчування спортсменів із наступним розподіленням калорійності: 1) 25-30% - сніданок; 2) 30-35% - обід;

3) 15% - підвечірок; 4) 25-30% - вечеря. Рекомендується споживати їжу мінімум за 2 год до початку тренування, 3,5 - до змагання, а, також, після 30-40 хвилин по завершенню спортивних занять[3].

Харчування спортсменів може бути різним залежно від періоду та завдань спортивних занять: 1) період накопичення – базове харчування в умовах звичайних тренувань; 2) харчування перед змаганнями; 3) період реалізації-під час змагань.

У спортсменів-новачків зазвичай, тренувальні навантаження протягом доби є меншими, ніж у висококваліфікованих спортсменів, позаяк, енергії витрачається менше, і добова норма споживання білків, також, зменшується до 1,5-2 г/кг. Проте, незважаючи на спеціалізацію та кваліфікацію спортсмена, 17% усієї калорійності раціону харчування повинно забезпечуватись за рахунок білків.

Що стосується жирової частини раціону, то 80-85% повинні становити тваринні жири, а іншу частину — рослинні олії. Ненасичені жирні кислоти є дуже важливими для організму спортсмена, містяться вони саме у рослинних оліях. Найбільшою кількістю ненасичених жирних кислот необхідно забезпечити раціон спортсменів, що зазнають тривалих інтенсивних навантажень (наприклад, займаються бігом на довгі дистанції, спортивною ходьбою на лижах, велогонками, лижним спортом, тощо).

Вуглеводна частина спортивного раціону повинна забезпечуватись 65% крохмалю (складний вуглевод) та 36% простих цукрів (цукор, глюкоза, тощо) [4].

Також, спортивна діяльність вимагає більшої кількості вітамінів. Вони стимулюють процеси відновлення після фізичних навантажень, зміцнюють імунітет, беруть участь у білковому обміні, трансформуванні амінокислот. Мінерали — роблять значний вплив на функціонування всього організму, збільшуючи витривалість і скорочують відновлювальний період. Білок, іменований протеїном просто незамінний для злагодженої роботи всіх органів і систем. Різні види протеїнів мають різну швидкість всмоктування. До складу

білка входять амінокислоти.

Вони є будівельним матеріалом клітин. Білок можна отримувати як в протеїновому комплексі, так і окремо його компоненти-амінокислоти, які, до речі, засвоюються миттєво. Наприклад, вітамін В1 сприяє підвищенню спортивної працездатності і покращенню витривалості під час виконання фізичних навантажень. Добова потреба спортсменів у цьому вітаміні становить 5-10 мг.

Перед змаганнями та тренувальними зборами спортсменам необхідна комплексна вітамінізація організму. У перші 5 днів навчально-тренувального збору (у деяких випадках — 10 днів) спортсмени щоденно споживають по 4 полівітамінних і 4-8 драже вітаміну Е. Після чого знову повертаються до звичайних норм.

Раціон харчування спортсменів побудований із урахуванням величини енерговитрат для різних спортивних навантажень.

Таблиця 1

Добова потреба спортсменів у поживних речовинах (на 1 кг ваги)

Вид спорту	Білки (г)	Жири (г)	Вуглеводи (г)	Калорійність (ккал)
Гімнастика, фігурне катання	2,5	1,9	9,75	66
Легка атлетика, спринт, стрибки	2,5	2	9,8	67
Марафон	2,9	2,2	13	84
Плавання, водне поло	2,5	2,4	10	72
Тяжка атлетика, культуризм, метання	2,9	2	11,8	77
Боротьба, бокс	2,8	2,2	11	75
Ігрові види спорту	2,6	2,2	10,6	72
Велоспорт	2,7	2,1	14,3	87
Лижний спорт — короткі дистанції	2,5	2,2	11	74
Лижний спорт — довгі дистанції	2,6	2,4	12,6	82
Кінний спорт	2,7	2,3	10,9	74

Таблиця 2

**Добова потреба спортсменів у незамінних амінокислотах
(у мг на 1 кг ваги) [3]**

Амінокислоти	Підлітки	Чоловіки	Жінки
Ізолейцин	28	11	10
Лейцин	49	14	13
Лізин	59	12	10
Метіонін (цистеїн, фенілаланін)	27	14	13
Тирозин	27	14	13
Треонін	34	6	7
Триптофан	4	3	3
Валін	33	14	11

При швидкісних навантаженнях, таких як біг на короткі дистанції, метання, стрибки або спортивні ігри, перевага надається білкам, вуглеводам та фосфору. Тривалі навантаження — біг на довгі дистанції, лижний спорт, тощо—потребують більшу кількість вуглеводів та підвищене споживання вітамінів групи В і С.

Таблиця 3

Добова потреба спортсменів у вітамінах (у мг) [3]

Вид спорту	С	В1	В2	В3	В6	ВС	В12	РР	А	Е
Гімнастика, фігурне катання	120	3,5	4	16	7	0,5	0,003	35	3	30
Легка атлетика, спринт, стрибки	200	3,6	4,2	18	8	0,5	0,008	36	3,5	26
Біг на середні та довгі дистанції	250	4	4,8	17	9	0,6	0,01	42	3,8	40
Марафон	350	5	5	19	10	0,6	0,01	45	3,8	45
Плавання	250	3,9	4,5	18	8	0,5	0,01	45	3,8	45
Боротьба, бокс	250	4	5,2	20	10	0,6	0,009	45	3,8	30
Ігрові види спорту	240	4,2	4,8	18	9	0,55	0,008	40	3,7	35

Спортивний раціон, збагачений білками, є доречним при розвитку силових якостей. Для спорту, що має підвищені вимоги до стану нервової системи — фехтування, гімнастика, бокс, гірськолижний спорт, тощо — раціон харчування спортсменів потребує збільшеної кількості білків, фосфору та вітамінів групи В. При значних тепловитратах під час занять спортом - плавання, зимові види спорту — раціон харчування збагачується жирами. У спорті, що ставить високі вимоги до органів зору — стрільба або фехтування — потрібно у повній мірі забезпечити організм спортсмена

вітаміном А.

Калорійність раціону харчування спортсменів протягом тренувальних зборів повинна становити від 3500 до 5000 ккал/добу — для осіб, вагою 65-70 кг, залежно від виду спорту.

Найбільш популярними продуктами для швидкого досягнення оптимальної фізичної форми є протеїнові гейнери. Гейнер (від англ. gain - приріст) — харчова добавка, яка містить вуглеводи (прості чи складні) та білок. У якості білкової складової зазвичай використовують молочний білок, популярні також препарати, які містять пшеничні чи соєві білки. Протеїнові добавки найчастіше застосовуються в бодібілдингу, де важливою складовою є максимально швидкий набір м'язової маси, оскільки вуглеводи забезпечують організм енергією, яка необхідна для виконання вправ у тренажерному залі, а білок є незамінним будівельним матеріалом для збільшення об'єму м'язових волокон. Гейнери не є безумовно шкідливими харчовими компонентами, Але одна година занять у тренажерному залі забезпечує спалювання 500-700 ккал, в той час як одна порція гейнеру містить 1000-1200 ккал, тобто практично вдвічі більше, ніж потрібно. Нерідко порошкові протеїнові добавки розчиняють не у воді, а у молоці, що збільшує як калорійність, так і величину порції білка в добавці [5].

Варто зазначити, що протеїновий коктейль не є самостійним прийомом їжі, а лише доповнює звичний раціон спортсмена, і фактично є джерелом зайвих калорій. Зайві калорії, незалежно від їхнього походження (гейнери містять як вуглеводи, так і білки), стають причиною поступового накопичення надлишкової жирової тканини, а зовсім не м'язів. Дуже часто за відсутності достатньої фізичної активності, додаткові прийоми протеїнових добавок не тільки не призводять до бажаної втрати ваги, але й сприяють набору зайвої ваги. В організмі людини відсутні механізми, що забезпечують запасання та зберігання надлишкових амінокислот, тому всі білки, що не були використані для відновлення м'язів після тренування та інших пластичних потреб, мають бути виведені сечовидільною системою. Одна порція гейнеру містить в

середньому 50-60 г білку, що може несприятливо впливати на функцію нирок при їх хронічних захворюваннях [6].

Іншими популярними препаратами, які активно обговорюють є добавки, що містять креатин. Креатин — це природна сполука, що міститься в м'язових волокнах людини і тварин, основною функцією якої є покращення енергетичних процесів. Результати багатьох досліджень моногідрату креатину демонструють позитивні ефекти у вигляді збільшення витривалості, зменшення спортивного травматизму та періоду відновлення у спортсменів, які його вживали. Крім того, важливо пам'ятати, що препарати креатину слід приймати лише у тому випадку, якщо передбачувана користь перевищує можливий ризик. Слід підкреслити, що багаторазові клінічні випробування проходили лише препарати креатину моногідрату, однак у світі існує безліч як зареєстрованих, так і незареєстрованих препаратів креатину іншого хімічного складу [7].

Важливим в раціоні під час значних фізичних навантажень є вживання води. Якщо ви тренуєтеся щодня, вам слід пити воду до, під час та після тренування. Перш за все потрібно відзначити, що для кожної людини добова потреба води індивідуальна – нам потрібно близько 30-40 мл рідини на кожен кілограм ваги. Наприклад, при вазі 60 кг потрібно 1,8-2,4 л води, а при вазі 90 кг – 2,7-3,6 л води щодня. Частково, ця потреба може бути заповнена і з їжею, з якою надходить близько 40% добової потреби організму у воді, решту ми «наздоганяємо» напоями. Проте, варто пам'ятати, чай, сік, кава – це не вода, вони воду не замінюють. Дуже часто трапляється, що взимку ми любимо замінювати воду чаєм, тому що холодно. Це неправильно, потрібно все ж таки пити воду, тим більше, що не рекомендовано пити дуже холодну воду, пийте теплу чи кімнатної температури зі шматочком лимона чи апельсина [9].

При нормальному харчуванні й вазі в 60 кг потрібно випивати не менше 1-1,5 літра води щодня, а в спеку ще більше. Ці цифри актуальні тільки для здорових людей. Воду можна приймати за 20 хвилин до їжі або у проміжках між прийомами їжі. Не рекомендовано пити, і не тільки воду, одразу перед чи після прийому їжі. Безперечно, воду пити корисно. Вода регулює температуру

тіла, очищує організм, транспортує поживні елементи до клітин, зволожує шкіру, робить гнучкими суглоби і допомагає зміцнювати м'язи, регулює травлення і сприяє підтримці нормальної ваги. До слова, основний баланс внутрішньоклітинної і позаклітинної рідини регулюється за допомогою іонів калію та натрію. Калій виводить воду, а натрій, навпаки, сприяє утриманню води. У нормі надлишок води легко виводиться через нирки, легені, потові залози. Затримка рідини в організмі відбувається через порушення балансу в основному завдяки продуктам харчування. Наприклад, ковбаси, сири, копченості, солена риба і багато інших продуктів містять в надлишку кухонну сіль або, кажучи мовою хімії, хлорид натрію. Вживання цих продуктів провокує затримку рідини на клітинному рівні. Калій же міститься в куразі, квасолі, морській капусті, горосі, чорносливі, мигдалі, картоплі і в багатьох інших продуктах, вживання яких сприяє виведенню надлишків рідини з організму [9]. Для усунення спраги рекомендується смоктання льодяників або полоскання рота водою. Для відновлення витраченої рідини можна споживати вуглеводно-мінеральні напої («Олімпія», «Вікторія»), лужномінеральні води («Боржомі», «Нарзан») зі скибочкою лимона, кислі фруктові або ягідні соки. Добре втамовують спрагу і сприяють нормалізації обміну речовин (зокрема водно-сольового балансу) спеціалізовані напої, які містять комплекс мінеральних речовин, лимонну, яблучну і інші кислоти, глюкозу або ксиліт, вітаміни, екстракти ягід [7]. Для спортсменів ігрових видів спорту застосовують концентрати напоїв «Чайний», «Цитрусовий», «Вітамінізований», «Спортивний». Такі безалкогольні напої як лимонад, квас, пепсі-кола, рекомендують пити тільки після тренувань і змагань. Корисні також кисломолочні коктейлі, особливо після інтенсивних фізичних навантажень.

Важливе значення при організації раціонального харчування спортсменів належить корекції їх режиму харчування. Харчування спортсменів повинне бути чотирикратним, а в дні інтенсивних тренувань 5-6 кратним. Розподіл раціону протягом дня залежить від того, на який час доводиться основне спортивне навантаження. У тих випадках, коли тренування або змагання

проводяться між сніданком і обідом, сніданок повинен мати переважно вуглеводну орієнтацію, бути невеликим за об'ємом, легко засвоєним, містити 25% добової калорійності. При цьому в меню сніданку включають легкозасвоювані овочеві і круп'яні блюда, яйця зварені на твердо або омлети, блюда з відварного м'яса, сосиски з картопляним пюре, млинчики з м'ясом, паштет з печінки, котлети, зрази, молочні блюда, вершкове масло, сир, тонізуючі напої.

Правильне харчування спортсменів передбачає систематичний контроль за масою тіла. Стабільність маси тіла свідчить про енергетичну повноцінність харчування. Деяка надбавка маси тіла у спортсменів може мати позитивне значення, якщо воно обумовлене розвитком мускулатури, а не відкладенням жиру. Схуднення на 1-3 кг в перші 2-3 тижні посилених тренувань є законо-мірним, воно обумовлюється втратою організмом води і надлишків жиру. Надалі маса тіла поступово повертається до початкового рівня або дещо збільшується за рахунок збільшення маси м'язів. Якщо спортсмен продовжує худнути, то це вказує на його неправильне харчування. Закономірне також зменшення маси тіла безпосередньо в дні інтенсивних тренувань і змагань. Так, при лижних гонках на 5 км спортсмен худне на 0,5-0,7 кг, а на довгих дистанціях на 1,5-3,5 кг. В результаті відпочинку і раціонального харчування маса тіла відновлюється до початкового рівня протягом 1-3 днів. Велике коливання маси тіла у спортсменів як у бік збільшення, так і у бік зменшення для відповідності її ваговій категорії спортсмена спостерігається в період змагань.

Висновки

1. Дослідивши проблему збалансованого спортивного харчування спортсменів можна вважати, що харчування спортсменів не може бути зведене до звичайного відтворення енергії, витраченої під час тренувальної та змагальної діяльності. Проблема харчування спортсменів полягає в застосуванні активних речовин, що сприяють відновленню запасів енергії та підвищують стійкість організму проти стресів, препаратів пластичної дії, які

забезпечують процес відновлення роботи систем організму у процесі тренувальної та змагальної діяльності, структур, вітамінів, мікроелементів, стимулюючих, речовин кровотворення.

2. Повноцінне спортивне харчування можна забезпечити тільки за рахунок комбінованого раціону харчування, до складу якого входять як звичайні харчові, так і спеціалізовані харчові продукти. Загальні положення складання добового раціону наступні: а) визначення добових енерговитрат; б) підбір продуктів за сумарною калорійністю; в) підбір продуктів за сумісністю; г) облік часу ефективного перетравлення їжі.

3. Недолік або надлишок у харчуванні спортсменів однієї або кількох харчових речовин неминуче веде до порушення обміну речовин в організмі і зниженню пристосувальних можливостей, зокрема, адаптації до спортивної діяльності. Внаслідок тривалого неповноцінного харчування можуть виникати специфічні захворювання. Варто також зазначити, що раціональне харчування - це надважлива частина тренувального процесу, і ті спортсмени, які приділяють належну увагу організації раціонального енергоємного харчування, здатні досягти спортивних висот, продовжити тривалість свого спортивного життя, не нашкодивши при цьому власному здоров'ю.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Smith, A. Sport Nutrition: report highlights/ A. Smith, N. Giffin// *Medicine & Science in Sport & Exercise*. – 2017. – Volume 44. – Issue 1. – p. 70-73.
2. <https://www.statista.com/statistics/450168/global-sports-nutrition-market/>
3. Василенко А. Тренінг, харчування, спортивна фармакологія в бодібілдингу /А. Василенко. - К.: Комубук, 2017. - 224 с.
4. Волков Н. І. Ергогенні ефекти спортивного харчування: науково методичні рекомендації для тренерів і спортивних лікарів / Н. І. Волков, В. І. Олейников. - Х.: Спорт, 2016. - 100 с.
5. Волков Н. І. Біологічно активні харчові добавки в спеціалізованому харчуванні спортсменів / Н. І. Волков, В. І. Олейников. - Х.:

СпортАкадемПресс, 2015. - 78 с.

6. Основи фізіології харчування : підручник / В.В. Дуденко, Л.Ф. Павлоцькая, В.С. Артеменко, М.В. Кривоносов, І.С. Кратенко. – Х. : Торнадо, 2013. – 407 с.

7. Розенблум К. А. Харчування спортсменів. Керівництво для професійної роботи з фізично підготовленими людьми; [Пер. з англ. Н. А. Вороніна]. - К.: Олімпійська література, 2016. - 535 с.

8. Притульська Н., Хробатенко О., Бондаренко Є. До проблеми класифікації харчових продуктів для спортсменів / Н. Притульська, О. Хробатенко, Є. Бондаренко // Товари і ринки, 2011. - № 2. – С.112-121.

9. <https://www.bsmu.edu.ua/blog/6992-yaka-denna-norma-vodi-dlya-lyudini/>

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УРОКОВ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Сейтмуратов Талгат Қутлымуратович,
Республика Узбекистан,
Нукусский государственный педагогический институт,
исследователь

Аннотация. В данной статье описаны возможности использования искусственного интеллекта в обучении физической культуре и положительные результаты, которых можно достичь.

Ключевые слова: физкультурная подготовка, искусственный интеллект, современные технологии, будущие учителя, продуктивность.

Сегодняшние дни искусственный интеллект эффективно используется во многих сферах мира. Именно поэтому важно проводить научные исследования по изучению специфических характеристик искусственного интеллекта.

На основе искусственного интеллекта можно анализировать, понимать и создавать новые на основе письменных или устных слов на разных языках. Это приводит к созданию систем автоматического перевода, чат-ботов, анализа настроений и других приложений. Системы искусственного интеллекта могут анализировать и интерпретировать визуальную информацию, что приводит к разработке систем распознавания изображений, автоматического анализа медицинских изображений и других приложений. Возможно применение элементов «Робототехники» на основе искусственного интеллекта, и сейчас уделяется внимание использованию в управлении роботами.

В настоящее время ряда положительных результатов можно добиться за счет использования искусственного интеллекта в образовательном процессе. В частности, можно создать условия для обучения обучающегося в любое время и с любой скоростью, исходя из индивидуальной образовательной траектории

обучающихся. Он служит для оптимизации учебного процесса, помогая учащимся эффективно приобретать знания и навыки.

Использование искусственного интеллекта расширяет возможности разработки и внедрения гибких платформ электронного обучения в соответствии с современными требованиями. В зависимости от организации индивидуального процесса обучения обучающихся могут предоставляться дополнительные электронные учебные ресурсы, автоматические пояснения или задания.

Оно позволяет автоматизировать процессы организации и контроля учебной деятельности студентов в учебном процессе и обеспечивать подробную обратную связь об их деятельности. Это помогает преподавателю и ученикам лучше понять уровень усвоения материала.

Непрерывность образовательного процесса может быть обеспечена путем внедрения виртуальных или электронных педагогических услуг на основе искусственного интеллекта. В этом случае могут быть созданы возможности автоматически отвечать на вопросы студентов, объяснять содержание электронных образовательных ресурсов. Этот опыт сейчас широко используется в мире для развития коммуникативных и социальных навыков студентов.

В процессе обучения некоторым прикладным наукам, например, учителей физкультуры, с помощью виртуального обучения и симуляций, разработанных на основе искусственного интеллекта, можно эффективно формировать представления учащихся о том, как выполнять упражнения. Использование искусственного интеллекта на занятиях по физическому воспитанию позволяет повысить эффективность обучения, сделать процесс более интересным и индивидуализированным.

Отдельно можно отметить следующие методы использования искусственного интеллекта на занятиях по физическому воспитанию:

- создание индивидуальных программ упражнений с учетом уровня физической подготовленности, целей и особенностей здоровья обучающихся и

адаптация этих упражнений к конкретным потребностям каждого обучающегося;

- контролировать физическую активность студентов с использованием современных технических средств, анализировать данные и диагностировать состояние их физического развития и получать рекомендации по улучшению их результатов;

- Персональные рекомендации по безопасным занятиям можно получить путем анализа данных о здоровье и травмах.

В целом искусственный интеллект дает возможность анализировать и прогнозировать информацию об образовательном процессе. Эта информация служит для того, чтобы заранее спрогнозировать достижение ожидаемых результатов и зафиксировать положительные результаты на практике.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. <https://aws.amazon.com/ru/what-is/artificial-intelligence/>
2. <https://www.oracle.com/cis/artificial-intelligence/what-is-ai/>
3. <https://www.sap.com/central-asia-caucasus/products/artificial-intelligence/what-is-artificial-intelligence.html>

ОСОБЛИВОСТІ АРТ-ОСВІТИ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ

Шаповалова Ольга Віталіївна

к.пед.н., доцент кафедри
дошкільної і початкової освіти
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка,
м. Суми, Україна

Собко Ірина Сергіївна

магістрант,
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка,
м. Суми, Україна

Анотація. У статті обґрунтовано актуальні проблеми арт-освіти дітей дошкільного віку в теоретичному аспекті. Встановлено, що реформування освітньої системи України, зокрема дошкільної, об'єктивно зумовлює потребу до впровадження нових, оригінальних ідей, своєчасного виявлення і створення сприятливих умов для прояву креативних здібностей особистості. Виходячи з цього, однією із пріоритетних цілей сьогодення визначено формування творчого потенціалу дітей дошкільного віку, збагачення в них уявлень про світ, розвиток почуттєвого ставлення до людей, природи, навколишнього довкілля через залучення мистецтва арт-освіти.

Ключові слова: арт-освіта, діти дошкільного віку, мистецтво, художньо-творчі здібності, естетичне спрямування.

В сучасних умовах, виходячи з мети Базового компонента дошкільної освіти (Державного стандарту дошкільної освіти) нової редакції [1], Закону України «Про дошкільну освіту» [3], оновлення змісту, форм, методів і засобів навчання, виховання і розвитку дітей дошкільного віку відповідно до вимог Концепції освіти дітей раннього та дошкільного віку, та діючих програм розвитку дитини [5] є ескалація особистості, здатної до самовизначення і

самореалізації. Сучасні тенденції розвитку психолого-педагогічної науки і освітньої практики розглядають нові питання з проблеми вивчення закономірностей арт-освіти, зокрема, про індивідуальні особливості розвитку, проявів індивідуальності дитини в її творчій діяльності. Останнім часом в нашому суспільстві все гостріше постає питання про виховання творчої особистості. У зв'язку з цим виникає особлива потреба в вивченні розвитку творчих процесів і знаходження шляхів її оптимізації.

Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить, що закономірності та особливості процесу розвитку мистецьких здібностей особистості з'ясовано Л. Виготським, О. Леонтьєвим, З. Фрейдом та ін.; вивчення вікових особливостей арт-освіти, креативності, обдарованості здійснено Е. Белкіною, М. Гузева, О. Деркач, О. Дроновою, Н. Сергєєва, В. Пановою, В. Рагозіною; специфіку та способи формування арт-освіти визначено Г. Васильєвою, О. Половіною, І. Кондратець та ін. Незважаючи на значну кількість здобутків, обґрунтування арт-освіти дітей дошкільного віку досліджено недосконало і потребує подальших наукових розробок.

У великій українській енциклопедії зазначено: дефініція «арт» походить від латинського слова «ars», що означає «мистецтво». Це слово було вперше використане в Стародавньому Римі та використовувалося для позначення високої майстерності та вправності у будь-якій справі. З часом, (1960-х роках) у США та Великобританії термін «арт» почав використовуватися для позначення будь-якого виду творчості, що вимагає витрати енергії та таланту, це сучасний напрямок у мистецтві, що використовує незвичайні матеріали та техніки, щоб створювати оригінальні твори [2].

А. Шевчук виокремлює «арт», як сукупність різноманітних мистецьких форм, які використовуються для вираження ідеї, почуттів та сприйняття світу. Це можуть бути живопис, скульптура, графіка, фотографія, відео, музика та багато іншого. Арт може бути використаний для створення краси, комунікації, привертання уваги до певних проблем або просто для задоволення творчих потреб [7, с. 17-20]. Арт можна поділити на декілька типів в залежності від його

функцій та способу виконання, – це образотворче мистецтво, яке включає живопис, скульптуру та графіку, та виконавське мистецтво, до якого належать театр, танці, музика та інші види виступів.

Сучасні педагогічні дослідження виходять із необхідності вивчати арт розвиток дитини в її тісному взаємодії із освітою. У тлумачному словнику поняття «*освіта*» визначається як — духовне обличчя людини, яке складається під впливом моральних і духовних цінностей, що є надбанням її культурного кола, а також процес виховання, самовиховання, впливу, шліфування, тобто процес формування обличчя людини. При цьому головним є не обсяг знань, а поєднання останніх з особистісними якостями, вміння самостійно розпоряджатися своїми знаннями. В освіті завжди є як формальний аспект, тобто духовна діяльність або духовна здатність (яка розглядається поза залежністю від відповідного даному часу матеріалу), так і матеріальний, тобто зміст освіти [2, с. 75].

Погоджуємось із визначенням А.О. Тадеуш [6], яка характеризує арт-освіту поліфункціональністю і полівекторністю, передбачає інтелектуальне та художнє сприймання світу, долучати особистість до усвідомлення духовних цінностей через цілісну сферу мистецтва, забезпечувати цікаве та творче занурення в систему знань, сприяти розвитку творчого мислення. Доречним буде зазначити, що арт-освіта передбачає активізацію творчих виявів особистості в різних видах художньо-творчої діяльності, сприяє засвоєнню конструктивних міжособистісних моделей взаємодії, долучає до творчого занурення в систему знань, сприяє розвитку творчого мислення через цілісну сферу мистецтва. Відповідно до тематики нашого дослідження розглянемо основні завдання арт-освіти, а саме:

1. Ознайомлення з поняттям мистецької культури особистості, розкриття видів та напрямів мистецтва на формування ціннісних орієнтирів особистості.
2. Впроваджувати методичні засади організації арт-освіти та технологію образотворення в арт-освіті дітей дошкільного віку.
3. Використання методичних порад до організації мистецького простору

в закладі дошкільної освіти.

4. Розкривати алгоритм мистецької взаємодії педагога й дітей під час художньо-продуктивного образотворення.

Отже, такі індивідуально-психологічні особливості особистості, як творчі здібності, талановитість впливають на розвиток дитини та її досягнення. Дошкільний вік – період виховання, розвитку та навчання, що впливає на процес становлення особистості. Найяскравіше це виявляється у творчій діяльності, що дозволяє дітям дошкільного віку повною мірою розкрити свій внутрішній світ. В нашому розумінні з позиції особистісного підходу арт-освіта є феноменом, яка спрямована на гармонійне формування особистості через художньо-творче самовираження. Доречним буде зазначити, що саме у дошкільному віці закладаються базові характеристики, які надалі визначатимуть творчу спрямованість особистості.

На думку сучасних учених, сфера мистецтва розглядається через різні функціональні домінанти, одні з них здатні глибоко впливати на свідомість особистості, інші – мають звужені можливості. Проте науковці одностайні в думці, що мистецтво є сприятливим фактором розвитку художньо-творчих здібностей, адже естетичне спрямування мистецтва формує духовно багату особистість, зорієнтовану на загальнолюдські цінності та сприяє розвитку художньо-творчих здібностей, якостей, компетентностей, які є інструментом розвитку дитини як особистості [4, с. 17-20].

Отже, арт-освіта – особливий напрямок в педагогіці, за допомогою якого навчання, розвиток та виховання особистості дитини відбувається на основі мистецтва під час викладання будь-якої дисципліни. До цього поняття багато вчених звертаються, у зв'язку з концепцією сучасних підходів до освіти, у яких ставиться акцент на здатності виходити за межі відомого, приймати нестандартні рішення, створювати продукти, що характеризуються новизною.

Таким чином, резюмуючи сказане, можна зробити висновок, що впровадження технологій арт-освіти у освітній процес, дозволить педагогам реалізувати одне із основних завдань дошкільної освіти, а саме – здатність до

творчості та творчого самовираження, поєднання різних форм арт-педагогічних технологій із творчістю забезпечить активізацію творчого потенціалу дитини і дозволить віднайти ті способи творчого самовираження, які найбільше відповідають її можливостям і потребам.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Базовий компонент дошкільної освіти (Державний стандарт дошкільної освіти) нова редакція. 2021. URL:<https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilnaosvita/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-v-ukrayini>
2. Бусел В. Великий сучасний словник сучасної української мови. URL:https://chtyvo.org.ua/authors/Busel_Viacheslav/VTSSUM/
3. Закон України «Про дошкільну освіту». 2001. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2628-14#Text>
4. Половіна О., Кондратець І. Арт-освіта: навчально-методичний посібник. Київ. ун-т ім. Б.Грінченка, 2022. 556 с.
5. Програми розвитку дітей. Міністерство освіти і науки України. 2023. URL : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/programi-rozvitkuditej>
6. Тадеуш О. М. Арт-педагогіка як полі функціональна технологія навчання, виховання та розвитку особистості. URL: <https://cusu.edu.ua/images/download-files/naukovi-zapysky/170/27.pdf>
7. Шевчук А. В. Мистецька освіта дітей. Традиції та інновації. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/doshkilna/2021/04/27/Mystetska.osvita.ditey.Tradytsiyi.innovatsiyi%20.Avtorka.A.Shevchuk.27_04.pdf

УДК 378.091.212

**МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ
МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ
ГРАМОТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО
ВІКУ В ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ**

Шинкарьова Валерія Сергіївна,
аспірантка кафедри дошкільної та спеціальної освіти
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Черкаси, Україна

Анотація: На основі вивчення структури та особливостей дошкільної освіти, вимог до рівня освіти педагогів дошкільної освіти у США, країнах Європи та Скандинавії окреслено перспективні ідеї зарубіжного досвіду для організації професійної підготовки студентів до формування цифрової грамотності дітей шостого року життя (старших дошкільників).

Ключові слова: професійна підготовка, цифрова компетентність, зарубіжний досвід, заклади освіти, діти дошкільного віку

Органи управління освітою зарубіжних країн висувають різні вимоги до рівня кваліфікації, якого повинні досягти майбутні педагоги закладів дошкільної освіти. Так, переважна більшість країн вимагають від майбутніх вихователів отримання ступеню бакалавра, що потребує три або чотири роки навчання. Утім, у Чеській Республіці, Німеччині, Естонії, Франції, Португалії, Словенії, Словаччині, Фінляндії, Ісландії та Хорватії для роботи з дітьми 4-6 років майбутні педагоги мають пройти навчання за магістерською програмою, що переважно триває п'ять років [1, с. 111].

Досліджено, що у відповідності до Болонського процесу вища освіта майбутніх вихователів закладів дошкільної освіти зарубіжних країн відбувається за різними моделями педагогічної освіти:

- у Бельгії, Данії, Німеччині, Словаччині та Туреччині єдиним можливим шляхом отримання вищої освіти є паралельна модель, згідно з якою професійний освітній компонент забезпечується з самого початку навчання разом із загальною академічною освітою;

- в Естонії, Іспанії, Франції, Італії, Кіпрі, Люксембурзі та Угорщині реалізується послідовна модель педагогічної освіти, за якої здобувачі вищої освіти спочатку проходять навчання за академічними дисциплінами, а потім опановують освітні програми професійних курсів;

- у Болгарії, Ірландії, Польщі, Португалії та Великобританії запроваджена конкурентна модель педагогічної освіти: для здобуття вищої освіти доступні як послідовні, так і паралельні освітні траєкторії [1, с. 110].

На основі теоретичного аналізу наукових праць зарубіжних учених можемо констатувати їх активний пошук способів поліпшення якості вищої освіти в умовах суспільних і технологічних змін, зокрема методів і технологій підвищення ефективності підготовки студентів до майбутньої професійної діяльності в умовах цифрового суспільства. У цьому контексті нашу увагу привернули наукові роботи з питань:

- використання інформаційно-комунікаційних технологій, інтерактивного навчання з аудіовізуальною підтримкою [2];

- сприяння успішності опанування студентами STEM-освіти [3];

- заохочення студентів до співпраці та інтерактивної взаємодії у цифровому середовищі за допомогою технології «перевернутого класу» [4];

- підвищення практичної спрямованості освітньої діяльності за допомогою командного коучингу як методу навчання на основі досвіду [5];

- активізація навчання студентів засобами проєктної діяльності [6];

- підвищення якості викладання засобами технології проблемного навчання [7];

- використання цифрового формувального оцінювання у вищій освіті [8];

- реалізації стратегії сприяння академічній самоєфективності студентів у цифровій освіті [9];

- упровадження методів саморегуляції освітньої діяльності студентів у середовищі електронного навчання [10];

- використання навчальних завдань, орієнтованих на освітні потреби студентів, як методу активного саморегульованого навчання [11] та ін.

Усвідомлення важливості належного рівня цифрової компетентності майбутніх вихователів як передумови успішної організації процесу формування цифрової грамотності старших дошкільників, а також необхідності окреслення на державному рівні критеріїв, показників та індикаторів цифрової компетентності здобувачів вищої освіти дає можливість сформулювати прогресивну ідею, яка на нашу думку, вартує уваги організаторів вищої освіти й подальшого дослідження та ілюстрування: «Чітке визначення пріоритетів цифрової освіти громадян, наявність повноцінного нормативного забезпечення та необхідних інструментів для розроблення закладами вищої освіти власних програм формування цифрової компетентності студентів, оцінювання якості та результативності процесу підготовки здобувачів вищої освіти до використання цифрових технологій у майбутній професійній діяльності».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Key Data on Education in Europe 2012. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. URL: <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice> (дата звернення: 03.02.2024)

2. Nicolaou C. Matsiola M. Kalliris G. The Challenge of an Interactive Audiovisual-Supported Lesson Plan. Information and Communications Technologies (ICTs) in Adult Education. Education Sciences. 2022, vol. 12. P. 836. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci12110836> (дата звернення: 03.02.2024).

3. Santangelo J., Elijah R., Filippi L., Mammo B., Mundorff E., Weingartner K. An Integrated Achievement and Mentoring (iAM) Model to Promote STEM Student Retention and Success. Education Sciences. 2022. vol. 12. P. 843. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci12120843> (дата звернення: 03.02.2024).

4. Sosa Díaz M. J., Guerra Antequera J., Cerezo Pizarro M. Flipped Classroom

in the Context of Higher Education: Learning, Satisfaction and Interaction. *Education Sciences*. 2021. vol. 11. P. 416. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci11080416> (дата звернення: 08.02.2024).

5. Azanza G., Fernández-Villarán A., Goytia A. Enhancing Learning in Tourism Education by Combining Learning by Doing and Team Coaching. *Education Sciences*. 2022. vol. 12. P. 548. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci12080548> (дата звернення: 08.02.2024).

6. Pietryka M. T., Glazier R. A. Learning through Collaborative Data Projects: Engaging Students and Building Rapport. *Education Sciences*. 2022. vol. 12. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci12120897> (дата звернення: 10.02.2024).

7. Lenkauskaitė J., Bubnys R., Masiliauskienė E., Malinauskienė D. Participation in the Assessment Processes in Problem-Based Learning: Experiences of the Students of Social Sciences in Lithuania. *Education Sciences*. 2021. vol. 11. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci11110678> (дата звернення: 15.02.2024).

8. Kaya-Capocci S., O'Leary M., Costello E. Towards a Framework to Support the Implementation of Digital Formative Assessment in Higher Education. *Education Sciences*. 2022. vol. 12. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci12110823> (дата звернення: 15.02.2024).

9. Chow S. K., Wong J. L. Supporting Academic Self-Efficacy, Academic Motivation, and Information Literacy for Students in Tertiary Institutions. *Education Sciences*. 2020. vol. 10(12):361. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci10120361> (дата звернення: 15.02.2024).

10. Bylieva D., Hong J.-C., Lobatyuk V., Nam T. Self-Regulation in E-Learning Environment. *Education Sciences*. 2021. vol. 11. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci11120785> (Дата звернення: 15.02.2024)

11. Li J. Learner-Centred Learning Tasks in Higher Education: A Study on Perception among Students. *Education Sciences*. 2021. vol. 11. URL: <https://doi.org/10.3390/educsci11050230> (Дата звернення: 17.02.2024)

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 159.9

ПСИХОЛОГІЧНІ РЕАКЦІЇ ОСІБ НА СТРЕС ПІД ЧАС ВІЙНИ

Бевза Людмила Юріївна,

практичний психолог

Ящук Катерина Василівна,

соціальний педагог

Відокремлений структурний підрозділ

«Гірничо-електромеханічний фаховий коледж

Криворізького національного університету»

м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: Розв'язана війна в Україні торкнулася людей, які опинилися в зоні бойових дій або в окупації, і жителів тилу, і переселенців, і тих, хто виїхав за кордон. На відміну від корисних для здоров'я коротких стресів, постійні перевтома, тривожність та довгостроковий стрес виснажують організм, шкодять фізичному стану, можуть стати тригером депресії, ПТСР синдрому та інших порушень психіки, скоротити тривалість життя.

Актуальність дослідження зумовлена травмуючими подіями під час воєнного стану, що негативно впливають на емоційні реакції, знижуючи адаптаційні можливості психіки, чверть яких демонструють симптоми травматизації психіки.

Метою роботи є спостереження та аналіз психологічних реакцій осіб травмованих війною.

Результати: Узагальнюючи результати проведеного анкетування, що 69 % опитаних респондентів відчували останнім часом стрес або сильну знервованість. Війну найчастіше називають серед причин стресу (83%).

Підлітки та молодь рідше за представників інших вікових груп

відчувають стрес через війну, проте їх частіше турбують інші питання – робота, сімейні справи, спілкування з друзями та романтичні стосунки.

Виявлено помітну нестабільність ментального стану, що зумовлює ригідність, невміння протистояти стресовим ситуаціям, збудливість, виникнення когнітивних труднощів, постійне відчуття страху, тривоги, наростання емоційного напруження.

Резюмуючи результати ключовим підґрунтям зміни фізичного чи психоемоційного стану є стрес. Відмічено лінійний зв'язок між стресом як неспецифічною відповіддю організму на будь-яку пред'явлену йому вимогу, що перенавантажує адаптаційні можливості людини, і погіршення емоційного стану особистості.

Ключові слова: стрес, тривожність, еустрес, дистрес, напруга, стресостійкість.

Стрес – це відчуття тиску, пригніченості або неспроможності впоратися із проблемою. Невелика кількість стресу може бути корисною й мотивувати нас досягати цілей. Але занадто сильний стрес, особливо коли здається, що ситуація вийшла з-під контролю, може негативно вплинути на наш настрій, фізичне та психічне самопочуття, а також стосунки [1].

Стрес – це захисна реакція організму на різні подразники, яка допомагає людині адаптуватися до умов, що часто змінюються. В цілому розрізняють два види стресу: гострий, або еустрес, та хронічний, його ще називають дистресом. Еустрес активізує функціональні резерви організму, сприяє адаптації та, врешті-решт, ліквідації самого стресу. Еустрес нетривалий, завдяки чому організм активує свої системи для «збереження життя», але не встигає їх вичерпати. Дистрес – це «шкідливий» стрес, внаслідок якого вичерпуються захисні сили організму та зриваються механізми адаптації, організм слабшає, що призводить до розвитку різних захворювань. Здебільшого стрес виникає, коли важливі потреби людей залишаються незадоволеними. Саме дистрес є небезпечним для людини та її здоров'я [2].

У посібнику з діагностики та статистики психічних розладів «DSM-V» (Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders) зазначено основні діагностичні критерії розладів та їх деталізація:

а) безпосереднє зіткнення (експозиція) зі смертю або загрозою життю (експозиція до травми передбачає одну з таких ситуацій: особисте переживання загрози, перебування у якості свідка, знання щодо надмірних страждань чи смерті близьких і рідних, а також багаторазове зіткнення з нестерпними деталями травматичної події (коли людина бачить руйнації, людські рештки, чує трупний запах тощо);

б) інтрузивні симптоми (включають нав'язливі спогади, страшні сни, дисоціативні реакції (флешбеки), сильний психологічний дистрес та фізіологічні реакції при зіткненні з нагадуваннями (тригерами) про травматичну подію);

в) стійке уникання травматичних спогадів та нагадувань про подію (полягає в докладанні значних зусиль аби усунути неприємні спогади, думки та почуття, а також ухилитися від зустрічі з людьми та ситуаціями, від розмов та виконання будь-якої діяльності, що так чи інакше нагадують про травму);

г) негативні зміни у думках та настрої (пов'язані із витісненням спогадів, спотворенням переконань про саму подію, її причини та наслідки, стійкими негативними емоційними станами, помітним зниженням інтересу до життя та діяльностей, відчуттям власної чужорідності та відчуження, а також нездатністю переживати позитивні почуття, наприклад, радість чи щастя);

д) помітні зміни в реактивності (дратівливість та спалахи гніву, ризикована і самоушкоджуюча поведінка, надмірна настороженість, перебільшена реакція переляку, проблеми з концентрацією уваги та порушення сну);

е) тривалість порушень понад один місяць;

є) сильний дистрес та порушення важливих сфер життєдіяльності;

ж) відсутність зв'язку симптомів із впливом психоактивних речовин чи іншими медичними причинами [3].

Вплив стресу на організм. Центральна нервова система (ЦНС) відповідає за реакцію «бий або біжи». Гіпоталамус дає наднирникам сигнал виділяти гормони стресу адреналін і кортизол. Вони прискорюють серцебиття, внаслідок чого кров активніше приливає до м'язів та органів, які в надзвичайній ситуації потребують її найбільше. Коли небезпека минає, гіпоталамус має наказати всім системам повернутися до нормального стану. Але якщо цього не відбувається, реакція триває і далі. Під впливом хронічного стресу ЦНС стає вразливою, що може призвести до змін у поведінці, стати причиною переїдання, недоїдання, зловживання алкоголем, наркотиками або до соціальної абстиненції [4].

Проаналізувавши результати опитування, серед аспектів війни, які викликають стрес, на першому місці знаходиться безпека близьких (76%). Ризик втрати майна та ризик померти під час бойових дій посідають одну ланку серед причин знервованості. Близько половини респондентів відчували останнім часом напруженості (48%), втоми (45%) та надії (41%).

Відчуття стресу та знервованості, через війну особи жіночої статі згадують частіше ніж чоловіки (жіночої статі – 77%, чоловічої статі – 58%).

Загалом, жінки є більш емоційними, аніж чоловіки. Вони більше схильні до емпатії, більш експресивні, саме тому більше схильні до складного емоційного переживання негативних емоцій під час війни. Однак, слід врахувати те, що чоловіки схильні до стримування власних емоцій, тому подібні дії під час війни можуть призвести до негативних наслідків, таких як високий рівень тривожності, страху, емоційного вигорання тощо [5].

Серед способів подолання стресу опитані загалом найчастіше називають сидіння в інтернеті (47%), спілкування з близькими (34%) та перегляд ТБ, фільмів чи серіалів (30%). Способи подолання стресу також відрізняються в залежності від статево-вікових груп. Так, наприклад, молодь найчастіше долає стрес за допомогою музики (39%), підлітки долають стрес спілкуванням в соцмережах і онлайн іграх (53%).

Більшість опитаних відчували зміни у фізичній та емоційній діяльності. Це проявляється через відчуття внутрішньої тривоги та напруги (в тому числі

панічні атаки), неможливість контролювати свої емоції, погіршення сну, а також фізичну та емоційну виснаженість (зниження продуктивності, відсутність мотивації, відчуття виснаженості). Найменш поширеними симптомами є розлади харчування та ПТСР. Тривожність, напруга – 92 %, емоційна нестабільність – 81%, погіршення сну – 73%, зниження продуктивності, роздратування, злість, відчуття виснаженості – 71%, панічні атаки – 68%, відсутність мотивації та депресія – 61%, апатія та відсутність душевної гармонії, поганий настрій – 53%, постійне бажання плакати – 42%, ПТСР – 35%, розлади харчування – 29%.

Серед молоді більше тих, хто нещодавно мав поганий настрій, відчував злість, роздратування, виснаженість, зниження продуктивності та розлади харчування.

Висновки. Отже, базові компоненти стресостійкості можуть характеризуватись різною мірою стійкості та стабільності, залежать від приналежності до статі, соціальної компетентності, приналежності людини до великого і малого соціуму, самооцінки, само сприйняття, локусу контролю. У підвищенні стресостійкості важлива роль відводиться внутрішнім ресурсам особистості: локус контролю визначає ступінь прийняття відповідальності в боротьбі з життєвими труднощами; високий рівень рефлексії допомагає людині сфокусуватись на проблемі для кращого вибору рішення; соціальна сміливість, наполегливість, висока нормативність поведінки, висока мотивація досягнення допомагають долати непотрібні страхи й сумніви, також нас цікавить вік, стать та інші фактори, які здатні впливати на особистість при виборі стратегій поведінки.

Перспективою подальших досліджень є формування стресостійкості дітей та дорослих в умовах війни, а також проведення емпіричного дослідження щодо стресостійкості цих категорій людей в умовах війни. Адже те, як ми переживаємо стрес, впливає на якість нашого життя. Тому важливо розвивати стійкість до стресу, бо це дозволяє людині краще боротися з ним, уникати психічних розладів та зберігати своє фізичне і психічне здоров'я.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Що таке стрес та як з ним боротися. URL: <https://phc.org.ua/news/scho-take-stres-ta-yak-z-nim-borotisya> (дата звернення: 15.02.2024).
2. Максименко С.Д. Психологія особистості : підручник. Київ: КММ, 2007. 296с.
3. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. Arlington, VA, American Psychiatric Association, 2013. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>.
4. Савчин М.В. Духовний потенціал людини : монографія. 2-ге вид., переробл. і допов. Івано-Франківськ : Місто НВ, 2010. 508 с.
5. Рогачко В.О. Гендерні особливості поведінки в стресових ситуаціях. URL: <http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/28115/1/192-195.pdf>.

МОДЕЛЬ ОСЕАН В КОНТЕКСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПРИДАТНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Миколайчук Олена Михайлівна
Науковий співробітник
Військовий інститут
Київський національний
університет імені Тараса Шевченка

Анотація: Трансформація Збройних Сил України пов'язана з великими викликами. Ймовірно, найбільшою проблемою є набір достатньої кількості персоналу з певними професійними якостями. Військова підготовка та військова служба вважаються досвідом, який змінює життя і вимагає певного набору професійних та особистих якостей. Аналізуючи систему професійного психологічного відбору можна зробити висновок, що вона не в повній мірі забезпечує визначення основних показників, що сприяють виконанню військовослужбовцями покладених на них завдань відповідно до функцій Збройних Сил України.

Ключові слова: професійна придатність, професіограма, велика п'ятірка, особисті риси військовослужбовців.

Найважливіші предиктори професійної майстерності умовно можна розділити на три складові: індивідуальний розвиток (особисті якості), згуртованість групи (комунікація у колективі) та компетентність (спеціальні навички) [1, с. 678-688].

Теорія цілеспрямованої професійної поведінки [2, с. 132 - 153] полягає у інтеракційному підході до вивчення професійної діяльності людини, враховуючи взаємодію компонентів п'ятифакторної моделі (FFM) особистості і розширену модель професійних характеристик [3]. Основний принцип теорії полягає в тому, що риси особистості ініціюють цільові прагнення, а коли

мотиваційні сили, пов'язані з характеристиками роботи, діють узгоджено з цілеспрямованою мотивацією і прагненнями, індивіди переживають психологічний стан задоволення від професійної діяльності. При чому виконання значимих і важливих завдань активує процеси мотивації для досягнення результатів [4, с. 1-26].

Психологія особистості — це галузь психології, яка намагається пояснити та зрозуміти людину, її вчинки з загальної точки зору, не розкладаючи на складові за такими функціями, як пізнання, мотивація та сприйняття [5]. Історично склалось так, що люди завжди намагались створити певні класифікації для себе та інших людей. Тисячі років тому, за часів Гіпократу, люди характеризувались на основі ідеї про те, що особистість пов'язана з рідиною тіла і ці рідини впливають на її поведінку. Більш системний підхід і прагнення науково пояснити і вивчити поведінку людини призвели до нових і кращих методів опису та пояснення людської поведінки та рис особистості. Однією з найвпливовіших теорій, починаючи з 19 століття до сьогодні, є психоаналітичний підхід до особистості, де подіям дитинства надається найбільше значення. Психоаналітичний підхід робить акцент на розвитку та особистих рисах, тоді як когнітивний підхід підкреслює середовище, у якому працює індивід, як детермінати поведінки та індивідуального розвитку.

У 1980-х роках Льюїс Голдберг (1981) почав дослідження рис особистості, виділяючи п'ять ключових факторів, для яких він пізніше створив термін «велика п'ятірка». Ці риси виявилися відносно стійкими, однак вони були не надто інформативними у прогнозуванні поведінки, особливо враховуючи індивідуальну варіативність у різних ситуаціях [6, с. 765 - 780]. Особистість розуміється як взаємодія між психічними конструктами індивіда (наприклад, цілями, очікуваннями), когнітивно-афективними процесами та зовнішнім середовищем [7]. Важливим є власне кореляція між цими складовими, а не окреме дослідження кожного з них.

Активний розвиток психології особистості почався у 20-му столітті, що супроводжувалось виникненням різних таксономій. Гордон Олпорт намагався

знайти спільні характеристики, які описують людину чи особистість. Спочатку було знайдено 18 000 ознак, серед яких було обрано 4000 слів, які він вважав важливими. Макдугал (1932) припускав, що особистість можна охарактеризувати на основі п'яти окремих факторів, а Кеттел (1945), зробивши статистичні розрахунки, продовжив роботу Олпорта, знаходячи 16 факторів, які описують фактори особистості, або риси. Фактори, які виникли в дослідженнях у цей період, починаючи з 1930-х років і далі, у багатьох випадках були подібні до тих факторів, які використовують дослідники сьогодні [8, с. 1-26]. Згідно з п'ятифакторною моделлю (OCEAN) вважається, що особистість складається з п'яти незалежних вимірів: відкритість досвіду (openness to experience), сумлінність (conscientiousness), емоційна стійкість (невротизм) (neuroticism), приємність (agreeableness) і екстраверсія (extraversion).

До створення «Великої п'ятірки» дослідники намагалися знайти предиктори успіху та лідерства, і дійшли висновку, що прояв лідерства залежить від контексту, від середовища та різних ситуацій.

Бартон, Ейд, Джонсен, Лабберг і Снук (2009) виявили, що екстраверсія є суттєвим предиктором військового лідерства серед курсантів під час польових занять, тоді як сумлінність була кращою в прогнозуванні їх досягнень під час навчання [9, с. 498 - 521]. Фідлером та Олтманом досліджено, що поєднання сумлінності, приємності та емоційної стабільності позитивно корелює з продуктивністю у військовому контексті. [10, 207 - 211] Салімі, Карамінія та Есмаїлі виявили позитивну кореляцію між екстраверсією та успішним стилем управління серед військових лідерів (старших офіцерів), та негативну з нейротизмом.[11, с. 11-16] У роботі Мюррея, Барріка і Маунта (1991) визначено, що прояв екстраверсії передбачає успіх у певних роботах [12, с. 145-165]. Дждж та інші (2002) виявили позитивну кореляцію не лише екстраверсії та прояву лідерства, а достатньо сильні множинні кореляції (R .39-.53) між ознаками Великої п'ятірки і критеріями лідерства. Ці дані свідчать про те, що типологія Великої п'ятірки є успішною основою для вивчення диспозиційних предикторів лідерства [13, с. 765-780]. Кадрові

питання набувають особливої актуальності у даний час, адже комплектування військового колективу кваліфікованим і вмотивованим персоналом є передумовою якісного виконання поставлених завдань. При чому якість виконання завдання прямо корелює з задоволеністю роботою та вмотивованістю до її виконання [14, с. 1-26]. При чому, не виявлено зв'язків між емоційною стабільністю і сумлінністю та орієнтацією на продуктивність і задоволення від роботи, хоча між собою у цих показників сильна пряма кореляція та зворотня кореляція з бажанням змінити місце служби. [15, с. 27 - 42] Тобто, незважаючи на те, що модель OCEAN тривалий час була в тіні інших факторних моделей особистості, таких як теорії Ганса Айзенка чи Раймонда Кеттела, численні психометричні дослідження доводять, що виокремлені нею фактори мають високу конвергентну валідність та можуть застосовуватись при професійному психологічному відборі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Rydstedt, L. W., & Österberg, J. (2013). Psychological characteristics of Swedish mandatory enlisted soldiers volunteering and not volunteering for international missions: an exploratory study. *Psychological reports*, 112(2). 678-688. Doi: 10.2466/17.02.PR0.112.2.678-688
2. Barrick, M. R., Mount, M. K., & Li, N. (2013). The theory of purposeful work behavior: The role of personality, higher-order goals and job characteristics. *Academy of Management Review*, 38(1), 132-153. doi: 10.5465/amr.2010.0479
3. Costa, P.T., and McCrae, R.R. (1992). *The NEO PI-R professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
4. Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1), 1-26
5. John, O.P., Robins, R.W., & Pervin, L.A., (2008). *Handbook of personality: Theory and research* (3rd ed.). New York. Guilford Press.
6. Judge, T. A., Bono, E. J., Ilies, R., & Gerhardt, W., M. (2002). Personality and leadership. *Journal of applied psychology*, 87(4), 765-780. Doi: 10.1037//0021

9010.87.4.765

7. Michel, P-O. (2005). The Swedish Soldier and General Health Following Service in Peacekeeping Operations. Doctoral dissertation in Psychology. Acta Universitatis Upsaliensis. ISBN 91-554-6174-3.

8. Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1), 1-26. Doi: 10.1111/j.1744-6570.1991.tb00688

9. Bartone, P.T., Eid, J., Johnsen, B. H., Laberg, J. C., & Snook, S. A. (2009). Big Five personality factors, hardiness and social judgement as predictors of leader performance. *Leadership & Organization Development Journal*, 30, 498-521

10. Fiedler, E. R., Oltmanns, T. F., & Turkheimer, E. (2004). Traits associated with personality disorders and adjustment to military life: Predictive validity of self and peer reports. *Military Medicine*, 169, 207–211

11. Salimi, S. H., Karaminia, R., Esmaeili, A. A. (2011) The study of personality traits, management styles and conflict in a military unit. *Journal of Military Medicine*, 13(1), 11–16

12. Mount, M. K., Barrick, M. R. And Stewart, G. L.(1998) Five-Factor Model of personality and Performance in Jobs Involving Interpersonal Interactions, *Human Performance*, 11: 2, 145 — 165 DOI: 10.1207/s15327043hup1102&3_3

13. Judge, T. A., Bono, E. J., Ilies, R., & Gerhardt, W., M. (2002). Personality and leadership. *Journal of applied psychology*, 87(4), 765-780. Doi: 10.1037//0021-9010.87.4.765

14. Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1), 1-26. Doi: 10.1111/j.1744-6570.1991.tb00688

15. Österberg, J. And Rydstedt, L. W., Kleiven, J. & Fors Brandebo, M. (2017). The Path to Job Satisfaction – Applying the Theory of Purposeful Behavior to Military Conditions. *Journal of Defense Resources Management* 8:1: 27-42

УДК 159.942.52:316.642.2-057.875.

ОСОБЛИВОСТІ ПОЧУТТЯ САМОТНОСТІ СТУДЕНТІВ ІЗ РІЗНИМИ ПОКАЗНИКАМИ ОСОБИСТІСНОЇ ЗРІЛОСТІ

Тарасова Тетяна Борисівна

к. психол. н., доцент

Тверда Юлія Олександрівна

студентка

Сумський державний університет

м. Суми, Україна

У статті розглядаються підходи сучасної психології до проблематики почуття самотності та особистісної зрілості. Наводяться результати емпіричного дослідження феноменів самотності та особистісної зрілості студентів. Зроблено висновки про практичну значущість отриманих результатів та про необхідність подальшого дослідження зв'язків переживання самотності студентами з іншими психічними феноменами.

Ключові слова: студенти, заклад вищої освіти, емоційна сфера, переживання самотності, особистісна зрілість, психодіагностичні методики, кореляційний аналіз.

Проблема переживання самотності продовжує набувати актуальності на сучасному етапі розвитку суспільства. Незважаючи на те, що вивченню даного феномена присвячені низка робіт як українських, так і закордонних дослідників, самотність як глибинне та багатопланове об'єктивне та суб'єктивне явище залишається суперечливим та остаточно невизначеним [3; 4; 8]. З одного боку, самотність – це поштовх до розвитку самосприйняття та самосвідомості, важливий фактор для становлення особистості [4], з іншого – прямо протилежний позитивному, сповнений безкінечним відчаєм час, з відповідними негативними психічними проявами [3; 8]. Значна кількість дослідників зауважує, що саме в підлітковому та юнацькому віці почуття самотності

проявляється досить потужно.

Разом з цим, важливим питанням виступає особистісна зрілість, її розвиток та функціонування [1; 5; 6; 9]. У науковій літературі питання критеріїв, компонентів та складових особистісної зрілості залишається відкритим, але до основних характеристик особистісно зрілої людини можна віднести: самостійність, відповідальність, компетентність, адекватне самосприйняття та самоствердження, здатність самореалізовуватися, активно взаємодіяти з середовищем та творчо координувати своє життя. Деякі науковці наголошують на тому, що особистісна зрілість є віковим новоутворенням зрілого періоду зрілості у житті людини [2; 7].

Відтак, логічним є розглядання студентського періоду життя людини, враховуючи те, що даний період є особливим етапом у розвитку особистості. Психологічний зміст розвитку особистості у період студентства характеризується активною соціалізацією: вершиною розвитку самосвідомості, остаточним вибором професійного шляху, високою інтелектуальною діяльністю та пізнавальною мотивацією [7]. Відповідно до цього нами було проведено дослідження особливостей переживання самотності у студентів з різними показниками особистісної зрілості.

Вивченням проблеми почуття самотності займалися значна кількість як українських, так і зарубіжних дослідників, таких як М. М. Мовчан, Н. О. Губа, О. В. Тимченко, О. В. Помазова, В. Г. Лашук, Л. Пепло, І. С. Кон, Е. Фромм, Д. Рассел, М. Фергюсон, Л. Хоуклі, В. Садлер, Т. Б. Джонсон, Р. Вейс та ін. Незважаючи на велике різноманіття наукових досліджень, поняття самотності залишається суперечливим. Для визначення поняття самотності, насамперед потрібно відокремити його від подібних понять, таких як «ізоляція», та «усамітнення» [4]. Ізоляція має більш соціальний, тобто «зовнішній» контекст, на відмінну від самотності, переживання якої може відбуватись як у самій фізичній ізоляції, так і серед активної залученості у соціум, і часто супроводжується негативними психічними проявами. Усамітнення ж можна назвати добровільною ізоляцією, яке характеризується постійним самоаналізом,

заглибленням індивіда у свій внутрішній світ, розвитком внутрішнього балансу та гармонії, і як наслідок зростанням особистісної зрілості.

Дослідники феномену самотності наголошують на існуванні різних її видів. В залежності від значущості самотності в процесі психічного розвитку та формування особистості людини можна виділяти негативну та позитивну самотність, де усамітнення є єдиним позитивним проявом самотності. В залежності від походження та сутності самотності можна також говорити про зовнішню самотність, яка є наслідком випадкової або навмисної фізичної відокремленості від соціуму, та внутрішню самотність, яка має більше психологічний контекст, і що виникла внаслідок особистісної кризи, дисгармонії між внутрішнім світом людини та реальним середовищем [3]. Помазова О.В. [8] звертає увагу на думку Дж. Янга, який вважає, що самотність поділяється на хронічну – нездатність або неможливість тривалий час задовільнити власну потребу у спілкуванні, ситуативну – виникає внаслідок певного несприятливого, травматичного періоду життя (смерть близької людини, розлучення, звільнення) та тимчасову – характеризується короткочасним (періодичним) виникненням переживання, яке не несе в собі гострих затяжних періодів та швидко зникає.

В залежності від чинників та глибини почуття самотності дослідники виділяють наступні типи самотності: космічна самотність – виражається у втраті почуття єднання з природою, космосом, Богом, містичними подіями. Даний тип самотності є найбільш складним у поясненні, адже має багато аспектів та варіацій вираження; культурна самотність – виражається у дисонансі між традиційною, загальноприйнятою культурою та внутрішнім світосприйняттям людини, може проявлятися у формі відчуження від соціуму; соціальна самотність – виникає внаслідок ізоляції людини від його соціального середовища, де з'являється гостре почуття самотності через нестачу причетності до соціального кола; міжособистісна самотність – пов'язана з відсутністю або дефіцитом бажаних тісних дружніх або інтимних взаємовідносин [4; 8].

Отже, якщо дати визначення узагальнено, то стан самотності – це суб'єктивне, негативно забарвлене переживання, складний внутрішній процес, який характеризується зменшенням або втратою соціальних зв'язків, відстороненістю або відчуженістю від соціуму, відсутністю міжособистісних тісних контактів, впливає на психоемоційний стан людини. Самотність може мати як позитивні, так і негативні наслідки.

З інтенсивним розвитком сучасності, яка вимагає від нових поколінь відповідних психологічних особливостей та рис, актуальності набуває проблема дослідження особистісної зрілості. Дослідженням проблеми особистісної зрілості займалися такі дослідники як Ю. З. Гільбух, О. С. Штепа, Т. М. Титаренко, В. В. Рибалко, І. С. Кон, Г. Олпорт, А. О. Реан, Д. І. Фельдштейн та ін. Москаленко О.В. [5], розглядаючи феномен особистісної зрілості, наголошує, що вивчення особистісної зрілості бере початок від гуманістичної психології, представники якої і запровадили подальше активне дослідження даної проблеми. Зокрема, А. Маслоу визначає, що особистість стає більш зрілою, коли її самоактуалізація досягає вершини піраміди потреб, шлях до якої сприяє розвитку тих рис, які саме і притаманні особистісно зрілій людині. За Г. Олпортом особистісна зрілість визначається певним набором якостей, які формуються та розвиваються впродовж всього життя особистості. Зокрема, це: терпимість, толерантність, розвинена емпатія та емоційний інтелект, сформована система цінностей та світогляду, усвідомлення «Я»–образу, адекватне самосприйняття, жага до пізнання та розвитку своїх можливостей. К. Роджерс визначає особистісну зрілість через призму розвитку «Я-концепції», яка формується під впливом набутого досвіду в процесі життєдіяльності, і як наслідок отриманих особистісних змін.

О.С. Штепа [9] надає детальний та розгорнутий перелік рис, які властиві особистісній зрілості, і які вчена називає пропріумом зрілості: відповідальність, автономність, креативність, контактність, толерантність, децентрація, глибинність переживань, синергічність, життєва філософія, самосприйнятливність. Дослідниця стверджує, що особистісна зрілість є

наслідком пережитої раніше кризи ідентичності, яка припадає на кінець юнацького віку при переході на період дорослості.

Отже, досліджуючи особистісну зрілість, яка безпосередньо є складовою загальної зрілості особистості (дорослості), даний феномен варто розглядати як багаторівневу, динамічну, індивідуальну якість особистості, що виникає на різних вікових етапах. Більшість вчених тлумачать особистісну зрілість як досягнення й певний досвід, а не окрему відповідність визначеному віку. Так, враховуючи певний спосіб життя, зрілою людиною може стати і в досить ранньому юному віці, або ж не стати зрілою взагалі.

Для досягнення мети дослідження використовувались як теоретичні методи (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення даних вітчизняної та зарубіжної наукової літератури так і емпіричні (тестування за методиками: «Методика діагностики рівня суб'єктивного переживання почуття самотності» Д. Рассела та М. Фергюсона, дослідження рівня особистісної зрілості за методикою О.С. Штепи), а отримані результати піддавалися методам математико-статистичного аналізу (описова статистика, кореляційний аналіз). Вибірку складала 71 особа: 43 жінки та 29 чоловіків віком від 17 до 25 років.

Отримані дані свідчать, що у студентів почуття самотності переважно знаходиться на низькому рівні – 50,7%, середній рівень мають 45,1%, високий рівень самотності відчувають 4,2%. Низький рівень переживання самотності (50,7%) характеризується позитивним уявленням про даний феномен, задоволеністю положенням у соціумі та розвитком встановлених міжособистісних відносин, почуття самотності виникає дуже рідко та не має негативного забарвлення. Середній рівень самотності (45,1%) визначається недостатньою задоволеністю соціальних контактів з оточенням, а також складністю у їх встановленні, самотність виражається середньою інтенсивністю, люди мають погляд на самотність як на неприємний негативний досвід. Високий рівень переживання самотності (4,2%) несе деструктивний характер, в такому випадку люди мають значні складності у встановленні тісних міжособистісних відносин, переважно оточують себе поверхневими

зв'язками, невдоволені своїм положенням у соціумі, мають низьку самооцінку, відчувають себе повністю покинутими та ізольованими.

Також окремо отримано показники рівня почуття самотності у чоловіків та жінок, що представлено на рисунку 1.

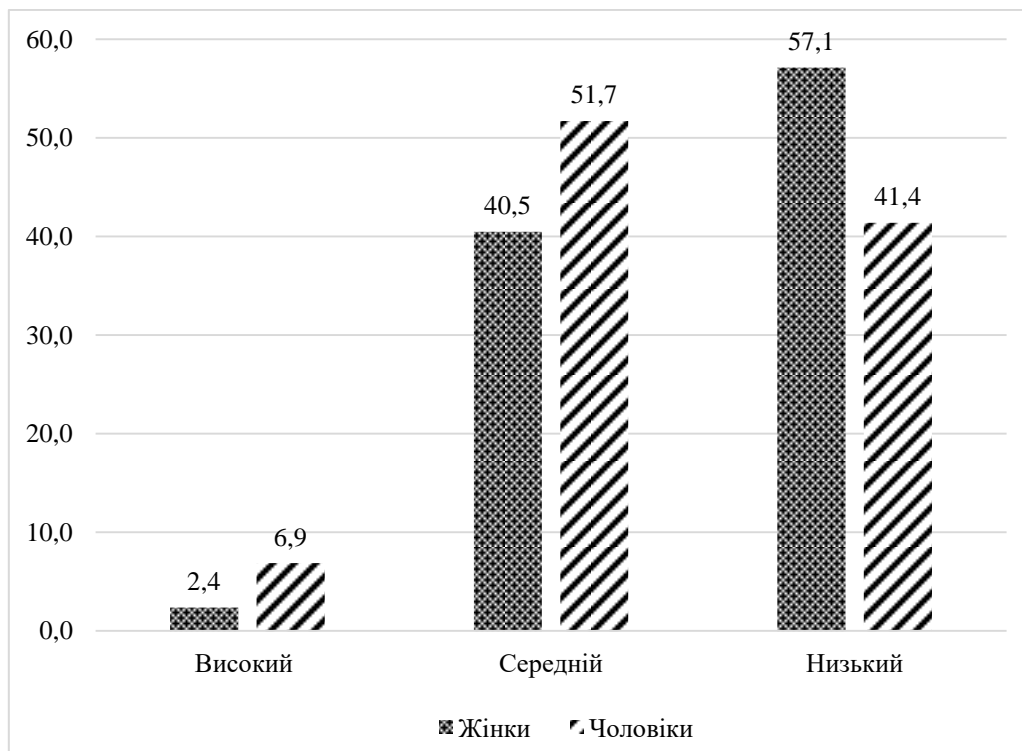


Рис. 1. Рівень почуття самотності у жінок та чоловіків (у %).

Як свідчать представлені дані, більше половини опитаних жінок мають низький рівень почуття самотності, а у чоловіків провідне місце займає середній рівень такого почуття. Крім цього, в досліджуваній групі чоловіків, що показали наявність високого рівня почуття самотності майже в 2,5 рази більше ніж жінок. Використання t-критерія Стюдента показало, що за загальним показником почуття самотності розбіжності між жінками та чоловіками є значущими.

Для емпіричного дослідження рівня особистісної зрілості був обраний опитувальник особистісної зрілості О. С. Штепи, в якому виокремлюються 10 рис: відповідальність, децентрація, глибинність переживань, життєва філософія, толерантність, автономність, контактність, самосприйняття, креативність, синергічність. Особливу увагу О. С. Штепа приділяє таким рисам як

відповідальність, життєва філософія, автономність та креативність.

За загальним показником особистісної зрілості виявилось, що у 97,18% студентів – необхідний рівень особистісної зрілості, у 2,82% – критичний рівень, високого рівня не виявлено у жодного студента. Результати за окремими рисами особистісної зрілості представлені у таблиці 1, де напівжирним шрифтом виділені основні (за О. С.Штепою) риси.

Таблиця 1

Рівень вираженості рис особистісної зрілості у студентів

	<i>Високий рівень</i>	<i>Необхідний рівень</i>	<i>Критичний рівень</i>
Відповідальність	19,7%	70,4%	9,9%
Децентрація	12,7%	78,9%	8,5%
Глибинність переживань	19,7%	74,6%	5,6%
Життєва філософія	-	60,6%	39,4%
Толерантність	39,4%	59,2%	1,4%
Автономність	19,7%	74,6%	5,6%
Контактність	39,4%	57,7%	2,8%
Самосприйняття	43,7%	56,3%	-
Креативність	35,2%	52,1%	12,7%
Синергічність	16,9%	80,3%	2,8%

Можна побачити, що кожна з представлених рис знаходиться на необхідному рівні. Проте, також визначаємо такі особливості реалізованості складових зрілості: на високому рівні у більшості опитуваних найбільш розвинуте самосприйняття (43,7%), толерантність (39,4%) контактність (39,4%) та креативність (35,2%), менш розвинуті такі риси як відповідальність, глибинність та автономність (19,7%), такі риси як синергічність (16,9%) та децентрація (12,7%) являються найменш розвинутими на даному рівні, тоді як високого рівня життєвої філософії взагалі не виявлено. На необхідному рівні, навпаки, синергічність (80,3%) та децентрація (78,9%) є найбільш реалізованими. На критичному рівні найбільш вираженою у студентів є життєва філософія (39,4%).

Показники рівня вираженості рис-індикаторів особистісної зрілості у жінок та чоловіків представлено гістограмою (Рис. 2).

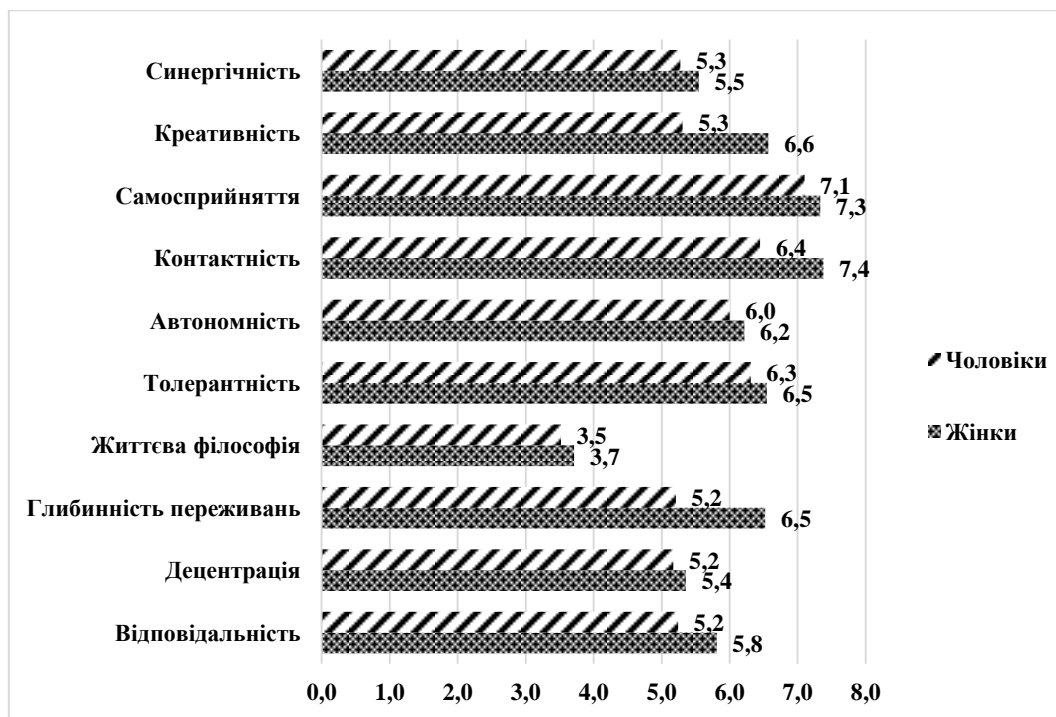


Рис. 2. Рівень вираженості складових особистісної зрілості у жінок та чоловіків (у середніх значеннях).

Використання t-критерія Стьюдента дозволило з'ясувати значущість розбіжностей між показниками особистісної зрілості чоловіків та жінок. Виходячи з отриманих даних, можна зробити висновок, що розбіжності за показниками глибинності переживань, контактності та креативності (значущість на рівні $< 0,01$) є статистично значущими, тож рівень розвитку цих рис у жінок вищий, ніж у чоловіків.

Для з'ясування взаємозв'язку між рівнем самотності та рисами-індикаторами особистісної зрілості у студентів був проведений кореляційний аналіз. Розгляд значущих кореляцій показав, що існує зв'язок самотності та відповідальності ($r=0,28$; $p=0,05$). Також самотність корелює з контактністю ($r= -0,25$; $p=0,05$), в даному випадку кореляція зворотня, тобто при збільшенні контактності, зменшується самотність. У свою чергу, контактність досить сильно корелює з глибинністю переживань ($r=0,40$; $p=0,001$). Контактність також корелює з синергічністю ($r=0,28$; $p=0,05$). Тож можна зробити висновок, що особистісна зрілість пов'язана з інтенсивністю спілкуванням з однолітками, адже спостерігається від'ємна характеристика

контактності з іншими показниками. Автономність корелює з толерантністю ($r=0,24$; $p=0,05$) та децентрацією ($r=0,25$; $p=0,05$). Також варто відмітити кореляцію життєвої філософії зі самосприйняттям ($r=0,26$; $p=0,05$) та креативністю ($r=0,34$; $p=0,01$). Креативність також корелює з автономністю ($r=0,25$; $p=0,05$) та глибинністю переживань ($r=0,27$; $p=0,05$).

Також було досліджено кореляційні зв'язки окремо для жінок та чоловіків. Виявилось, що у жінок самотність корелює з відповідальністю ($r=0,38$; $p=0,01$). Самосприйняття корелює з автономністю ($r=0,34$; $p=0,05$). Контактність корелює з глибинністю переживань ($r=0,37$; $p=0,05$). Глибинність переживань має взаємозв'язок з децентрацією ($r=0,32$; $p=0,05$). Толерантність також пов'язана з децентрацією ($r=0,37$; $p=0,05$). Можна зробити висновок, що у більшій мірі самотність у жінок не пов'язана з рисами, які ідентифікують особистісну зрілість. У чоловіків самотність пов'язана з креативністю ($r=0,38$; $p=0,05$), яка в свою чергу пов'язана з життєвою філософією ($r=0,49$; $p=0,01$) та автономністю ($r=0,37$; $p=0,05$). Тобто, у чоловіків простежується взаємозв'язок самотності з рисами особистісної зрілості через креативність.

Таким чином, проведеним дослідженням доведено, що феномени почуття самотності та особистісної зрілості залишаються актуальними проблемами теоретичних та емпіричних пошуків. В ході емпіричного дослідження було проаналізовано феномени самотності та особистісної зрілості, включаючи її окремі складові, як у студентів загалом, так і окремо у жінок та чоловіків.

Отримані результати мають певну теоретичну значущість, що полягає в розширенні та узагальненні знань про особливості почуття самотності у студентів, а також аналізі зв'язку між феноменом самотності та особистісною зрілістю. Практична значущість дослідження визначається тим, отримані результати можуть бути використані в закладах освіти, практичними психологами при наданні психологічної допомоги, а також при викладанні навчальних дисциплін "Вікова психологія" та "Психологія вищої освіти". Перспективи подальших наукових розвідок у дослідженні окресленої проблеми полягають в дослідженні зв'язків почуття самотності студентами з іншими

психологічними феноменами та в проведенні порівняльно-соціального аналізу з іншими групами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жарікова С.Б. Специфіка взаємозв'язку особистісної зрілості з проактивними копінг-стратегіями у жінок різних вікових груп. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: Психологія. 2021.Т. 32 (71), №5. С. 6-11.
2. Жданюк Л. О. Соціально-психологічні особливості студентського віку. Вісник післядипломної освіти. Серія : соціальні та поведінкові науки. 2017. Вип. 4-5. С. 28-40.
3. Колісник Л. О. Особливості переживання самотності у старшому юнацькому віці. /Вісник Одеського національного університету. Серія : Психологія. - 2014. - Т. 19, Вип. 1. - С. 102-110.
4. Кулешова О.В., Міхеєва Л.В., Самотність як психічний феномен: особливості прояву та причини виникнення /Усамітнення та самотність. Збірник тез за матеріалами круглого столу (on-line, 24 квітня 2020 р.). Київ : ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2020. с. 33 – 38
5. Москаленко О. В. До проблеми дослідження психологічної зрілості особистості. Журнал науковий огляд. №4 (76). Київ, 2021. С. 46-58.
6. Особистісна зрілість як проблема сучасної психології. / кол. авт. ; наук. ред. З.М. Мірошник. – Кривий Ріг : Вид. Р.А Козлов, 2019. 220 с.
7. Подоляк Л. Г., Юрченко В. І. Психологія вищої школи : підручник Вид. 4-те., випр. і доп. Київ : Каравела, 2014. 360 с.
8. Помазова О. В. Самотність як психологічний феномен. Наукові записки. Серія “Психологія і педагогіка – Донецьк, 2013. С. 206 – 214.
9. Штепа О. С. Формування особистісної зрілості. Львів : Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2006. 345 с.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

ОСНОВНІ СОЦІАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ, ЩО ВИНИКЛИ З ПОЧАТКОМ ВІЙНИ В УКРАЇНІ

Магомедов Андрій Омарович

кандидат історичних наук,
здобувач кафедри історії та культури України,
Університет Григорія Сковороди в Переяславі
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5919-2340>

З початком війни в Україні поглиблюються існуючі соціальні проблеми, пов'язані з соціальною нерівністю, добробутом населення, безробіттям, а також виникають нові виклики: соціальний захист внутрішньо переміщених осіб (далі – ВПО), їх працевлаштування та інтеграція у місцеві громади; зростання чисельності найбільш вразливих категорій населення (жінок та дітей, осіб, що постраждали внаслідок ведення бойових дій, інвалідів, пенсіонерів, які проживають на окупованих територіях або в зоні підвищеного ризику). У зв'язку зі значними втратами та руйнуванням соціальної (освітня галузь, охорона здоров'я) та житлової інфраструктури виникає ряд проблем, в тому числі фінансових, щодо соціального та матеріального забезпечення постраждалих внаслідок війни.

В умовах воєнного стану в Україні посилюється складність економічної ситуації через зростання оборонних видатків та видатків на соціальне забезпечення та захист. Останні фінансуються за рахунок коштів ЄС, Великобританії, Канади, Японії та США та міжнародних кредитно-фінансових інституцій.

Серед основних соціальних проблем, що виникли з початком війни в Україні, відмітимо найголовніші [1-5]:

1. Зниження рівня якості життя у зв'язку з інфляцією, зростанням

безробіття, втратою робочих місць, скороченням обсягу реальної заробітної плати, відсутності суттєвих змін у динаміці основних показників добробуту населення (Таблиця 1).

Таблиця 1

**Динаміка основних показників рівня якості життя населення
України у 2020-2022 роках**

Показник	2020	2021	2022	Середнє значення, 2020-2022	Абсолютний приріст, 2020-2022
Індекс споживчих цін, %	105,00	110,00	126,60	113,87	21,60
Мінімальна заробітна плата, грн.	4861,50	6250,00	6500,00	5870,50	1638,50
Мінімальна пенсія, грн.	1706,33	1852,33	1934,00	1830,89	227,67
Прожитковий мінімум, в середньому на одну особу в місяць, грн.	2111,33	2292,00	2393,00	2265,44	281,67
Прожитковий мінімум, для працездатних осіб, грн.	2189,67	2319,00	2393,00	2300,56	203,33
Прожитковий мінімум, для осіб, які втратили працездатність, грн.	1706,33	1852,33	1934,00	1830,89	227,67
Рівень забезпечення прожиткового мінімуму (гарантований мінімум) для призначення державної соціальної допомоги малозабезпеченим сім'ям, грн.	547,42	831,83	1116,45	831,90	569,03
Середній розмір пенсії разом із цільовою грошовою допомогою, грн.	3082,98	3507,51	3991,53	3527,34	908,55
Середня заробітна плата штатних працівників, грн.	11591,00	15733,50	14577,00	13967,17	2986,00

Джерело: розраховано автором за даними [2].

2. Зростання потреби та обсягів соціальної допомоги у зв'язку зі збільшенням кількості незахищених верств населення, що зумовлює ріст соціальних виплат. Відтак, у 2022 році зареєстровано 4,9 млн. ВПО, з яких понад 2,3 млн осіб отримали фінансову допомогу за рахунок коштів державного бюджету загальним обсягом 52,8 млрд грн [1].

За даними Міністерства фінансів України, у 2023 році обсяг видатків державного бюджету на соціальний захист та забезпечення становив 447,6 млрд. грн., на підтримку ветеранів – 6,8 млрд грн. Для порівняння, у 2022 році було здійснено 426 млрд грн видатків, у 2021 році – 367,3 млрд грн [3].

3. Міграція трудових ресурсів, що зумовлює скорочення обсягів

податкових надходжень, необхідних для реалізації програм соціально-економічного розвитку [5].

4. Посилення воєнно-політичної нестабільності, що негативно відбивається на настроях громадян України, зумовлює соціально-економічну вразливість населення.

5. Зростання бідності. За попередніми оцінками, 7,1 млн населення України перебувають за межею бідності, близько 3,7 млн – наближаються до неї. На кінець 2022 року кількість людей, яким потрібна гуманітарна допомога, зросла до рівня 17,6 млн осіб [4].

6. Погіршення або повна відсутність доступу населення, особливо для осіб, які перебувають на території ведення бойових дій, до медичних та освітніх послуг, соціального забезпечення.

7. Зростання потреби у соціальній інтеграції осіб, які постраждали внаслідок війни (ВПО та ветерани, особи з інвалідністю, діти та жінки, домогосподарства з низьким обсягом доходів, пенсіонери), яким загрожує соціальна ізоляція та стигматизація [4].

Таким чином, з початку війни в Україні наростають та поглиблюються проблеми, пов'язані з добробутом населення, зайнятістю, соціальною нерівністю, бідністю, соціальним забезпеченням найбільш вразливих верств населення, інтеграцією ВПО в місцеві громади, доступом до соціальних послуг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Внутрішньо переміщені особи. Міністерство соціальної політики України. URL: <https://www.msp.gov.ua/timeline/Vnutrishno-peremishcheni-osobi.html>

2. Інформація про основні показники рівня життя населення. Дія. Відкриті дані. URL: <https://data.gov.ua/dataset/109c70d0-4a82-4d9b-bbc6-29e133ff7021>

3. Інформація щодо виконання Державного та Зведеного бюджетів України. URL: Міністерство фінансів України. <https://mof.gov.ua/uk/budget->

process-projects-declaration

4. Оцінка впливу війни на людей. 2023. Організації Об'єднаних Націй.
URL: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-09/undp-ua-hia-ukr-2.pdf>

5. Якість життя населення України та перші наслідки війни / Черенько Л.М., Полякова С.В., Шишкін В.С., Реут А.Г., Крикун О.І., Когатько Ю.Л., Заяць В.С., Клименко Ю.А.; Нац. акад. наук. Укр., Ін-т демогр.та соц. дослідж. ім.М.В. Птухи. Електронне видання. Київ, 2023.

HISTORICAL SCIENCES

УДК 343.9

КОЛАБОРАЦІОНІЗМ НА ТЕРИТОРІЇ СРСР У РОКИ ДРУГОЇ СВІТОВОЇ ВІЙНИ

Буравський Олександр Антонович,
д.і.н., професор

Царук Олексій Андрійович,
здобувач вищої освіти

Житомирський державний університет імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Анотація: У статті проаналізовано причини появи та прояви колабораціонізму на окупованих землях СРСР у роки Другої світової війни.

Ключові слова: СРСР, колабораціонізм, Друга світова війна, Третій Рейх, Російська визвольна армія, дивізія СС «Галичина».

Друга світова війна як глобальна тема дослідження істориками включає в себе низку інших цікавих сторінок, вивчення яких в сукупності дає можливість поглиблено дослідити цей період у світовій історії, а також провести паралелі із сучасними політичними подіями. Тут не є виключенням явище колабораціонізму, яке є актуальне й сьогодні.

Метою статті є висвітлення поняття колабораціонізму, його проявів у радянському суспільстві, що перебувало в окупації, а також проведення паралелі із сучасністю.

Колабораціонізмом називають добровільну співпрацю окремих груп населення окупованих територій з ворогом, в його інтересах і в шкоду своєї держави. Створення та використання цього терміну пов'язано з тим, що саме так називалися взаємовідносини Третього Рейху і «вішістської Франції».

Загалом, колабораціонізм виступає на противагу вимушеній співпраці місцевого населення з окупаційною владою [4, с. 440-441]. Його розмежовують на три типи: співпраця із державою-агресором з укладанням політичної домовленості; співпраця із загарбниками у різних сферах цивільного життя; збройна боротьба пліч о пліч з окупантом. На сьогодні виділено низку видів такої співпраці з супротивником: побутова, адміністративна, військова, економічна, політична та військово-політична. Перші чотири були притаманні окупованим територіям СРСР. Так побутовий колабораціонізм являв собою встановлення умовно дружніх відносин між окупантами та населенням. Адміністративний полягав у співпраці з ворогом саме у держустановах міст та сіл. Військовий же колабораціонізм являв собою сприяння окупанту зі зброєю в руках, тобто несення військової служби у різних силових структурах. Економічний – полягав у виготовленні необхідних ресурсів для загарбника на низці промислових об'єктів та у сільському господарстві тощо.

На окупованих землях Радянського Союзу був великий відсоток населення, яке добровільно співпрацювало з нацистами та їх союзниками. Такій ситуації посприяло декілька причин. По-перше ідеологічне національне підґрунття, розвинуте внаслідок жорстоких дій більшовицької влади проти власного багатонаціонального народу, а також присутніми спогадами про недалеку минувшину власних незалежних держав і бажання їх відтворення у деяких народів СРСР. По-друге, власні корисливі інтереси населення, котрі ґрунтуються на соціально-матеріальному підґрунті, тобто бажання покращення матеріального та соціального становища. По-третє, звичайне бажання зберегти своє життя, що було актуальне насамперед для радянських бійців, які перебували у полоні. Доволі часто ці причини перепліталися між собою.

Говорячи про чисельність колабораціоністів із числа громадян СРСР, важливо зазначити, що вона залежала від сфери у якій діяли колабораціоністи. Можна виділити дві основні сфери – цивільна та військова. У цивільній сфері із нацистам співпрацювало близько 20 млн. чоловік [3, с. 142], а у військовій - приблизно до 2 млн. осіб [4, с. 441]. Так перше місце за

чисельністю займають росіяни, їх було 380 тисяч чоловік. Друге місце - українці, яких було у межах 250 тисяч. Третє – білоруси, загальна чисельність яких на службі у німців досягала до 70 тисяч осіб [2, с. 29]. Інші народи СРСР також служили нацистам, але у порівнянні із вищезазначеними народностями їх було врази менше.

Продовжуючи розгляд збройних загонів треба наголосити, що вони поділялися певною мірою за територіальною та національною ознаками - українські, білоруські, російські формування тощо. Але радянські громадяни певної національності служили не лише виключно у формуваннях власної етногрупи, а могли нести військову службу в інших колабораціоністських військових підрозділах. З цих бійців формувалися загони допоміжної поліції, шуцманшафту, підрозділи у рядах вермахту та ваффен-СС. Представники першої структури називалися поліцаї. Вони виконували в основному поліцейські функції. Батальйони шуцманшафту (служби охорони) виконували охоронні функції. Цікавим є те, що ці бійці були відокремлені від службовців допоміжної поліції [1, с. 125]. Також існували загони «гіві» (добровільні помічники вермахту). Їх використовували у каральних операціях проти партизанів. До антипартизанських акцій також залучалися вище згадані поліцаї та шуцмани. Військовими формуваннями у складі вермахту окрім «гіві» були й козацькі загони, наприклад козачі кінні полки «Платов» та «Юнгшульц» [5, с. 268]. Сюди також можна віднести Російську визвольну армію генерала Власова. Яскравим представниками колабораціоністських військових підрозділів з числа громадян СРСР у військах СС була 14 гренадерська дивізія СС «Галичина», 29 гренадерська дивізія СС «РОНА» та 30 гренадерська дивізія СС.

Колабораціонізм в СРСР на противагу класичному колабораціонізму у західноєвропейських країнах, мав значну відмінність, адже народи СРСР, що співпрацювали із ворогом не зраджували власних національних держав, оскільки таких не існувало [3, с. 142]. Але паралельно з тим колабораціоністи зі зброєю в руках винищували багатьох власних мирних співгромадян, що не були

противниками окупаційній владі, і це ніяк не назвеш боротьбою проти більшовицького режиму та за створення власних держав.

Узагальнюючи зазначимо, що дане явище поширене й в сучасності. Підтвердженням цього є події сьогодення й недалекого минулого нашої країни. Завжди знайдуться люди, котрі із-за низки причин будь-то ідеологічних чи корисливих будуть добровільно співпрацювати з ворогом. Починаючи з 2014 року і по сьогоднішній день серед мешканців України на тимчасово захоплених рашистами територіях, насамперед Донбасу, зі зброєю в руках, у ролі коригувальників або ж у цивільних установах допомагають російським окупатнам.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Боляновський. А. Українські військові формування в збройних силах Німеччини: (1939-1945). Львів. Нац.ун-т. Імені І.Франка, Канад. Ін-т укр. Студії Альберт. Ун-ту. Львів. [б.в.], 2003. 685 с.

2. Гетьманчук М. Іноземні громадяни у військових формуваннях СС нацистської Німеччини (1939-1945рр.). *Historical and Cultural Studies-Lviv: Lviv Politechnic Publishing House*. 2018. Vol 5. No 1. P. 23-34.

3. Гетьманчук М. Сучасні підходи до висвітлення природи причин та проявів радянського колабораціонізму періоду Другої світової війни (1939-1945 рр.) *Літопис Волині*. 2022. Вип. 27. С. 142-148.

4. Дерейко І. Колабораціонізм, поняття. Енциклопедія історії України: Т. 4: КаКом / Редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. НАН України. Інститут історії України. Київ: «Наукова думка», 2007. Т. 4. 528 с.

5. Дзьобак В. Порівняльна характеристика колаборації населення Росії й України в роки радянсько-німецької війни. *Сторінки воєнної історії України*. 2008. Вип. 11. С. 252-276.

POLITICAL SCIENCES

УДК 351

SOCIO-ECONOMIC ASPECTS OF CONSUMER RIGHTS PROTECTION IN UKRAINE

Bobos Oleksandr Leonidovych,
candidate of veterinary sciences,
Associate Professor of the Department of Public Administration,
Interregional Academy
Kyiv, Ukraine

Considered socio-economic aspects of consumer rights protection in Ukraine and current mechanisms of this protection. The analysis shows that the effectiveness of the protection of consumer rights depends on the quality of legislation, control and informational and educational work. The importance of continuous improvement of protection mechanisms in the context of changes in the market environment is emphasized to ensure sustainable development and public trust in market relations.

Keywords: protection of consumer rights, socio-economic aspects, quality of goods and services, sales rules, state measures.

In Ukraine, the protection of consumer rights faces challenges arising from the complex socio-economic situation, as well as from the requirements of the modern market environment. Ensuring the safety, quality and availability of goods and services for the population is a key task that poses a number of important tasks to the government and society. In modern conditions, the protection of consumer rights in Ukraine is becoming an increasingly urgent and important task, as the market environment is constantly changing, and the requirements for the quality and safety of goods and services are constantly growing. Various mechanisms and tools exist in the state to ensure effective protection of consumer rights.

L. Trachenko points to the important role of state bodies, in particular the state service for the protection of consumer rights, which is responsible for monitoring compliance with legislation on consumer rights and reacting to violations by manufacturers and suppliers. In addition, an important mechanism is the legal regulation of the sphere of consumer rights protection, which includes the adoption and implementation of appropriate legislation, which defines the rights and obligations of both consumers and manufacturers and suppliers [3, p. 48-52].

A significant role in the protection of consumer rights is also played by non-profit organizations, public initiatives and consumer associations that provide advice, support and protection of consumer interests in conflict situations. However, in modern conditions, the effectiveness of the mentioned mechanisms for the protection of consumer rights requires constant updating and improvement, since market conditions are constantly evolving. Constant information work with the public regarding the rights and responsibilities of consumers is also important, which contributes to increasing their awareness and protection [1, p. 101-104].

It is worth noting that the protection of consumer rights in Ukraine has an important socio-economic significance, since the safety and satisfaction of the population's needs are key components of the stable development of society. Below are some of the socio-economic aspects of consumer rights protection in Ukraine:

- consumer economic security: an important component of consumer rights protection is ensuring their economic security. This means availability of quality goods and services at reasonable prices. For this, Ukraine has a system of quality control of goods and services, price regulation mechanisms, as well as legal norms regarding protection against monopolistic practices and anti-competitive activities;

- rights to information and education of consumers: Ukrainian legislation establishes the right of consumers to information about goods and services. This means that they have the right to receive complete and reliable information about the composition, properties, expiration date, etc. In addition, educational campaigns are conducted to increase the level of financial and consumer literacy among the population;

– ensuring the safety of products: one of the important aspects of consumer rights protection is ensuring the safety of the use of goods and services. The state has mechanisms for monitoring compliance with product safety standards, as well as for responding to dangerous situations that may arise due to the use of low-quality goods;

– dispute settlement mechanisms: in case of conflict situations between consumers and suppliers of goods or services, it is important that effective dispute settlement mechanisms exist. In Ukraine, there are specialized bodies, such as the state service for the protection of consumer rights, which protect consumer rights by considering complaints and appeals;

– promoting the development of competition in the market: one of the key aspects of consumer rights protection is the stimulation of competition in the market. Competition contributes to the improvement of the quality of goods and services, as well as to the reduction of prices due to the constant improvement of production and service efficiency [2].

Thus, the socio-economic aspects of consumer rights protection in Ukraine include a wide range of measures and mechanisms aimed at ensuring safety, awareness and meeting the needs of the population in quality and affordable goods and services.

LIST OF LITERATURE

1. Parasyuk M. In problematic aspects of consumer rights protection in Ukraine. *Right*. № 44, Volume 1, 2017, pp. 101-104

2. Satyr L. M., Stadnik L. I., Nepochatenko A. V. Protection of consumer rights in the field of economics and trade organization: conceptual foundations and economic analysis. *Efficient economy*. № 8, 2020 http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/8_2020/12.pdf

3. Trachenko L. And the problems of consumer rights protection in Ukraine in the context of European integration processes. Bulletin of the Lviv University of Trade and Economics. *Economic sciences*. №. 65, 2021 P. 48-52

**ВЗАЄМОЗАЛЕЖНІСТЬ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА ЕКОНОМІКИ
ДЕРЖАВИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ**

Бондар Владислав Володимирович,
магістр кафедри права та публічного управління ННІ історії,
права та міжнародних відносин
Сердюк Юрій Анатолійович,
аспірант кафедри бізнес-економіки та адміністрування
Бєляєва Олена Павлівна
к.н. з державного управління, старший викладач кафедри
права та публічного управління
Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка
м. Суми, Україна

Анотація. Створення для України досконалого цивільного захисту, відновлення економічного стану у повоєнний період та в водночас стабільність фінансової системи є основною умовою функціонування економіки та розвитку малого та середнього бізнесу, як економічного елементу. Малий та середній бізнес в Україні створював 55% валового внутрішнього продукту економіки країни у довоєнний період. Стабільна та ефективна фінансова система, якій довіряють громадяни та бізнес, є необхідною умовою економічного розвитку. Актуальними залишаються питання по прийняттю основних рішень, які допоможуть населенню України вистояти та утриматися у європейській фінансовій системі.

Ключові слова: повоєнний період, цивільний захист, економічна підтримка, план відновлення, малий та середній бізнес, воєнний стан.

Система заходів та інструментів, спрямованих на забезпечення безпеки цивільного населення, захисту і підтримки економіки в умовах воєнного конфлікту є довготривалим процесом, містить стратегії та методи цивільного захисту та підтримки громадян, що являються суб'єктами сплати податків від

ведення бізнесу та мають велике значення для підтримки економіки під час воєнного стану.

Стан забезпеченості окремих територій, населених пунктів нашої країни захисними елементами цивільного захисту, виходячи з наявних потреб, не є задовільним, здебільшого такі об'єкти та засоби не відповідають вимогам стандарту ДБН В.2.2.5-97, що негативно впливає на стратегічно важливу складову національної безпеки держави стан цивільного захисту населення [2].

Характерною рисою розвитку демократії в нашій державі є перехід від державного управління до публічного управління цивільним захистом, зменшення ризику катастроф, зазвичай розглядається як «справа кожного». Діяльність багатьох зацікавлених сторін включає багато різних місцевих, національних і міжнародних організацій, які співпрацюють для зміцнення оборонного потенціалу держави [1].

Вивчення розрахунків на відновлення споруд цивільного захисту, особисто підприємств та організацій, соціологічні опитування, дозволили обґрунтувати доцільність подальшого поширення практики побудови швидко споруджуваних захисних конструкцій в місцях великого скупчення людей. Необхідність системи цивільного захисту населення, захист споруд для ведення малого та середнього бізнесу, розвинута система цивільного захисту дозволяє ефективно захищати цивільне населення від наслідків війни, природних катастроф, пожежі та забезпечує безпеку та порядок в країні [5]. Особливу увагу потрібно приділити фізичному вихованню молоді, як майбутніх правоохоронців, які будуть справедливо забезпечувати порядок в країні. Вкрай важливим є укріплення споруд та територій державних спортивних шкіл, приватних спортивних клубів задля подальшого розвитку надання послуг. Усі ці заклади сплачують податки, їх власники є потенційними представниками малого та середнього бізнесу.

Ефективна економічна підтримка провідних європейських країн, включаючи фінансові заходи, стимулювання підприємництва, інвестиції та розвиток інфраструктури, є ключовим чинником в забезпеченні стійкості в

сучасних умовах та у відновленні економіки після війни [4].

Необхідність соціальної згуртованості є важливою складовою системи цивільного захисту малого та середнього бізнесу, включаючи допомогу вразливим групам населення, медичну та психологічну підтримку та програми реінтеграції для військових ветеранів та постраждалих. Важливим механізмом в підтримці держави є сплата податків. Удосконалення законодавства щодо податкової системи, укріплення цивільного захисту населення та підтримка з боку держави дає надію на повернення до якісного життя, відновлення стабільності та укріплення економічного потенціалу держави.

Співпраця з міжнародними партнерами надає успішного досвіду щодо цивільного захисту населення. Обмін досвідом, технологіями та ресурсами, співпраця призведе до забезпечення ефективності та позитивних результатів.

Таким чином, ефективність та удосконалення системи цивільного захисту економіки є критично важливою для забезпечення стійкості в умовах воєнного конфлікту та відновлення країни у повоєнний період. Держава повинна мати чіткий план дій, який включає в себе заходи з цивільної безпеки, зі зміцнення обороноздатності, підтримки усіх галузей економіки, забезпечення соціального захисту населення для успішного подолання наслідків воєнного вторгнення та забезпечення стабільності та відновлення країни. Комплексна стратегія з цивільного захисту та підтримки економіки країни повинна поєднати в собі військові, економічні, соціальні та міжнародні аспекти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Clark-Ginsberg, A. (2020). Disaster risk reduction is not 'everyone's business': Evidence from three countries. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 43, 101375. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101375> (дата звернення 20.02.2024)
2. Захисні споруди цивільної оборони. URL: https://mtu.gov.ua/files/%D0%94%D0%91%D0%9D%20%D0%92.2.2-5-97.%20%D0%97%D0%BC%D1%96%D0%BD%D0%B0%203_1210.pdf (дата звернення 19.02.2024)

3. Кодекс цивільного захисту України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5403-17> (дата звернення 19.02.2024)
4. Підтримка бізнесу в умовах війни. Дія. Бізнес. Головна сторінка. URL: <https://business.diia.gov.ua/wartime> (дата звернення 19.02.2024)
5. Рідей Н., Цимбал С., Снегірьов І., Фендьо О., Ходунова В. Актуальні проблеми у сфері цивільного захисту: дотримання стратегій інноваційного розвитку економіки України. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 4(45), 2022. С. 416–424. URL: <https://doi.org/10.55643/fcaptr.4.45.2022.3823> (дата звернення 19.02.2024)
6. Стеблюк М. І. Цивільна оборона та цивільний захист: навч. посіб. для вузів / М. І. Стеблюк. К. 2013, 487 с

**ВПРОВАДЖЕННЯ СТРАТЕГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ ДО
НАДАННЯ ПУБЛІЧНИХ ПОСЛУГ**

Красников Євген Володимирович,
кандидат наук з державного управління,
заступник начальника
155 військового представництва Міністерства оборони України,
м. Харків, Україна

Анотація: Впровадження стратегічного управління змінами до надання публічних послуг можливо лише тоді, коли публічна організація є стратегічно орієнтованою, в якій персонал має стратегічне мислення, застосовується система стратегічного планування, що дає змогу розробляти та використовувати інтегровану систему стратегічних планів, і поточна діяльність підпорядкована досягненню поставлених стратегічних цілей. Реалізація переваг у стратегічно орієнтованих організацій дає змогу побудувати обґрунтовану послідовність дій щодо реалізації концепції і формування системи стратегічного управління до надання публічних послуг. Підвищення якості надання публічних послуг завжди пов'язано з впровадженням певних змін. Відповідно слід впроваджувати не просто стратегічне управління, а стратегічне управління змінами.

Ключові слова: ефективність публічної організації; публічні послуги; підвищення якості послуг; підвищення якості надання послуг; подолання опору в комунікації; управління стратегічними змінами.

Будь-яке покращення або будь-яке підвищення якості завжди означає зміни. Багато підходів до здійснення змін включають аналіз, проектування, планування та дії. Реалізація змін неможлива без певної стратегії. Передбачення опору та управління ним є важливою підготовкою до впровадження змін, до реалізації стратегії підвищення якості публічних послуг.

Місія стратегії – це її кінцева мета. Місії зазвичай формулюються в одному-двох реченнях та в позитивних тонах – як щось бажане. План, який поєднує місію, цілі, завдання і дії, називається стратегічним планом. Це засіб, за допомогою якого можна скоординувати дії людей і розгортання ресурсів.

На підставі викладеного можна виділити декілька складових процесу формулювання та реалізації стратегії:

1. Стратегічний аналіз: визначення технологічних, економічних, ринкових, політичних, правових, етичних і соціальних змін, які впливають на організацію, і оцінка можливостей і загроз, які вони створюють.

2. Формулювання стратегії: виявлення, вибір та оцінка стратегічних варіантів, беручи до уваги їх бажаність для зацікавлених сторін, а також доцільність і ризик їх реалізації.

3. Реалізація стратегії: планування та розподіл ресурсів, розгляд організаційного дизайну та структури, визначення оперативних ролей і процедур та управління змінами. При цьому обрані дії (засоби) має бути в гармонії з духом і наміром місії та цілей стратегії. Коли засоби суперечать цілям, цілі руйнуються. Роздуми про зміни таким чином є стратегічним мисленням.

4. Стратегічна парадигма. Парадигми – це набори основних припущень. Іноді ці базові припущення робляться чіткими та ясними. Стратегічна парадигма стала домінуючою парадигмою в багатьох публічних організаціях. Багато оригінальних проявів і прийомів стратегічного управління сьогодні є важливими характеристиками управління публічними послугами. Деякі переваги стратегічного управління є такими:

- цілісність: рішення приймаються лише в світлі повної інформації про ймовірний вплив на всю організацію;
- довготривалість: прийняття рішень з урахуванням їхніх довгострокових наслідків;
- координація: дозволяє координувати діяльність підрозділів та інших установ;

- готовність: формулювання стратегії стимулює емпатійне та прогнозне мислення щодо загроз для груп клієнтів і ресурсів та заохочує до планування на випадок непередбачених ситуацій;
- оцінюваність: дозволяє легше визначати критерії, за якими можна виміряти продуктивність;
- креативність: роздуми про майбутнє спонукають до творчого мислення щодо надання послуг та нових методів їх надання.

Успішна стратегія забезпечує передбачення неминучих відхилень від тенденцій і вжиття попереджувальних дій. Але у будь-якому випадку стратегія може бути настільки хорошою, наскільки хороша інформація, на якій вона базується. Якщо середовище не є стабільним, корисність інформації, на якій базується стратегія, викликає сумніви, і цінність стратегії зменшується. Навіть за обставин, які роблять можливість стратегічного управління сприятливою, це все одно коштує дорого, і іноді важко продемонструвати, що є вигоди, співмірні з витратами.

У сучасному бурхливому світі органи влади, як й інші організації, ймовірно, почуватимуться добре, якщо швидко реагуватимуть на зміни, навчатимуться на помилках і негайно змінюватимуть будь-яку політику, яка, як виявляється, не спрацьовує. Стратегія бути гнучкими передбачає завчасне рішення про те, що ми готові змінювати організаційні структури, процедури прийняття рішень, пропоновані послуги, обслуговувані групи клієнтів, використовуваних постачальників і роботу, яку люди повинні виконувати.

Однак, гарні результати не обов'язково означають, що стратегія працює. Це може бути просто короткотерміновий успіх. Подібним чином погані результати не обов'язково свідчать про погану стратегію – без неї результати могли б бути ще гіршими. Тому одним із розповсюджених підходів до оцінювання стратегій є оцінка «відповідності» між стратегічними місіями, цілями, завданнями та діями організації та її внутрішніми ресурсами. Для гарної «стратегічної відповідності» ресурси повинні бути розгорнуті відповідно до майбутньої місії організації. Як показує практика, багато стратегій є

помилковими. Щоб такого не відбувалось, необхідно шукати зміни, які потрібно вносити щодня, щотижня, щомісяця, щороку, тобто реалізовувати стратегічні зміни.

Для аналізу зовнішнього середовища, в якому працюють публічні організації, можна використати низку методів. Часто використовується аналіз PEST. PEST – це мнемоніка, яка означає врахування політичних, економічних, соціальних та технологічних впливів. Інші дослідники надають перевагу аналізу TEMPLES, який передбачає врахування технологічних, економічних, ринкових, політичних, правових, етичних та соціальних впливів. Ще одним досить простим інструментом є SWOT-аналіз. SWOT означає сильні сторони, слабкі сторони, можливості та загрози. SWOT - аналіз можна легко інтегрувати з аналізом TEMPLES, запитуючи щодо кожної складової останнього: «Чи є загроза або можливість?».

Підвищення якості надання публічних послуг завжди пов'язано з впровадженням певних змін. Відповідно слід впроваджувати не просто стратегічне управління, а стратегічне управління змінами. Існують різні підходи до стратегічного менеджменту в контексті управління змінами. Так, директивним підходам віддають перевагу, коли середовище є стабільним і передбачуваним. Їх часто вихваляли як основу теорій «досконалісті». Як приклад можна навести відому модель McKinsey «7S», котра була широко визнана як основа для аналізу змін.

Модель McKinsey «7S» включає в себе:

1. Структура: структура організації.
2. Стратегія: загальний напрямок, який обрала організація.
3. Системи: процедури, які дозволяють організації функціонувати.
4. Стиль: підхід організації та її керівників.
5. Персонал: співробітники та їхні потреби в розвитку та мотивації.
6. Навички: компетенції, необхідні в організації.
7. Вищі цілі: вираження організаційних цінностей та бачення.

Ключовою перевагою моделі McKinsey «7S» є її простота. Модель

охоплює різні елементи, які слід враховувати, але вона не розкриває багато взаємозв'язків між ними.

Таким чином узагальнимо особливості директивних підходів до управління змінами:

- Перевагу слід віддавати спрощеним структурам.
- Не слід уникати суперечок і викликів.
- Існує багато аспектів, якими потрібно керувати одночасно.
- Необхідно змінити кадровий склад і організаційну структуру.

Іншим видом підходів є емерджентні підходи. Прибічники цих підходів підкреслюють важливість розуміння того, як насправді працює процес змін, на відміну від директив, як він має працювати. Директивні підходи підкреслюють важливість чітких цілей, делегованих повноважень та ефективних механізмів контролю. Директивні підходи припускають, що зміни в організаціях розгортаються як послідовність логічно послідовних дій. Емерджентний підхід наголошує на політичному та культурному аспектах змін і стверджує, що весь процес змін не може бути охоплений раціональною лінійною логікою. Раціональні виміри змін при цьому не заперечуються. Швидше, вони розглядаються як переплетені з культурними та політичними процесами, в яких беруть участь «жертви» та «бенефіціари» запропонованих змін. Кожне рішення про зміну включає три елементи, які постійно взаємодіють один з одним. Ці три елементи – це контекст, зміст і процес змін:

- Контекст стосується навколишнього середовища: *навіщо потрібна ця зміна?*
- Зміст відповідає на запитання: *які дії будуть потрібні?*
- Процес відповідає на питання: *як ці дії мають бути реалізовані?*

Ці елементи взаємодіють безперервно, і керівник змінами повинен керувати ними одночасно.

Розробка довгострокових стратегій змін може бути цікавим, але марним відволіканням від необхідності вносити короткострокові повсякденні зміни, які щодня роблять речі трохи кращими. Це не так драматично, як планувати

довгострокові зміни. Але грандіозні довгострокові схеми переглядають багато зацікавлених сторін, позбавляючи їх багатьох очікуваних переваг. Можливо, краще розпочати багато короткострокових ініціатив, а потім безжально обрізати ті, які не приживаються і не дають плодів. Ті, хто виступає за невідкладний підхід до управління змінами, ймовірно, вважають, що природний відбір на ринку є більш показовим, ніж «стратегічний вибір» потенційного менеджера директивних стратегічних змін.

Незважаючи на очевидні відмінності між емерджентним і директивним підходами до управління змінами, вони не є взаємовиключними. Публічні організації можуть використовувати обидва в різний час.

Значну частину своєї роботи керівники можуть виконувати через звичайні комунікації. Директивні та емерджентні підходи до управління змінами можуть бути інтегровані саме через «комунікативний підхід» до управління змінами. Ми розглядаємо управління змінами як переміщення між мисленням внутрішнього та комунікаціями зовнішнього світу. Ключові навички, необхідні у внутрішньому світі – це навички мислення. Ключовими навичками, необхідними у зовнішньому світі, є навички комунікації.

Існують різні підходи до подолання опору в комунікації, наприклад, переконання, делегування та консультування. Початкові комунікації включали збір і перевірку інформації, розробку емпатійних прогнозів щодо того, як інші люди, ймовірно, будуть думати і відчувати, а потім обдумували з ними разом можливі рішення. Оскільки можливі шляхи впровадження змін стають зрозумілішими, комунікації стають більш переконливими, делегуючими чи консультативними.

Ідеї щодо типів комунікацій, які потрібні, і з ким потрібні, ми отримуємо, ставлячи запитання як собі, так і іншим. Корисні запитання, які можна поставити собі чи іншим, можна згрупувати відповідно до складових пропонованого комунікативного механізму управління змінами для підвищення якості надання публічних послуг:

1. Керування мотивами.

2. Зондування.
3. Підготовка ґрунту.
4. Пошук союзників.
5. Управління зовнішніми стейкхолдерами.
6. Управління інсайдерами.
7. Управління керівниками.
8. Перші кроки перед впровадженням змін.
9. Заключні кроки перед впровадженням змін.
10. Впровадження змін.
11. Управління результатами.

Постановка запитань, згрупованих відповідно до складових, спонукає до роздумів, які є особистими, емпатичними, але у той же час і політичними. Запропонований механізм підвищення якості надання публічних послуг, який ґрунтується на комунікативній взаємодії організацій, що надають публічні послуги, з отримувачами цих послуг і збільшенні підзвітності перед ними, передбачає здійснення управління ринком публічних послуг, стратегічне управління змінами щодо підвищення якості надання публічних послуг та використання проектного підходу до управління цими змінами, управління ефективністю як процесу надання публічних послуг, так і діяльності організацій, що надають публічні послуги, впровадження комунікативного підходу до прийняття управлінських рішень і зміну організаційної культури для створення «культури якості» в організаціях, що надають публічні послуги.

Підвищення якості надання публічних послуг завжди пов'язано з впровадженням певних змін. Відповідно в публічній організації слід впроваджувати не просто стратегічне управління, а стратегічне управління змінами.

Використання перелічених вище складових для формування запитань є корисним для того, щоб структурувати мислення про стратегічне управління змінами, щоб здійснювати необхідні комунікації і перейти від ідеї про необхідні зміни до впровадження цих змін і управління їх результатами.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Дзюндзюк В. Б. Ефективність діяльності публічних організацій : монографія / В. Б. Дзюндзюк. – Х. : Вид-во ХарПІ УАДУ “Магістр”, 2003. – 236с.
2. Bennett J. Corporate Strategy. *FT Management*. 2009.
3. Pettigrew A. The Management of Strategic Change. *Basil Blackwell*. 1987
4. Quinn J.B. Strategies for Change: Logical Incrementalism. *Irwin Homewood*. 2018.
5. Ranson S. and Stewart J. Management for the Public Domain. *Macmillan*. 2014.

ГЛОБАЛІЗАЦІЙНИЙ ВИМІР МІЖНАРОДНОЇ БЕЗПЕКИ

Лебедь Галина Миколаївна

к.пед.н.

Pädagogische Hochschule,
Ludwigsburg, Deutschland

Анотація. В статті окреслено тенденції і параметри формування нової системи міжнародної безпеки в процесі глобалізації

Ключові слова: міжнародна безпека, параметри міжнародної безпеки, глобалізаційне мислення.

Одне з важливих завдань сучасності – створення об'єктивної основи гарантування миру і запобігання воєнно-політичним конфліктам. Здатність світового товариства передбачити та своєчасно розв'язувати проблеми, що можуть призводити до військових конфліктів.

У ХХІ ст. людство вступило у складну епоху свого існування, коли світ одночасно організується й хаотизується, глобалізується й локалізується, поєднується й розділяється. Глобальне співтовариство, що виникає, змінює світ радикальніше, ніж усі соціальні новації й наукові прориви минулих століть. Потужні транснаціональні сили переміщують сьогодні фінанси, технології, капітал, незважаючи на національні кордони, причому в постійно зростаючих масштабах. Зміст, генеза та подальші шляхи політичної глобалізації – предмет гострої наукової дискусії [3].

Крім того, сучасний етап глобалізації розуміють як інтенсифікацію міжнародних відносин, в яких локальні події на національному рівні формуються подіями, які мають місце далеко за межами державних кордонів і, навпаки через зростаючу взаємозалежність усіх сегментів світової політики. Тому сучасна глобалізація є принципово новим етапом інтеграційних процесів у світі, які формують єдину відкриту систему фінансово-економічних,

суспільно-політичних і культурних зв'язків на основі інноваційних технологій [2].

Глобалізаційне мислення, основою якого є принципи єдиного взаємопов'язаного світу і пріоритет загальнолюдських цінностей, що склалися з постулатів поступального розвитку людства повинне стати наріжним каменем у формуванні можливостей мирного співіснування держав і народів з різними цивілізаційними параметрами.

Сфера міжнародної і національної безпеки є однією з ключових галузей діяльності будь-якої держави. Російсько-українська війна показала глибокі анахронізми в міжнародному безпековому середовищі, сигналізуючи про невідпорність вимогам сучасного світу. В теорії і практиці міжнародних відносин міжнародна безпека розглядається з одного боку – як фізичне існування держави та її правовою можливістю відчувати себе у міжнародній системі, спираючись на свій суверенітет. З іншого – гарантована підтримка миру у відносинах між державами в межах політичного простору.

Підтримка міжнародної безпеки потребує нових підходів на рівні міжнародної взаємодії. Ми розуміємо під міжнародною безпекою систему міжнародних відносин, засновану на дотриманні усіма країнами загальноновизнаних принципів та норм міжнародного права, що виключає вирішення спірних питань та розбіжностей між ними за допомогою сили або погрози [1].

Зміни глибинного характеру потребують нового стратегічного мислення, нової матеріально-технічної бази, нових військово-політичних інструментів та міжнародної організаційно-правової структури.

При цьому повинні бути враховані основні *параметри*:

- створення інститутів, що повинні стати ядром нової системи міжнародної безпеки;
- визначення природи сили та кордони її використання в системі сучасних міжнародних відносин;
- перспективи національного суверенітету;

- запобігання відродження блокової політики.

Висновок. Процес зміни системи міжнародної безпеки не може бути відділеним від базових геополітичних наративів. Для подальшого уникнення кризових явищ у світі у формі одночасної серії міжнародних потрясінь - мілітарних, екологічних, економічних(так званої, полі кризи), при формуванні нових правил міжнародної взаємодії необхідно посилити увагу до етичних та ціннісних критеріїв. Це продиктовано як вимогами моралі, так і суто практичними речами, пов'язаними з очевидним наростанням взаємозалежності та потреби кооперації для розв'язання спільних викликів і проблем.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Російська війна проти України як тригер змін міжнародної безпеки: базові наративи. / URL: <https://niss.gov.ua/publikatsiyi/analitichni-dopovidi/roziyska-viyna-protu-ukrayiny-y>
2. There's Nothing Mystical About the Idea that Ideas Change History. URL: <https://niss.gov.ua/publikatsiyi/analitichni-dopovidi/roziyska-viyna-protu-ukrayiny-yak->
3. Ситник Г., Орел М. Національна безпека в контексті європейської інтеграції України / URL: <https://niss.gov.ua/publikatsiyi/analitichni-dopovidi/roziyska>

PHILOLOGICAL SCIENCES

ПРОБЛЕМА ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ УСНОГО ПОСЛІДОВНОГО ВІЙСЬКОВОГО ПЕРЕКЛАДУ

Гриценко Євген Костянтинович
офіцер-слухач,
Військового інституту Київського
Національного Університету імені
Тараса Шевченка,
м. Київ

Вступ. Станом на сьогоднішній день є сталі критерії (адекватність, еквівалентність, перекладацька компетенція....) вказані Гончаренко Л.О. в її роботі «Критерії оцінювання якості усного перекладу» ст. 38-42, Нова філологія 2021 та методи дослідження усного послідовного перекладу(абстрагування, конкретизація, ідеалізація та уявний експеримент, аксіоматизація, екстраполяція та інтерполяція, аналіз та синтез, порівняння та аналогія, моделювання та формалізація, індукція, дедукція та абдукція) визначені професором Балабіном В.В. в його роботі «Теоретичні засади військового перекладу в Україні» за редакцією Чередничка О. І. ст. 71 – 95, Київ Логос 2018., і видно, що питанню оцінювання якості усного послідовного перекладу було приділено певну кількість робіт та праць зі встановленими визначеннями та поняттями, але питання оцінювання саме військового усного послідовного перекладу не було досліджене настільки ж детально, тому саме пошуком та визначенням методологій та відповідних критеріїв для оцінки якості усного послідовного військового перекладу ми і будемо займатись.

Почнемо з саме визначення поняття «Військовий переклад», яке вказав Балабін В.В. в своїй роботі «Теоретичні засади військового перекладу в Україні» за редакцією Чередничка О. І. ст. 99, Київ, Логос 2018, а саме, що

військовий переклад – це один із видів спеціального перекладу з яскраво вираженою військовою комунікативною функцією. Відмінною рисою військового перекладу є велика термінологічність і гранично точне, чітке викладення матеріалу за відносної відсутності образно – емоційних виражальних засобів.

Також для визначення об'єкту та мети дослідження нам потрібно встановити визначення усного послідовного перекладу. Послідовний переклад – відтворення усного оригінального тексту мовою перекладу після його прослуховування, має декілька основних видів, а саме:

1. Абзацно-фразовий, коли інформація передається певними частинами, тобто спікер надає інформацію паузами, після яких перекладач повинен одразу зробити переклад даної частини.

2. Послідовний із записом, його використовують під час офіційних зустрічей та заходів, ділових переговорів, конференцій і т.п. Під час послідовного перекладу із записом перекладач занотує певну інформацію, яка повинна головну думку тієї інформації, що надає спікер.

3. Послідовний без запису, застосовується під час бесід, інтерв'ю та коротких розмов.

Військовий стандарт 01.003.001 – 2018(01) (Видання 1) Лінгвістичне забезпечення військ(сил). за редакцією Балабіна В.В. МОУ, 2018.

Знаючи тепер визначення таких термінів як «військовий переклад» та «послідовний переклад» ми можемо визначити, яка саме цінність даної науковою роботи та її актуальність.

Вивчення та аналіз проблеми оцінювання якості усного послідовного військового перекладу набуває надзвичайної актуальності у зв'язку з потребами які виникли в зв'язку з сучасним збройним конфліктом між Україною та РФ в результаті якого з'явилась необхідність для ЗСУ в наданні якісного та точного послідовного перекладу на військову тематику під час співпраці з міжнародними партнерами, що і пояснює **актуальність** нашої роботи.

Об'єктом дослідження є усний послідовний військовий переклад.

Предметом дослідження є методичні засади вивчення проблеми оцінювання якості усного послідовного військового перекладу.

Мета дослідження полягає у аналізі теоретичних основ та методологічних підходів до оцінювання якості усного послідовного військового перекладу, з метою розробки оптимальних критеріїв та методів оцінювання, що сприятимуть покращенню ефективності військового перекладу.

Практична цінність одержаних результатів полягає в тому, що нові запропоновані підходи та рекомендації щодо оцінювання якості усного військового перекладу доцільно використовувати офіцерам-перекладачам, офіцерам відділів/відділень, працівникам Збройних Сил України, працівникам відділів, управлінь та департаментів Міністерства оборони України та Генерального штабу Збройних Сил України, які займаються міжнародним співробітництвом під час здійснення усного послідовного перекладу.

Наукова новизна буде полягати в запропонованій комплексній методології оцінювання якості усного послідовного військового перекладу, яка враховує концептуальні аспекти військового перекладу, його жанрово-стильові особливості та специфіку оцінювання.

Ціль роботи. Метою даної роботи є аналіз існуючих методів та критеріїв оцінки усного послідовного військового перекладу, та запропонування нових, які імовірно призведуть до покращення процесу оцінки здійсненого перекладу та загального покращення здійснення перекладу.

Перспективи дослідження: подальша розробка нових методів оцінювання, враховуючи вплив різних факторів на якість послідовного військового перекладу, таких як стресові ситуації та терміновість передачі інформації; поглиблення співпраці з фахівцями з лінгвістики, психології та військової науки для комплексного дослідження та вирішення проблеми оцінювання якості військового перекладу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Chen S. Note taking in consecutive interpreting: A review with special focus on Chinese and English literature. *The Journal of Specialized Translation*, Issue 26, 2016. P. 151-170.
2. URL: <http://www.jostrans.org/> (Last accessed 17.10.2023).
3. Gile D. L'évaluation de la qualité de l'interprétation par les délégués: une étude de cas // *The Interpreters' Newsletter*, 1990. №3. P. 66-71.
4. Gile D. L'interdisciplinarité en traduction: une optique scientométrique. *Relations d'interdisciplinarité en traduction*. Istanbul, 2002.
5. Meak L. Interprétation simultanée et congrès médical: attentes et commentaires // *The Interpreters' Newsletter*, 1990. №3. P. 8-13.

СПЕЦИФІКА УКЛАДАННЯ РЕПЛІК У ЗАКАДРОВОМУ ПЕРЕКЛАДІ

Полякова Оксана Вікторівна,
к. філол. н.
Кучинський Данило Олександрович,
студент
Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

Анотація: Роботу присвячено дослідженню закадрового перекладу як аудіовізуального виду перекладу. В роботі виокремлено нульовий, частковий та повний ізохронізм реплік як головний критерій адекватності закадрового перекладу. Під час порівняльного аналізу 50 вхідних та вихідних реплік на матеріалі українського перекладу англійського фільму "11 друзів Оушена" ми встановили наступну частотність рівнів ізохронізму реплік: нульовий фонетичний ізохронізм зустрічається у 11% реплік, частковий фонетичний ізохронізм – у 70 % реплік, повний ізохронізм реплік – у 19% реплік.

Ключові слова: укладання реплік, аудіовізуальний переклад, ізохронізм, фонетичний синхронізм, закадровий переклад.

У контексті міжнародного обміну культура, і зокрема кіно, стала однією з домінуючих культурних форм у сучасному суспільстві. Більше ніж вид мистецтва, воно стало частиною життя людей і має сильний вплив на формування їхньої мови, способу життя і навіть цінностей. Той факт, що фільми, телевізійні програми стали невід'ємною частиною сучасного життя, збільшив потребу в хороших перекладачах, які можуть швидко та якісно перекладати нові та класичні твори для аудиторії. Робота над фільмами та серіалами поєднує в собі навички усного та письмового перекладу. Давно минули ті часи, коли один перекладач повинен був перекладати "на ходу", не встигаючи розібратися в тому, що відбувається. Сьогодні робота виконується

належним чином, і в дубляжі беруть участь щонайменше двоє людей, а іноді і цілий акторський склад.

Аудіовізуальний переклад (АВП) – також називають «кіноперекладом», «перекладом кіно- і відеоматеріалів» (в англійській мові - audiovisual translation, film translation, screen translation multimedia translation).

Серед засновників загальної теорії аудіовізуального перекладу Х. Диас Синтас (J. Diaz Cintas), Дж.М. Люйкен (G.M. Luyken), Й. Педерсен (J. Pedersen), А. Сербан (A. Serban) та ін. Значний науковий внесок у розвиток субтитрування, визначення принципів й розробку правил і методик цього виду АВП зробили Г. Готліб (H. Gottlieb), Й. Іварсон (J. Ivarsson), М. Керол (M. Carroll) та ін.

Кінофільм – це насамперед художній твір, тому при перекладі важливо відтворити кожний його елемент, зокрема мовну характеристику персонажів, яка є істотним складником кінематографічного й художнього образу. За визначенням української дослідниці Т. Лук'янової фільм, або кіно – «це полісеміотичне явище, здатне передавати значення через зображення, мовлення та музику; він є впливовим засобом для передачі цінностей, ідей та інформації. У технологічному плані фільм – це послідовність фотографічних зображень (кадрів), пов'язаних єдиним сюжетом, що містить звуковий супровід» [7].

Як показує практика, найбільші труднощі при перекладі фільмів пов'язані з передачею таких лексичних елементів, як реалістичність, експресія, додавання іноземних слів, каламбурів та аббревіатур. Ще однією складністю при перекладі сучасних фільмів є передача вульгаризмів, ненормативної лексики та табуйованих слів. Слід пам'ятати, що перекладач має справу з розмовною мовою, тобто проявом мовної свідомості певного етносу. Стилiстична та емоційна оцінка цієї лексики в англійській та українській мовах не збігається. Фрази, які в українській мові сприймаються як лайка, в англійській трактуються як розмовні, а їхня внутрішня форма стирається. Переклади кіно та відеопродукції виділяють в окремий вид перекладу, оскільки вони пов'язані з унікальними труднощами, які не зустрічаються в інших видах перекладу. При

перекладі фільмів, серіалів та іншої широкоформатної продукції особливу увагу слід приділяти характерам персонажів, особливостям їхнього мовлення і (що найважливіше) лексиці.

Аудіовізуальний переклад має свої різновиди, що характеризуються власною специфікою (міжмовні та внутрішньомовні перетворення). Наприклад, дублювання, субтитри, сурдопереклад, субтитри в режимі реального часу.

Одним із різновидів аудіовізуального перекладу є закадровий переклад. Закадровим перекладом (від англ. voice-over, букв. «голос зверху») називають різновид перекладу аудіовізуальних творів, за якого перекладені репліки акторів озвучування можна чути разом з оригінальною звуковою доріжкою твору.

Закадровий переклад як різновид перекладу аудіовізуальної продукції має свої особливості. Закадровий переклад використовують в основному в тих країнах, які з фінансових причин не можуть дозволити собі виконувати дубляж великої кількості відеопродукції, оскільки дубляж є найдорожчим різновидом аудіовізуального перекладу.

Виділяють такі різновиди закадрового перекладу, що застосовуються в Україні:

- одноголосий, коли озвучування кінофільму ведеться одним актором (переважно чоловіком);
- двоголосий – жіночі ролі озвучуються жіночим голосом, чоловічі - чоловічим;
- багатоголосий – різні актори виконують озвучування кінофільму.

Крім того, закадровий переклад може бути:

- професійним (здійснюється професіоналами на замовлення телевізійної компанії);
- аматорським (виконується нефахівцями, нині – найпоширеніший різновид, що стрімко поширюється в Інтернеті);
- авторський (використовується голос власне перекладача; практика була поширена в перші роки незалежності нашої країни).

При цьому професійний закадровий переклад в Україні виконують окремі бюро перекладів, тоді як закадровим озвучуванням займаються професійні студії.

Особливість укладання реплік у закадровому перекладі полягає в тому, що першочерговим завданням перекладача є дотримання ізохронізму репліки мови оригіналу та репліки мови перекладу, тобто тривалості звучання реплік, в той час як фонетичний синхронізм, тобто співпадіння ключових звуків у репліці мови оригіналу і репліці мови перекладу, а саме губних приголосних звуків [p], [b], [v], [w], огублених голосних звуків [u], [u:], [ɔ], [ɔ:] та відкритого голосного звуку [æ] є другорядним завданням, адже оригінальна репліка і репліка мови перекладу накладаються одна на одну і глядач не має змогу перевірити чіткість артикуляції звуків [1, с. 71].

Під час перекладацького аналізу ми виокремили три рівні ізохронізму вхідної та вихідної реплік [2, с.72-73], а саме:

- повне співпадіння ізохронізму реплік, тобто повне співпадіння кількості складів у вхідній і вихідній репліках, допустима різниця 1-2 склади;
- часткове співпадіння ізохронізму реплік, допустима різниця 3-5 складів;
- нульове співпадіння ізохронізму реплік, репліка мови перекладу вдвічі довша, або коротшка за репліку мови оригіналу.

Під час порівняльного аналізу 50 вхідних та вихідних реплік на матеріалі українського перекладу англійського фільму "11 друзів Оушена" [8; 9] ми встановили наступну частотність рівнів фонетичного ізохронізму реплік:

Нульове співпадіння ізохронізму реплік зустрічається у 11% реплік. Наприклад, вихідна репліка на 9 складів довша за вхідну: "There's a thirty-five percent chance that I'm not gonna survive the next few days" (20 складів) – «Є тридцяти п'яти відсоткова ймовірність того, що я не переживу наступні декілька днів» (29 складів). Аналогічно нульовий ізохронізм спостерігаємо в наступному прикладі: "I'm not sure what four nines does, but the ace, I think, is pretty high" (16 складів) – «Я не сильно розумію, що роблять чотири дев'ятки,

але я вважаю туз, достатньо сильним» (29 складів). Нульовий ізохронізм спостерігаємо у репліці “He doesn't make me cry” (5 складів) – «Він не робить мені нічого поганого» (13 складів). Наступна репліка унаочнює нульовий ізохронізм реплік: “Because the house always wins” (7 складів) – «Тому що завжди виграє казино» (12 складів).

Часткове співпадіння ізохронізму зустрічається у 70% реплік, наприклад: “Life is like a box of chocolates; you never know what you're gonna get” (19 складів) – «Життя – це як коробка з цукерками; ніколи не знаєш, що отримаєш» (22 склади). Частковий фонетичний ізохронізм спостерігаємо у репліці “Shit, god-damn” (3 склади) – «Чорт забирай» (5 складів), оскільки різниця у кількості складів між вхідною і вихідною репліками становить 2 склади. Наступні репліки також унаочнюють частковий фонетичний ізохронізм: “You're willing to bet your life on that?” (10 складів) – «Ти готовий покласти своє життя на це?» (13 складів); “What did I tell you? He'll do it just for spite” (11 складів) – «Що я вам го-во-рив? Він ро-бить це тіль-ки зі зла» (15 складів).

Повне співпадіння ізохронізму зустрічається у 19% реплік, наприклад: “This is the start of a beautiful friendship” (11 складів) – “Це зародження гарної дружби” (10 складів). Аналогічно повний ізохронізм зустрічаємо у репліках “There's no crying in baseball” (8 складів) – «У бейсболі не плачуть» (7 складів). Ще одним прикладом повного ізохронізму є репліки “I'm king of the world!” (5 складів) – «Я король світу!» (5 складів), оскільки репліки містять однакову кількість складів.

Висновки Порівняно із загальним перекладом, кінопереклад має свої особливості. Якщо говорити про особливості перекладу кінофільмів більш детально, то особливостями кіноперекладу є: мультимедійність, розмовна мова та легкість сприйняття, швидкоплинність, ефект зворотного зв'язку, складніша процедура перекладу. Переклад фільму – це не перегляд концепції автора, не власна оцінка перекладача, а смислове та інтонаційне супроводження того, що відбувається на екрані. Перекладач повинен не тільки зберегти зміст оригінального тексту, але й потрібно знайти речення однакової довжини.

Переклад культурно-специфічних кінотекстів потрібно робити з урахуванням того, що значне відхилення від змісту оригінального твору призвело б до руйнування сюжетно-рольової структури фільму.

Особливість укладання реплік у закадровому перекладі полягає в тому, що на першочерговим завданням перекладача є дотримання ізохронізму репліки мови оригіналу та репліки мови перекладу, тобто тривалості звучання реплік, в той час як фонетичний синхронізм, тобто співпадіння ключових звуків у репліці мови оригіналу і репліці мови перекладу, а саме губних приголосних звуків [p], [b], [v], [w], огублених голосних звуків [u], [u:], [ɔ], [ɔ:] та відкритого голосного звуку [æ] є другорядним завданням, адже оригінальна репліка і репліка мови перекладу накладаються одна на одну і глядач не має змогу перевірити чіткість артикуляції звуків.

Під час порівняльного аналізу 50 вхідних та вихідних реплік на матеріалі українського перекладу англійського фільму "11 друзів Оушена" ми встановили наступну частотність рівнів ізохронізму реплік: нульовий фонетичний ізохронізм зустрічається у 11 % реплік, частковий фонетичний синхронізм – у 70 % реплік, повний ізохронізм реплік – у 19 % реплік.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Полякова О.В. Стратегія відбору ліпсінк-відповідників за принципом фонетичного синхронізму у дубляжі англомовних анімаційних фільмів українською. Наукові записки Національного університету "Острозька академія". Серія : Філологічна. 2014. Вип. 45. С. 305-307.
2. Полякова О.В. Стратегії добору ліпсінк-відповідників в українському дубляжі англомовних анімаційних фільмів.- Дисертація канд. філол. наук: 10.02.16, Держ. закл. "Південноукр. нац. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського". Одеса, 2015. С. 35.
3. Лукьянова Т.Г. Теоретичні аспекти кіноперекладу з англійської на українську мову / Т.Г. Лукьянова // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна. 2011. № 973. Сер. Романо-германська філологія.

Методика викладання іноземних мов. Вип. 68. С. 183–187.

4. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми // Вінниця: Нова Книга, 2004. 576 с.

5. Кузенко Г.М. Кінопереклад як вид художнього перекладу. Журнал «Одеський лінгвістичний вісник» №9, 2017. Том 3. С. 70-74.

6. Демченко Н.С. Тенденції перекладу сучасних англомовних фільмонімів на українську мову/ Н.С. Демченко// Молодий вчений. 2017. № 12. С. 25-29

7. Лук'янова Т., Стратегії адаптації при перекладі назв англомовних фільмів українською мовою / Т. Лук'янова // Науковий вісник Херсонського державного університету". Сер. : Лінгвістика. 2011. Вип. 15. С. 310-313.

8. Оригінал фільму «11 друзів Оушена». URL: <https://rezka.ag/ua/films/thriller/992-odinnadcat-druzey-oushena-2001.html> (дата звернення: 01.02.2024)

9. Офіційний переклад українською мовою фільма «11 друзів Оушена» URL: <https://rezka.ag/ua/films/thriller/992-odinnadcat-druzey-oushena-2001.html> (дата звернення: 01.02.2024)

ECONOMIC SCIENCES

УДК 336.5

PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS VALUE IN THE GREEN REBUILDING OF UKRAINE

Kiriukhin Rostyslav Olehowych
postgraduate student
Kyiv National Economic University

Annotation: Public-private partnerships (PPPs) as an investment tool represent a significant opportunity to address the post-war rebuilding of Ukraine. The direct economic effects of PPPs are enhanced by the significant benefit that this form of interaction between public authorities and business structures can bring to Ukraine's achievement of the Sustainable Development Goals.

Keywords: public-private partnership, post-war rebuilding of Ukraine, Sustainable Development Goals, investment, PIERS

Today, one of the most important tasks of *Economic Sciences of Ukraine* is the search for effective means of renovating Ukraine and eliminating the consequences of a full-scale invasion of Russia, which are characterized by a catastrophic scale. Thus, according to the data of the Kyiv School of Economics, as of January 1, 2024, the total amount of direct documented damage caused to the infrastructure of Ukraine amounted to 155 billion dollars; in comparison with the indicators of June 1, 2023 (150.5 billion dollars), it increased by 4,5 billion dollars [1]. Of course, these are not final numbers; the war continues, accordingly, the destruction of residential buildings, educational institutions, infrastructure facilities continues.

At the same time, the issue of reconstruction is not only the reproduction of the pre-war outline of Ukrainian cities and villages. Both Western experts and Ukrainian

scientists are unanimous in their vision of post-war rebuilding as an opportunity to transform the country in accordance with the requirements and needs of sustainable development that is based on the principles of environmental friendliness, people-centeredness, circularity, energy and resource efficiency [2, p. 15]. To achieve such an ambitious goal, the country desperately needs financial support, and in a very large amount. The damage caused by the war led to a mega-deficit of budget funds, which to some extent is compensated by donor infusions from the USA, the EU, and the IMF. But Ukraine must look for finances for recovery not only in the form of direct injections to the budget or loans, but primarily in investments from private business.

A public-private partnership (PPP) is a productive tool for involving business structures in solving tasks of national importance today. Public and private partnership (PPP) is defined as «a long-term contract between a private party and a government entity, for providing a public asset or service, in which the private party bears significant risk and management responsibility, and remuneration is linked to performance» [3]. Recent scientific studies determine that PPP can be conceived as partnerships that also involve a development bank and long-term institutional investors as partners [4].

The effectiveness of PPP programs has been proven by scientific research. Professor Jose Guasch conducted a comparative analysis of traditional public procurement models and PPPs (a sample of 1,000 projects, 500 of each type), based on which he concluded that PPPs have a significant advantage in terms of indicators such as project delays and financial overruns. Thus, the frequency of cost overruns in government procurement projects averaged more than 85% (with cost overruns ranging from 40% to 150% of the initial cost), and time delays were observed in 92% of cases. In contrast, in projects executed under PPP contracts, the frequency of cost overruns was equal to 21% (with maximum levels of cost overruns close to 18% of initial costs), and time delays were about 26% of them [5, p. 219].

By reason of this, public-private partnerships are becoming an increasingly popular way of creating large infrastructure projects today. Compared to traditional

solutions, PPP mechanisms demonstrate a significantly increased level of interest of the private sector in increasing the efficiency and effectiveness of the project throughout its life cycle, from development to the completion of the operational phase. PPPs also facilitate the release of public funds for investment in sectors where private investment is not possible. Thus, PPP acts both as a tool for solving the problem of budget constraints or gaps in public funding, and as a tool for implementing cost-effective projects and ensuring the provision of public services.

PPP also has wide possibilities as a tool for achieving the Sustainable Development Goals (SDGs). The International Forum of the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) emphasized the need to promote and support public interest PPP models to implement the SDGs. Such models were called «people-centric PPPs», and the general approach to the use of private financing in infrastructure development was called «PPP for the SDGs». According to UNECE, investment in infrastructure as a whole is a key driver of development and social progress, creating jobs, increasing productivity and stimulating trade. Such investments contribute directly to the eradication of poverty, among other things, by ensuring universal access to infrastructure and more efficient provision of public services in the areas of health and education, the spread of renewable energy, and the provision of water and sanitation [6]. To ensure the effectiveness of the work of the governments of the countries in this direction, the UNECE has developed the PPP and Infrastructure Evaluation and Rating System (PIERS), which is a platform for evaluating infrastructure projects in terms of achieving the SDGs using a set of specially developed criteria and indicators. PIERS helps policymakers identify and prioritize SDG-compliant infrastructure projects and monitor their environmental and social impacts.

Taking this into account, the UNECE calls public-private partnership a key mechanism for financing the reconstruction of Ukraine by mobilizing private funds for the development of infrastructure damaged by hostilities. The UNECE provides comprehensive informational support to representatives of public authorities and businesses in Ukraine, conducting trainings and seminars on the application of the

PIERS methodology in the development and implementation of reconstruction projects that meet the SDGs, and familiarizing practical PPP participants with examples of the implementation of the program «PPP for the SDGs» [7].

In general, attempts to implement PPPs in the Ukrainian investment space have been going on for 12 years. However, despite international support and the existence of examples of implementation of the PPP institution from foreign experience, the level of implementation of this investment instrument in Ukraine cannot be considered completely satisfactory: as of January 1, 2024, 198 contracts have been concluded under PPP, of which 22 contracts are being implemented (10 concession contracts, 6 agreements on joint activities, 6 – other agreements), 166 agreements are not implemented (115 are not implemented, 51 are terminated or have expired), 10 are suspended due to the armed aggression of the Russian Federation [8].

Today, Ukraine desperately needs effective investment tools to overcome the consequences of military aggression and lay the foundation for post-war sustainable development. For this, it is necessary to create appropriate legal regulation of relations between the public and private sectors in the form of PPPs. The Law of Ukraine «On Public-Private Partnership» of July 1, 2010 No. 2404-VI contains the definition and mandatory signs of public-private partnership, provisions on forms of implementation and possible objects of PPPs, procedures for selecting private partners and state guarantees of their rights [9]. However, the focus on achieving the SDGs as a mandatory feature of PPPs is not established by the Law, which we consider a gap in the legislation. In our opinion, it is expedient in the Law to define compliance with the SDGs as one of the main principles of PPP implementation and to establish as a final requirement the procedure for evaluating PPP projects using the PIERS methodology.

It is concluded that the importance of PPP as an effective means of post-war reconstruction of Ukraine lies primarily in the fact that this organizational form of investment combines the potential of financial support for the reconstruction of destroyed territories with the simultaneous use of the achievements of the green economy and circular technologies in the course of reconstruction. The interaction of

public authorities and business structures in the form of PPPs can help to quickly rebuild affected by the war infrastructure in accordance with the SDGs. And for this, first of all, a transparent regulatory and legal field of cooperation between the public and private sectors is needed, with the establishment of both effective and transparent procedures for the implementation of projects, as well as real responsibility of the parties for the result.

REFERENCES

1. \$155 billion – the total amount of damages caused to Ukraine’s infrastructure due to the war, as of January 2024 / Kyiv School of Economics. URL: <https://kse.ua/about-the-school/news/155-billion-the-total-amount-of-damages-caused-to-ukraine-s-infrastructure-due-to-the-war-as-of-january-2024/>

2. Andrusevych A., Andrusevych N., Kozak Z., Romanko S. (2022). Postwar Recovery of Ukraine’s Cities: Green Reconstruction and Green Transformation. Policy paper. 43 p.

3. The World Bank (2017). PPP Reference Guide. URL: <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/ppp-reference-guide-3-0-full-version>

4. Arezki R., Bolton P., Peters S., Stiglitz J. (2017). From global savings glut to financing infrastructure. *Economic Policy*, Vol. 32, Issue 90, Pp. 221–261.

5. Guasch J. (2017). Procurement and renegotiation of public private partnerships in infrastructure: evidence, typology and tendencies. *Law and Economics of Public Procurement Reforms*, G. Piga and T. Tatrai, Taylor & Francis Group. Pp. 199-223.

6. UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) (2019). Introduction to People-first Public-Private Partnerships in support of the United Nations Sustainable Development Goals. Note by the secretariat” (ECE/CECI/2019/6), Working Party on Public-Private Partnerships.

7. UNECE (2023). UNECE supports Ukraine to align its reconstruction and recovery with the SDGs. *UNECE : United Nations Economic Commission for Europe*.

URL : [https://unece.org/media/economic-cooperation-and-integration/Public-Private-Partnerships-\(PPP\)/news/386824](https://unece.org/media/economic-cooperation-and-integration/Public-Private-Partnerships-(PPP)/news/386824)

8. Ministry of Economy of Ukraine (2024). Monitoring of PPP implementation in Ukraine. URL : [https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=en-GB&id=6aab1657-215d-46f8-8d93-46961e76fd6f&title= MonitoringOfPppImplementationInUkraine](https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=en-GB&id=6aab1657-215d-46f8-8d93-46961e76fd6f&title=MonitoringOfPppImplementationInUkraine)

9. Verkhovna Rada of Ukraine (2010). The Law of Ukraine «On Public-Private Partnership» of July 1, 2010 No. 2404-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2404-17/ed20230903?lang=en#Text>

**VALUE-BASED MANAGEMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES:
ACCOUNTING AND FINANCIAL ASPECTS**

Manachynska Yulia Anatolyivna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Department of Finance, Accounting and Taxation
Chernivtsi Institute of Trade and Economics of
State University of Trade and Economics,
Chernivtsi, Ukraine

Summary. The article examines the role of actuarial accounting support in agribusiness value management for its financial security. An analytical assessment and modeling of the prospects for changes in the finances of an agricultural enterprise in the medium-term period have been carried out, the need to apply actuarial accounting and reporting to attract the necessary amount of foreign investment into the industry development and its financial security has been determined.

Key words: management, actuarial accounting, financial security, forecast, agricultural enterprise, finances.

The war does not allow agricultural enterprises to function properly and ensure the necessary level of productivity as well as agricultural production volumes. For effective financial modeling of cash flow management at an agrarian enterprise appropriate information support is required, which will allow to assess the prospective changes in the agribusiness property potential from the actuarial accounting system, which will contribute to increasing the image of its investment attractiveness in foreign markets. Managing the agribusiness value based on the actuarial accounting and reporting information content includes modeling the net cash flow for the future perspectives and assessing the value of its property potential, aimed at real and potential external investors or other capital providers in financial markets. In order to effectively attract investments in the agricultural enterprises

development and, accordingly, increase their financial security, appropriate information content from the actuarial accounting and reporting system is required, which should contain information about the prospective structure of monetary assets for further comparative analysis of change in the agricultural enterprise value according to the balance and discounted valuation.

Net cash flow is the amount of cash available to investors, which is calculated by subtracting investments into working capital and long-term assets from operating activities cash flow.

The martial law conditions in Ukraine produce a negative impact on the agricultural sector and the country food security as a whole, forming a number of threats for the agricultural enterprises activities in the process of finished products cultivation. For effective modeling of finances management at an agrarian enterprise, appropriate information support is required, which will allow the assessment of prospective changes in the agribusiness property potential from the actuarial accounting system, which will contribute to increasing its investment attractiveness image in foreign markets.

The theoretical and methodological principles of the accounting and analytical support formation for the value-based management (VBM) of agricultural enterprise were developed by such domestic scientists as I. I. Vinnichenko, N. K. Dyachenko, I. Yu. Ivanchenko, K. M. Vyazovska, I. B. Khoma, S. M. Kozmenko, O. M. Hrabchuk, M. V. Korneeva, A. V. Kolevatova, N.V. Trusova, and others. Of particular interest are the problems of accounting and analytical support formation for the monetary assets management in the system of agricultural enterprises financial security. We propose to consider accounting and analytical support for an agricultural enterprise cash flows management as a set of information data from the actuarial accounting system used with the purpose of modeling the level of reasonable assessment of the business entity financial security and its sustainable development in order to rebuild the post-war economy of Ukraine.

In order to ensure the financial security of domestic farmers in the martial law conditions, the actuarial accounting system should be formed in such a way that it

creates an image of their activities protection from the military actions negative effects, as well as being able to quickly eliminate various external threats. A.V. Kovalevatova interprets the enterprise financial security as an important component of the state economic security, which forms a balanced and stable condition for the financial, monetary, banking, budgetary and tax systems, that ensures the effective functioning of the national economy as a whole as well as its sustainable development.

The conducted diagnosis of Ukrainian agricultural enterprises situation under martial law indicates an urgent need not only to preserve, but also to strengthen their position in the international arena of agrarians. With this end enterprises need additional financing and all kinds of comprehensive support, both from the state and foreign partners. Due to such circumstances modeling of agribusiness cash flow management in the context of its financial security is fully justified.

In general, 2023 became a year of agricultural invincibility for Ukraine, because despite of war, our country ensured not only its own food security, but also provided food worldwide, regardless of the significant material and financial losses of the industry, disruption of logistics and crop losses (Thomson Reuters).

The post-war recovery of the national economy requires improvement of the traditional accounting methodology by considering the actuarial aspect. That is why actuarial accounting and reporting should become structural element of the accounting system and the information base for objective analytical assessment of prospects for changes in the agribusiness economic potential. That is, the level of investment attractiveness of an agricultural enterprise should be reflected in actuarial reporting. Agricultural enterprises do not prepare actuarial reporting, as it is not yet regulated at the legislative level in Ukraine. The purpose of actuarial reporting is to create the business investment attractiveness image for a potential foreign investor or other capital provider, with the aim of attracting necessary financial resources, to further improve the liquidity and solvency level in the context of asset security, safety of interaction with counterparties and financial security of the enterprise as a whole. Besides, when drawing up actuarial reporting in the martial law conditions of Ukraine

it is worth taking into account such external financial risks as inflationary and currency ones.

REFERENCES

1. Trusova, N.V., Vinnichenko, I.I., Dyachenko, N.K. (2022). “Modeling of the business processes of agricultural enterprises”, *Agrosvit*, No. 4, pp.18-26. Retrieved from http://www.agrosvit.info/pdf/4_2022/4.pdf
DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2022.4.18>
2. Ivanchenko, I.Yu., Vyazovska, K.M. (2013). “Construction of a dynamic optimization model of financial flows of the enterprise”, *Economics: time realities*, № 4(9), pp. 202 – 208. Retrieved from <https://economics.net.ua/files/archive/2013/No4/202-208.pdf>
3. Khoma, I.B. (2011). “Financial modeling of cash flow management in the economy of Ukraine on the example of PJSC “Lvivkhim””, *Scientific Bulletin of the National Technical University of Ukraine*. Issue 21.10. pp. 335 – 343. Retrieved from https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2011/21_10/335_CHO.pdf
4. Kozmenko, S.M., Hrabchuk, O.M., Korneeva, M.V. (2014). “Modeling the movement of financial flows in the context of the ratio of real and financial sectors”, *Current state and development trends of financial market entities: collective monograph*. Pavlograd, ART SYNTHESIS-T, pp. 134 – 143. Retrieved from https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/52429/5/Kozmenko_Modeliuvannia%20_rukhu_finansovykh_potokiv.pdf;jsessionid=B02E68324BC06A85E7D1D0D7E12917A7
5. Kolevatova, A.V. (2016). “The main priority areas and the mechanism for ensuring the financial security of the enterprise”, *Electronic magazine Effective economy*, №10, Retrieved from <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5186>

UDC 339.132: 631.1

**METHODOLOGY OF IMPLEMENTING A COMPLEX MANAGEMENT
ACCOUNTING SYSTEM INTO THE INFORMATION SUPPORT SYSTEM
FOR DAIRY PROCESSING ENTERPRISES**

Moshkovska Olena Anatolyivna

Professor, Doctor of Economic Sciences, Professor
Department of Accounting and Taxation
State University of Trade and Economics,
Kyiv, Ukraine

Summary. In the article the author suggests a method of a complex management accounting system introduction into the information support system for the dairy processing enterprises' activities. The given approach makes it possible to create an information and analytical system that provides an informative basis for the productive, commercial, logistics, and marketing activities of Ukrainian dairy processing enterprises.

Key words: management accounting, information support, system, complexity, dairy processing enterprises, methodology.

Dairy processing enterprises are an integral part of the Ukrainian agro-industrial complex and a connecting link between agricultural producers and dairy products buyers. Under war conditions, when a significant part of the Ukrainian dairy industry potential has been lost, issues related to increasing the dairy enterprises efficiency become particularly important.

The organization of accounting and control information obtaining plays an important role in the milk processing enterprise management, as it represents the most complete information necessary for making operational and strategic management decisions, since management accounting data is one of the main sources of information that characterizes the enterprise actual state of affairs. Therefore, accounting information is primarily needed by the enterprise management staff to

assess effectively the organization of production, control, forecasting and economic activity management.

In recent years, N. Yu. Yershova [1], A. T. Kozlovsky [2], A. O. Sitkovska [3], D. M. Sych [4] and others addressed the problem of management accounting system formation.

Despite the fact that these scientists have created an appropriate scientific and practical basis for the management accounting system formation at an enterprise, the modern conditions of the industry economic development require complexity and the necessity for management accounting in milk processing to be built on a complex methodological basis.

Thus, the purpose of the article is to justify the methodology of implementing a complex management accounting system into the system of information support for the dairy processing enterprises' activities.

The development of a general methodological basis for this management function is necessary to ensure the compatibility of expenditures, output, production volumes and costs indicators in order to generalize and control these indicators at any hierarchical management level, as well as to analyze production factors, identify unused reserves and mobilize them into activities of the organizations under consideration [1].

The ultimate goal of the management accounting methodology unity is to fully meet the information needs of decision-makers in order to improve efficiency of production.

Therefore, the correct approach to such system creation requires scientific corroboration.

On the basis of scientific analysis and generalization of accumulated domestic practice experience, taking into account the specifics of milk processing enterprises [2], an effective management accounting system should include:

- 1) description of the existing information (accounting) system of the dairy processing enterprise;
- 2) determination of requirements for the necessary management accounting

system;

3) building a formalized system capable to provide managers with necessary management information from financial reporting centers, business processes, business segments with the approval of:

- the cost estimates and budgets for the entire management structure with instructions to executors regarding their preparation and implementation;

- Chart of accounts for management accounting, adapted to the structure of production management;

- methodical instructions for keeping management accounting accounts in accordance with the agreed chart of accounts;

4) clarification of the costs rationing, accounting and deviations analysis methods with necessary instructions to executors;

5) clarification of calculation options for direct and total costs with their distribution by function, instructions to executors;

6) specification of transfer pricing means, instructions to executors;

7) development of a workflow plan;

8) construction of a management reporting system, approval of forms and methodological instructions for their compilation, submission and analysis;

9) building a system of internal management analysis;

10) construction of a financial planning system.

Each of the listed tasks can be solved within the framework of the effective management accounting system development, taking into account that modern approaches to management accounting require its complex organization, since individual elements cannot solve the problem of management improvement for production processes as well as all economic activities of enterprises under consideration. A good result can be obtained only when creating a complex system of management accounting, which is focused on comprehensive informational support for management decision-making [3].

In our opinion, it is advisable to implement such a complex system of management accounting at milk processing enterprises through several stages.

The first stage involves the description and analysis of the existing information system of the organization, mainly the accounting system in its close relationship with the management accounting system, which allows to initiate the formation of a comprehensive information system at dairy industry enterprises.

At the second stage, the qualitative and quantitative information content necessary for effective management of a dairy enterprise is determined; gaps in the existing information system are identified, the reasons for this are specified, the amount of accounting information that management accounting should receive for effective information support of the milk processing enterprise is estimated.

At the third stage, an appropriate formalized system should be presented, which enables to collect, process and provide information that meets the managers' needs. Responsibility centers are distinguished here as segments within the organization headed by responsible decision-makers.

The fourth stage is characterized by the construction of a management reporting system. Management reporting is a set of reports and summaries compiled by responsibility centers and includes all the information necessary for accounting and analytical specialists with a given detalization level. An extremely significant result of the management accounting system implementation, into which all data on the production and nomenclature movement flow, would be a fat balance sheet – a report in which it would be possible to compare fats in absolute units at the input stage (purchase of raw materials) and at the output stage, according to the finished dairy and/or milk-containing products.

At the fifth stage, the management accounting system construction takes place, the main purpose of which is to assess an enterprise financial and economic activity on the basis of managerial analytical reporting. The stage also comprises making recommendations for the management accounting system improvement, timely identification and elimination of shortcomings in the business entity activities, finding reserves for its financial condition and solvency development.

At the sixth stage, an information subsystem is distinguished in the information support system, which allows to manage the quality of finished products. Accounting

for product quality is a constant, planned and purposeful process of influencing factors and conditions at all levels, which ensures the creation of optimal quality products and their full use. At this stage, it is important to determine which areas are covered by quality control as an element of the management accounting system, while the information quality and the management system efficiency improvements should be carried out on the basis of controlling functions without additional costs for the enterprise through the mechanism of responsibility decentralization and personalization.

It is expedient to organize the enterprise quality service within the framework of integrated system at milk processing enterprises, which will solve the following tasks:

1. Quality planning and accounting (reliability planning; quality control planning; control means planning; organization quality accounting; product quality accounting; determination of costs for quality assurance; information support (processing and analyzing accounting information on quality)).

2. Quality stimulation (education and advanced training, development of motivation methods and means in the quality assurance field; solving special tasks within the quality system framework).

3. Quality control (laboratory control, reliability testing; control of raw materials; output control; quality control: input control, production control, output control; measurement by electronic measuring equipment as well as by other existing methods).

The seventh (final) stage of the management accounting system formation at milk processing enterprises concerns the financial planning system establishment, which consists of budget planning systems for the enterprise structural divisions' activities and a system of consolidated budget planning for the enterprise.

In general, the method of establishing a complex management accounting system at an enterprise appears to be the central enterprise analysis, accounting and management concept, which not only shows deviations in one or another segment of the dairy enterprise functioning at all reproduction stages, but also precisely

determines their cause.

The suggested method for a complex management accounting system construction at milk processing enterprises is a productive tool for information support in their production, commercial, logistics, and marketing activities.

REFERENCES

1. Iershova N. Iu. Stratehichniy upravlinskyi oblik: kliuchovi problemy praktychnoho vykorystannia na pidpriumstvakh v innovatsiinii ekonomitsi // Scientific Bulletin of Kherson State University: Economical Sciences. 2018. Edition 32. P. 181-185.
2. Kozlovskyi A. T. Kontrolinh investytsiinoi diialnosti na pidpriumstvakh molokopererobnoi haluzi: dys. ... kand. ekon. nauk. – Kyiv, 2020. 202 p.
3. Sych D. M. Upravlinskyi oblik i analiz finansovykh rezultativ diialnosti vyrobnychkh pidpriumstv: dys. ... kand. ekon. nauk. – Kyiv, 2019. 196 p.
4. Sitkovska A. O. Stratehichne upravlinnia konkurentospromozhnistiu ahrarnykh pidpriumstv: naukovu-metodychni aspekty formuvannia, implementatsii ta kontrolinhu: dys. ... dokt. ekon. nauk. – Kyiv, 2023. 396 p.

FEATURES OF USING AI IN MODERN DIGITAL MARKETING

Mushka Daniella Vasylivna

post-graduate student of the
Department of Economics and Enterprise
Uzhgorod National University
Uzhgorod, Ukraine

Abstract. The using of AI in digital marketing has entered an active period, with algorithms being improved every day. Today, there is a noticeable shift in the using of AI in digital marketing, especially in the areas of content personalization and customer experience. It is becoming an important tool for understanding and responding to individual customer needs and behavior. The effectiveness of AI in this area has been proven by numerous case studies and applications. According to McKinsey estimates, the potential of AI in digital marketing and sales is estimated at \$1.4-2.6 trillion, which indicates that it will revolutionize digital marketing and increase the efficiency of companies. That is, in addition to improving the customer experience, the ability to analyze large volumes of data, understand consumer behavior and personalize content significantly contributes to the expansion and improvement of business efficiency. The future of digital marketing and AI is connecting with consumers and satisfying of their specific requests and preferences with even more creative and pragmatic approaches [1].

Key words: artificial intelligence, digital marketing, AI analytics, digital technologies, personalization.

The use of AI in digital marketing, particularly data analytics, is revolutionizing the industry. AI-based algorithms and machine learning methods are revolutionizing the processing and analysis of data sets for marketers. Unlike traditional analytical methods, AI analytics can process and sort through large volumes of data in real-time, revealing complex patterns and correlations that

highlight important relationships and trends. This feature allows marketers, on the one hand, to better track attribution modeling, performance statistics, and customer statistics. On the other hand, it helps to make more informed, data-based decisions that optimize marketing strategies to increase ROI and their effectiveness.

In this regard, AI has a significant impact on the customer experience, growth and efficiency of marketing data analysis, first. For example, it makes it possible to provide highly specialized content and services based on the unique behavior, personal characteristics and purchase history of each customer. This enhanced personalization through the in-depth study of customer data increases targeted sales and is critical for audience targeting and segmentation. This is because it can aggregate large amounts of data to find distinctive characteristics of the audience and create customized content to reach them at scale. At the same time, companies must adapt to this change in marketing strategy by creating large, aggregated data sets to train AI models that can be applied in commercial systems to optimize work processes [2].

Secondly, AI has much more opportunities for data analysis, which completely changes the analysis paradigm, expands the employee's capabilities, but does not replace his participation in the value creation process. By automating repetitive tasks, analysts can focus on more strategic and creative aspects of problem solving. By providing AI-powered insights, streamlining the reporting process, and enabling predictions based on historical data, AI improves decision-making. Its adaptive learning capability also transforms traditional forecasting methods, which are often limited in complex markets, to provide more accurate predictions. The use of AI in data analysis means that the priorities of data analysts are shifting from labor-intensive tasks to more thoughtful and strategic ones. The position of a data analyst has turned from a purely technical one into a hybrid one that combines technical skills with communication and strategic thinking skills [3].

Thirdly, AI is changing the paradigm of marketing data analysis, making the management and analysis of large-scale data more efficient and faster. In addition to optimizing marketing strategies, this revolution in data processing and interpretation

is also, on the one hand, changing the roles and responsibilities of data analysts, and on the other hand, positioning them as key players in bridging the gap between raw data and strategic business intelligence.

The market for AI in digital marketing is expected to grow from \$15.84 billion in 2021 to \$107.5 billion by 2028, which indicates a paradigm shift in the creation and use of content in marketing. A wide range of uses in production, not only for finding ideas and inspiration, but also for creating full-fledged marketing materials. For example, filmmakers and photographers use AI tools like Kive.ai to automate the process of extracting the right frames from a video, which saves a lot of time when creating moodboards to improve routine work on projects. Similarly, AI systems such as HubSpot's Content Assistant can create lists of potential blog posts and aggregate articles on specific topics. AI tools have also proven invaluable when writing copy for marketing materials. Programs like ChatGPT help automate marketing copywriting tasks, allowing writers to create SEO-friendly content for blogs, social media posts, and press releases in a fraction of the time it would normally take them. These tools not only make it easier to create more content than you can manually, but they also do it faster and more efficiently. Marketing experts generally agree that AI helps to create content faster and more efficiently, and also improves the quality of the developed material [4].

AI-powered decision-making and AI-powered creative content are rapidly converging, becoming a powerful personalization force with the potential to dramatically increase sales worldwide. AI technology is enabling companies to create more personalized content and combine it to deliver a greater customer experience than ever before.

This is especially true for digital transformations that are customer-centric and use AI to automate and customize communications. Currently, leaders in various industries have recognized the potential of AI in personalization and are using AI-based technologies to communicate with customers and engage them in joint work within specific corporate projects [5].

REFERENCES

1. AI Marketing: How Artificial Intelligence is Changing Marketing [Электронный ресурс] / Jay Wilder // Sales force Blog – 2022. – URL: <https://www.salesforce.com/blog/ai-marketing/>.
2. AI-powered marketing and sales reach new heights with generative AI [Электронный ресурс] / RichelleDeveau, Sonia Joseph Griffin, Steve Reis // McKinsey&Company – 2023. – URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/ai-powered-marketing-and-sales-reach-new-heights-with-generative-ai>.
- 3 How Will AI Impact Data Analysis? [Электронный ресурс] / April Bohnert // Hacker Rank Blog – 2023. – URL: <https://www.hackerrank.com/blog/how-will-ai-impact-data-analysis/>
4. AI in Content Marketing: What It Is, How to Do It, and Examples [Электронный ресурс] / Erica Santiago // Hub Spot Blog – 2023. – URL: <https://blog.hubspot.com/marketing/ai-in-content-marketing>.
5. AI Content Generation: A \$2 Billion Revolution in Content Personalization [Электронный ресурс] / Silvio Palumbo, Mario Simon, Will Cornock, Chris George, and Yohei Shoji // Boston Consulting Group – 2021. – URL: <https://www.bcg.com/publications/2021/ai-content-generation-is-a-2-billion-dollar-revolution-in-content-personalization>

УДК: 336.647.2

ОСОБЛИВОСТІ БІЗНЕС-ПЛАНУВАННЯ НА СУЧАСНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Гобунова Анна Володимирівна,

к.е.н., доцент,

Кайрачка Наталія Василівна,

студентка,

Запорізький національний університет,

м. Запоріжжя, Україна

Анотація: Бізнес планування відіграє важливу роль в створенні підприємства певної галузі.

Для започаткування власної справи необхідності набуває потреба у детальному вивченні сутності процесу бізнес планування. Окрім того, не мало важливим є розгляд схеми методики складання бізнес-плану та основних етапів його складання для забезпечення в подальшому ефективного та вдалого ведення діяльності суб'єкта господарювання.

Враховуючи події сьогодення, необхідності набуває врахування різних факторів впливу, які на практичному прикладі забезпечують достовірне формування бізнес планування саме у сфері молочної галузі для забезпечення в подальшому дієвої стратегічного фінансового менеджменту. Вміння складати бізнес-плану допоможуть подальшій ефективній діяльності новоствореного підприємства.

Ключові слова: бізнес-план, підприємницька діяльність, управлінський бізнес-план, методологічна схема, молочарство.

Для того, щоб вдало започаткувати власне підприємство необхідно грамотно розробити бізнес планування, яке в подальшому вплине на на прибутковість та забезпечить його конкурентоспроможність серед суб'єктів господарювання в умовах війни.

Загалом можна зазначити, що «процес бізнес-планування має на меті аналіз бізнес-ідеї, що примушує об'єктивно, критично, неупереджено подивитись на свою справу з різних ракурсів» [1].

У свою чергу українські вчені З. С. Варналій, Т. Г. Васильців, Р. Л. Лупак, Р. Р. Білик. визначають категорію «бізнес-план є документом, який містить систему ув'язаних в часі й просторі та узгоджених з метою і ресурсами заходів і дій, спрямованих на отримання прибутку, внаслідок реалізації підприємницького проекту» [2, с. 10-11].

Окрім того основним елементами формування бізнес-плану для підприємства можна назвати наступні: принципи, методи і методологія, інформаційна база (рис. 1).

Розроблення бізнес-плану підприємства здійснюється в декілька етапів: підготовчий, розроблення бізнес-плану, реалізація бізнес-плану [3]. Підготовчий етап включає в себе розробку ідеї виготовлення нової продукції. На підставі аналізу технічної можливості підприємства, відгуків покупців, результатів випуску такої ж або аналогічної продукції конкурентами, пропозицій працівників підрозділу маркетингу, результатів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, підприємство обґрунтовує перспективність бізнес-ідеї.

У свою чергу на наступному етапі відбувається формування необхідних практичних завдань, визначення для використання необхідних ресурсів, створення кошторису реалізації і потоків ресурсів, контроль за показниками його реалізації та корегування при потребі.

Існують різні види бізнес-планів, вибір яких залежить від сфери та цілей використання. Розрізняють такі бізнес плани для зовнішнього розгляду: бізнес-план для інвесторів, бізнес-план для отримання кредиту та бізнес-план для продажу чинного проекту.

Також можна виокремити бізнес-плани для внутрішнього розгляду. До них належать: управлінський бізнес-план, бізнес-план проекту, цільовий бізнес-план.



Рис. 1 Методологічна схема розроблення бізнес-плану суб'єкта підприємницької діяльності

Примітка: складено автором на основі [2, с.14]

Отже, було розроблено за основними розділами управлінський бізнес-план для підприємства ТОВ «Молочна білка», який представлений в табл. 1.

Таблиця 1

Основні розділи управлінського бізнес-плану для підприємства ТОВ «Молочна білка»

Розділи	Сутність
Резюме	Ми організуємо торгове підприємство ТОВ «Молочна білка» зі статутним капіталом 2 млн. грн., який внесуть п'ятеро засновників рівними частками. Представником цього підприємства є кафе-морозиво «Dairy squirrel». Назва магазину стимулюватиме продаж товару, бо є брендовою назвою. Кафе-морозиво «Dairy squirrel» буде розташоване за адресою: м. Запоріжжя, бульвар Шевченка, 32.
Цілі	<ul style="list-style-type: none"> • Надання можливості придбати товарів з розстрочкою платежу, кредит; • організація системи накопичувальних знижок.
Аналіз галузі	Підприємство відноситься до малих і буде мати лише одну точку реалізації в місті, так як наше підприємство дуже вузько спеціалізоване (лише морозиво власного виробництва) це зменшує кількість прямих конкурентів на ринку. Великі торгові марки як АЙС, РУДЬ, ЛАСУНКА, ЛІМО, буде недоцільно вважати конкурентами через надто різні виробничі масштаби. Однак на них треба зважати, бо ці компанії формують майже весь ринок морозива в країні.
Функції	Підприємство займається виготовленням морозива з подальшою реалізацією в власне кафе-морозив «Dairy squirrel».
Продажі та послуги	Ефективність реклами інтернет-магазину кафе-морозива «Dairy squirrel»: <ul style="list-style-type: none"> • ROAS (Return On Ad Spend) = 3,75 грн. • ЧРВ (Частка рекламних витрат) = 16% • ROMI (Return On Marketing Investment) = 25% • GML (середній прибуток від клієнта за увесь час його покупок в магазині) = 175 грн.

	<ul style="list-style-type: none"> LTV (Lifetime Value) = 570 грн.
Маркетинг	Рекламування кафе-морозива «Dairy squirrel» у соціальних мережах, зокрема, в Instagram, Youtube, TikTok, Facebook, Flickr, Vimeo, Google, Vine, Snapchat
Виробництво	Було виокремлено чинники, через які покупець вибере нас, а не будь-яку іншу марку морозива в супермаркеті. Таки чинниками є: <ul style="list-style-type: none"> унікальність (наше підприємство виготовляє тайландське морозиво); ставлення (ми займаємося саме морозивом в не конвеєрному форматі, що надає нам більш преміального стану); атмосфера (фізичний магазин-кафе, в якому можна провести час).
Організація	Штат співробітників кафе-морозива «Dairy squirrel» складається з 8 осіб: директор, бухгалтер, 3 продавці-консультанти, 2 вантажники, 1 водій.
Фінанси	Асортимент та вартість одиниці морозива. Морозиво 1 кулька у стаканчику 35 грн.: лаванда, лісовий горіх, білий шоколад і кориця, сирне морозиво, фісташкове, вершкове, ванільне, м'ята, снікерс, шоколадне, ягідне, бананове. Тайландське морозиво: 100 грн. Виручка від реалізації продукції за місяць: $(35 \text{ грн.} * 50 + 100 * 10) * 30 = 82500 \text{ грн.}$ Собівартість за місяць включаючи матеріальні витрати, інші операційні витрати, витрати на оплату праці, амортизація: (Стаканчик = 2 130 грн., інгр. для морозива = 18000, комунальні послуги = 1000 грн., витрати на рекламу = 1000 грн., зарплата персоналу 8000 грн., амортизація ((ППО = 625, вафельниця = 70, техніка = 740) / 33 065 грн.) охорона 500 грн., інші витрати 1000 грн.) 33 065 грн. Валовий прибуток - 49435 грн. Фінансовий результат від звичайної діяльності до оподаткування. 49435 грн. Фінансовий результат від звичайної діяльності - 49435 грн. Чистий прибуток - 49435 грн.
Оцінювання ризиків	Наявні ризики: кредитний ризик, інвестиційний ризик, валютний ризик.
Програми	Тайландське морозиво, морозиво 1 кулька у стаканчику

Примітка: складено автором на основі [4]

Констатуючи вищезазначену інформацію можна сказати, що для того, щоб бізнес-план був переконливим для потенційних інвесторів та кредиторів. З цієї причини актуальності набуває розгляд основних проблем та недоліків, які роблять бізнес-план непереконливим: [4]

- 1) не було враховано всі витрати;
- 2) у бізнес-плані для інвестора багато води;
- 3) неправильні розрахунки;
- 4) порожні обіцянки, не підтверджені даними;
- 5) немає аналізу можливих ризиків;
- 6) прогалини в знаннях законодавчої бази, значить, немає гарантій того, що бізнес буде запущено;
- 7) недостатній аналіз галузі;
- 8) низька сума інвестицій, потрібна для реалізації проекту;
- 9) невірні терміни в етапах бізнес-плану;
- 10) схеми повернення коштів немає або вона вводить в оману;
- 11) немає інформації про конкурентів;
- 12) орфографічні, пунктуаційні та стилістичні помилки в тексті.

Отже, для поліпшення якості бізнес-плану потрібно враховувати наступні

рекомендації, які допоможуть виправити всі недоліки та запобігти виникненню проблем із поданням недостовірного бізнес-плану кредиторам та інвесторам: використання фактичних даних, покращення кваліфікації працівників та розвиток бізнес-планування на підприємстві. Тож, підсумуючи можна дійти до висновку, що досконале знання особливостей складання бізнес-плану діяльності підприємства допоможе запобігти виникненню подальшим помилкам та неточностям. Тому для успішної реалізації власної діяльності та виконання запланованих інвестиційних проектів зростає необхідність у постійному вдосконаленні знань в галузі фінансового планування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Свтушенко В. А., Ковальова В. І., Ігнатів М. Р.. Роль бізнес-планування в діяльності підприємства та міжнародні стандарти щодо його складання. Науковий вісник Одеського національного економічного університету. Випуск №11-12 (300-301). 2022. С 89-96. URL: <http://n-visnik.oneu.edu.ua/collections/2022/300-301/pdf/89-96.pdf> дата звернення: 16.02.2024)
2. Бізнес-планування підприємницької діяльності : навч. посіб. / З. С. Варналій, Т. Г. Васильців, Р. Л. Лупак, Р. Р. Білик. Чернівці: Технодрук, 2019. 264 с. URL: https://www.lute.lviv.ua/fileadmin/www.lac.lviv.ua/data/kafedry/Ekonomiky/Docs/2020_Biznes-planuvannja_pidprijemnickoji_dijalnosti.pdf (дата звернення: 17.02.2024)
3. Наказ від 06.09.2006, v0290665-06 «Про затвердження Методичних рекомендацій з розроблення бізнес-плану підприємств». Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0290665-06#Text> (дата звернення: 18.02.2024)
4. SendPulse. Бізнес-план: значення, різновиди, структура та покрокова інструкція зі створення URL: <https://sendpulse.ua/blog/the-business-plan> (дата звернення: 21.02.2024)

**ІНДИКАТОРИ ТА КРИТЕРІЇ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ:
НОВІ ПРІОРИТЕТИ ТА ЗАВДАННЯ**

Дідківська О. Г.,
к.е.н., старший науковий співробітник
Горемикіна Ю. В.
к.е.н., старший науковий співробітник
Калашнікова Т. М.
к.е.н., старший науковий співробітник,
проводний науковий співробітник
Інституту демографії та проблем якості життя
НАН України, м. Київ, Україна

Анотація. Війна в Україні змінила життя докорінно. Створена в 2015 році, національна система завдань та показників Цілей сталого розвитку, що забезпечувала основу для комплексного моніторингу досягнення цілей в Україні, не відповідає сьгоднішнім пріоритетам та основним завданням і потребує переосмислення та постановки нових завдань.

Ключові слова: Цілі сталого розвитку, завдання, критерії, пріоритети.

В добровільному національному огляді щодо Цілей сталого розвитку в Україні[1], який присвячено питанням трансформаційних перетворень суспільства на шляху до досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР) стверджують: «В Україні виключно важливе значення приділяється ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання», яка має стати акселератором перетворень для досягнення усіх 17 ЦСР.

Це єдина ціль, яка має тісний взаємозв'язок з усіма іншими цілями. Як зазначили провідні вітчизняні експерти в процесі національної адаптації, це ЦСР «з якої все починається і якою все закінчується» ».

З огляду на події в Україні є потреба переосмислення глобальних цілей сталого розвитку, змінити орієнтири: упродовж останніх десятиліть розвинені

країни найбільше уваги приділяли проблемам екології, але сьогодні довели, що головним пріоритетом має бути «мир». Забезпечення миру – першочерговий виклик для нашої країни.

Досягнення цілей щодо забезпечення соціального розвитку, сталого економічного зростання, екологічної рівноваги та інших, неможливо без припинення війни та встановлення «миру», тому надважливого значення набуває досягнення цілі 16 ЦСР: «Мир, справедливість та сильні інститути». Ціль 16 передбачає вирішення 9 завдань та 28 індикаторів а саме:

16.1 Скоротити поширеність насильства;

16.2. Збільшити виявлення постраждалих від торгівлі людьми та всіх форм експлуатації;

16.3 Підвищити рівень довіри до суду та забезпечити рівний доступ до правосуддя;

16.4 Зміцнити систему запобігання та протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та поширення зброї масового знищення;

16.5 Скоротити незаконний обіг зброї, боєприпасів та вибухових матеріалів;

16.6 Скоротити масштаби корупції;

16.7 Підвищити ефективність діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування;

16.8 Відновити територію, постраждалу від конфлікту (Донбас);

16.9 Зміцнити соціальну стійкість, сприяти розбудові миру та громадській безпеці (конфліктне та постконфліктне врегулювання).

Очевидно, що завдання Цілі 16 «Мир, справедливість та сильні інститути» та індикатори цих завдань, спрямовані, перш за все, на протидію міжнародній злочинності, тероризму, поширеним у світі формам експлуатації тощо.

Дев'ять завдань ЦСР 16 не охоплюють потрібні задачі для досягнення миру та справедливості в сьогоднішній Україні, завдання відповідають

викликам на час прийняття ЦСР. Сьогодні потребує перегляду цих цілей та їх індикаторів в першочерговому порядку індивідуально для України. Нові завдання та їхні індикатори мають відображати забезпечення необхідних умов «миру» для України.

Слід врахувати, що війна не є внутрішнім викликом України, тому потребує постановку завдань і на міжнародному рівні, як в сфері міжнародних дипломатичних так і економічних відносин.

До переліку найгостріших викликів у досягненні ЦСР станом на 2023 рік відносимо такі:

– пандемія, що відкинула на роки прогрес у сфері охорони здоров'я і нанесла значної шкоди освітнім процесам, спровокувала зростання бідності в світі, викликала чималі економічні проблеми;

– війна в Україні, що поставила під питання досягнення ЦСР 16 «Мир, справедливість та сильні інститути», спровокувала найбільшу кризу біженців, енергетичну кризу, різко підвищила ймовірність глобальної продовольчої кризи та голоду в найбільш вразливих країнах;

– кліматична катастрофа, оскільки зима 2022-2023 років була найтеплішою в Європі за весь час спостереження – це глобальне явище, що супроводжувалось спекою, посухами, лісовими пожежами, повенями, негативно впливаючи як на глобальну екосистему, так і на сільське господарство та економічну активність у цілому [2].

Отже, сьогодні з новими викликами для України, потребує трансформацій Цілей людського розвитку, зокрема постановки нових завдань цілі 16 «Мир, справедливість та сильні інститути». Нові завдання мають відповідати першочергово встановленню «миру» на всій території України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. «ЦСР: Україна» Добровільний національна огляд (2020).URL: <https://ukraine.un.org/sites/default/files/2021-10/VNR%20SDG%20Ukraine%202020.pdf>

2. Sachs, Jeffrey D., Guillaume Lafortune, Christian Kroll, Grayson Fuller, and Finn Woelm (2022). Sustainable Development Report 2022. URL: <https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2022/2022-sustainable-developmentreport.pdf>

ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВ ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ В УМОВАХ ВІЙНИ

Дідківський Андрій Олександрович

аспірант

Державний торговельно-економічний університет

Війна актуалізувала кілька важливих галузей економіки. Функціонування страхового ринку є важливою складовою фінансової стійкості економічних відносин в Україні. Відповідно, акцент на цій галузі має стати важливою частиною післявоєнного відновлення України. Особливої уваги галузь потребує сьогодні та наприкінці воєнного стану, адже забезпечення своєчасних страхових виплат та надання відповідних послуг гарантують життєздатність і сталість, передбачуваність економічного життя. Тому актуальним аспектом майбутнього української економіки має стати трансформація у страховому секторі, впровадження інноваційних та сучасних цифрових моделей економічного розвитку в цілому з урахуванням політичної стабільності та подолання ймовірних спроб розколу українського населення [1].

Таким чином, перед українською владою зараз стоїть важливе завдання: сформулювати оптимальну стратегію післявоєнного економічного відновлення, яка забезпечить поступовий вихід країни з кризи та врахує масштаби військових втрат. Важливими аспектами післявоєнного відновлення економіки України мають бути відновлення критичної інфраструктури, об'єктів громадського життєзабезпечення, відбудова соціальної інфраструктури (розробка проектів реконструкції населених пунктів з урахуванням сучасних стандартів), транспортної мережі та переміщення виробничих потужностей.

Російська агресія призвела до розтрати потенціалу України, яка втрачає ресурси, потенціал, інфраструктуру, людський капітал, фінанси та конкурентоспроможність у контексті динамічних процесів глобалізації. Тим не менш, війна може створити для України певні можливості, зокрема переорієнтацію на нові ринки збуту, пошук більш надійних союзників і

торговельних партнерів у світовому економічному просторі та зменшення залежності від російської країни-агресора, зокрема в енергетичній сфері[3].

Проте головним наслідком війни, незалежно від її детермінації, є втрати. Втрати включають фінансові та людські втрати, зруйновану інфраструктуру та виробничі потужності, призупинені інвестиційні проекти, нейтралізований природний потенціал, скорочення попиту населення, зруйновану транспортну інфраструктуру, заблоковані порти, обмеження на транскордонні валютні платежі та звуження асортименту вітчизняних товарів, дефіцит імпорту енергоносіїв. У контексті фінансової підтримки економічного відновлення України існують обмежені джерела, які можна використовувати. [2].

Що стосується використання внутрішніх джерел для фінансування відновлення української економіки, то слід враховувати не лише збитки підприємницького сектору, а й зниження активності банків, заморожування інвестиційних проектів, повне або часткове припинення комерційної діяльності, компанії тощо.

Контекст кризи в Україні супроводжується кількома додатковими проблемами, пов'язаними зі структурою людського капіталу. Зокрема, велика кількість безробітних, масовий відтік кваліфікованих спеціалістів за кордон, ризик втрати значної кількості громадян, які покинули країну в пошуках тимчасового притулку. Також спостерігається безпрецедентний дисбаланс робочої сили між регіонами. Згідно з відкритими дослідженнями, 2022 рік був найскладнішим для української економіки. Масштаби збитків і динаміка промислового спаду безпрецедентні. Найбільший шок від повномасштабної війни стався в березні 2022 року. Експерти за допомогою непрямих методів розрахунку та інструментів моделювання оцінили падіння ВВП у березні 2022 року в 47-50% (порівняно з березнем 2021), що призвело до падіння ВВП на 15,1%. І квартал за даними Державної служби статистики України. Зміни в структурі економіки України відображаються в таких ключових показниках, як реальний ВВП, індекс споживчих цін, сальдо поточного рахунку, міжнародні резерви тощо [4].

За оцінками дослідників, внаслідок війни було втрачено від 30 до 50% виробничих потужностей України, які оцінюються в понад 110 мільярдів доларів США. Насамперед, це підприємства, розташовані в Чернігівській, Донецькій, Луганській, Харківській, Київській та Запорізькій областях. Транспортна, промислова та соціальна інфраструктури також зазнали великої шкоди.

Україна має певні можливості для фінансування своєї післявоєнної відбудови. Насамперед, йдеться про такі механізми, як гранти та кредитні лінії від уряду США, Міжнародного валютного фонду (МВФ), ЄС, а також підтримку міжнародних фінансових інституцій, зокрема Світового банку, Європейського банку реконструкції та розвитку, Європейський інвестиційний банк та ін. Крім того, можливими джерелами є приватні інвестиції та репарації. Репарації включають заморожування та конфіскацію російських активів для компенсації збитків Україні, запровадження механізму компенсації на основі реєстру збитків та створення окремого механізму компенсації державами-посередниками [5].

Важливою складовою відновлення та розвитку України є потенціал повноцінної інтеграції до ЄС як повноправного члена та налагодження зв'язків із країнами Великої сімки, які є не лише зразком передових процесів економічного розвитку, а й можуть стати потужними донорами відбудови..

Основними напрямками майбутнього розвитку є подальша цифровізація виробництва та бізнес-процесів, зелений курс, спрямований на декарбонізацію економіки, запобігання негативним змінам клімату. Гармонізація з економічними структурами ЄС може призвести до фундаментальних змін у структурі економіки, включаючи розробку, виробництво та експорт високотехнологічної продукції з високою доданою вартістю, коригування податкового законодавства та боротьбу з тіньовою економікою.

Загалом військові події мають змінити державну політику України щодо використання людського капіталу. Удосконалення системи освіти, впровадження інноваційних освітніх технологій, тісна інтеграція виробництва

та наукових досліджень мають сприяти радикальній трансформації економічних процесів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Звіт про виконання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом за 2022 рік. URL: https://eu-ua.kmu.gov.ua/sites/default/files/inline/files/zvit_pro_vyko...

2. Моніторинг виконання Мінекономіки у II кв. 2023 р. плану заходів з виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=0df7ce8b-90d2-4e2a...>

3. New Cohesion policy 2021–2027. URL: https://ec.europa.eu/regional_policy/2021-2027_en

4. Інструмент надання підтримки Україні на 2023 рік (макрофінансова допомога +) до 18 мільярдів євро – Меморандум про взаєморозуміння між Україною як Позичальником та Європейським Союзом як Кредитором. URL: <https://mof.gov.ua/storage/files/%D0%9C%D0%95%D0%9C%D0%9E%20%D0%9C%D0%A...>

5. Net Zero Industry Act. Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on establishing a framework of measures for strengthening Europe's net-zero technology products manufacturing ecosystem (Net Zero Industry Act). 16 March 2023. URL: <https://single-market-economy.ec.europa.eu/publications/net-zero-indust...>

**ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ
ПІСЛЯ 24 ЛЮТОГО 2022 РОКУ**

Кадол Лариса Василівна,

к.т.н., доцент

Курінний Сергій Вікторович
здобувач другого (магістерського)

рівня вищої освіти

Криворізький національний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: Стан підприємств гірничо-металургійної галузі залежить від динаміки світової економіки, від ринкових коливань цін на метал, від інших багатьох зовнішніх та внутрішніх чинників. Але значного удару було нанесено українським підприємствам гірничо-металургійної галузі російською агресією починаючи з 2014 року та повномасштабним військовим вторгненням 24 лютого 2022 року. В роботі надаються основні загрози, які потрібно вирішувати керівництву вітчизняних підприємств ГМК.

Ключеві слова: гірничо-металургійна галузь, виробництво, ціни, окупація, анексія, корнсервація, військова агресія

Війна росії проти України почалася ще в 2014 році. 24 лютого 2022 року почалося повномасштабне військове вторгнення росії в Україну, яке зруйнувало мирне життя, надії українців та принесло смерть та руйнування. Почався новий виток російської агресії - руйнуються об'єкти цивільного, громадського та промислового призначення на території України постійними ракетними ударами. Військові злочини застосовується росією і до мирного населення України – гинуть та калічаться діти, жінки.

Створена значна загроза і для базової, стратегічної галузі народного господарства України – гірничо-металургійної. На січень 2022 року комплекс ГМГ забезпечував своєю продукцією до 25% вітчизняних підприємств та 34%

загального експорту продукції України. На підприємства ГМК працювало до 600 тис. працівників, а також робочі місця забезпечувалися і для суміжних галузей.

Після 24 лютого 2022 року велетні ГМК у Кривому Розі, Запоріжжі, Дніпрі, Маріуполі оголосили про консервацію свого виробництва.

Ще у 2014 році росія незаконно тимчасово окупувала Крим, частину Донбасу. Україна втратила контроль на окупованих територіях над інфраструктурою та активами цих регіонів [1, с. 20-21]. На окупованих територіях опинилися металургійні комбінати – Донецький, Алчевський, Єнакіївський; розірвані логістичні та партнерські зв'язки.

Негативи динаміки падіння світових цін на продукцію гірничо-металургійної галузі з 2012 р, знецінення національної валюти відносно долара США на 23,8% значно загострилися ворожими діями «сусіда».

Але 24 лютого 2022 року гірничо-металургійний комплекс зазнав ще значнішого удару. Комбінати в Маріуполі, Дніпрі, Кам'янському, Запоріжжі та Кривому Розі знаходяться або в окупації або в прифронтовій зоні під постійними ракетними ударами.

За інформацією президента ОП «Укрметалургпром» Олександра Каленкова виробництво підприємств ГМК в 2022 році сягає тільки 30% до показників довоєнного 2021 року. Металургійні підприємства завантажені на 15%, гірничорудні – на 20% [2].

За даними аналітиків за 11 місяців 2022 року виробництво чавуна зменшилося на 68,4%, сталі на 68,6%, прокату на 70,1% в порівнянні з попереднім періодом. Виробництво залізородного концентрату майже повністю призупинено, видобуток залізної руди майже зупинено із-за перебоїв з енергопостачанням [3].

За результатами 2022 року вітчизняні металурги з 14 місця посіли 25 місце у світовому рейтингу виробництва сталі.

За даними GМК CENTER в 2023 році, не зважаючи на ракетні атаки,

обстріли, всі логістичні обмеження та перебої з енергопостачанням, обсяги виробництва в порівнянні з 2022 роком підприємствами ГМК майже не зменшилися. Тільки виробництво чавуну зменшилося на 6.1%, що пов'язано з руйнуванням Маріупольського комбінату, але на комбінатах, які знаходяться під контролем України, виробництво чавуну зросло на 17,0% в 2023 році в порівнянні з 2022 р. [4].

В 2023 році українська металургія переорієнтувалася на внутрішній ринок.

З перших днів військового вторгнення керівництво металургійних комбінатів в першу чергу вирішувало питання безпеки своїх працівників, скоротивши значно виробництво.

Виникли загрози, які потрібно вирішувати, а саме:

1) руйнування або повністю знищення активів, мародерство та грабіж росіянами на окупованих територіях;

2) призупинена робота системи адміністрування податку на додані вартість та робота реєстру податкових накладних, що привело до зупинки процесу відшкодування ПДВ експортерам (хоча у другій половині 2022 року все було відновлено, але деякі підприємства ГМК звернулися до міжнародних кредитних установ);

3) із-за окупації портів та їх блокаду значно обмежилися або зруновані логістичні зв'язки;

4) руйнування росією об'єктів енергосистеми України призвели до застосування для підприємствах квот та роботи з максимальним зменшенням споживання енергоносіїв;

5) призупинено реалізацію інвестиційних програм як українськими, так і закордонними інвесторами.

Але після перемоги українські металурги мають бажання, досвід та підтримку світової спільноти відновити виробництво, застосувавши новітні інноваційні «зелені технології».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вегнер В.В., Шумська С.С. *Ринок: прогноз і кон'юнктура. Економіка і прогнозування. 2021. №1. С.7-28.*
2. «Укрметалургпром» працює над заборотою на імпорт російського чавуну, напівфабрикатів та руди до ЄС. URL:<https://gmk.center/ua/opinion/ukrmetalurhprom-prats> (дата звернення 02.02-2024).
3. Стан діяльності гірничо-металургійного комплексу України за підсумками 11 місяців 2022 року. URL: <https://dia.dp.gov.ua/stan-diyalnosti-girnichо-metalurgijnogo-kompleksu-ukra%20ni-za-pidsumkami-11-misyaciv-2022-roku/> (дата звернення 02.02-2024).
4. Як українська металургія пройшла випробовування на міцність у 2023 році. URL: <https://gmk.center/ua/posts/yak-ukrainska-metalurgiya-pr> (дата звернення 02.02-2024).

ВПЛИВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДИНАМІКИ НА РИНОК ПРАЦІ

Клеменко Анастасія Юрїївна

Студентка ЗНУ

Дашко Ірина Миколаївна

д.е.н., проф. кафедри управління персоналом і маркетингу ЗНУ
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Розвинений ринок праці – є головною рушійною силою у забезпеченні добробуту суспільства. Це пов'язано з тим, що ринок праці неодмінно пов'язаний із всіма іншими ринками: ринком товарів та послуг, ринком капіталу, ринком землі. Кон'юнктура ринку праці, піддається зміні за допомогою ряду факторів, які безпосередньо мають вплив на нього. Цими факторами виступають: стан економіки, існуючі методи та способи господарювання, якісні та кількісні засоби виробництва, організаційного та технічного рівня підприємництва (іншими словами, сучасний стан забезпеченості підприємств основними засобами), та інше. В умовах сьогодення, робоча сила є ключовим ресурсом в економіці країни. Розставлений пріоритет саме в сторону людського фактора, свідчить про те, що існує реальна залежність між обсягами виробництва, якістю та характером експлуатації людського фактора в цілому. ⁴ В умовах переходу до сучасних канонів ринкового регулювання, значимість ринку праці безперервно росте. Це обумовлено тим, що науково-технічний прогрес, та глобалізаційні процеси поділу праці, мають ключові важелі. Це підтверджується тим, що підприємства прагнуть до створення найновітніх товарів, а розміщення потужностей виробництва – в країнах, де вартість робочої сили найнижча.

Проблематиці вдосконалення ринку праці, приділяло чимало уваги як вітчизняні так і зарубіжні науковці та економісти. Першими, хто звернув увагу на ринок праці, як складову економіки і кому вдалося покласти чіткі економічні трактування даному ринку, були засновники класичної школи і сучасної економічної теорії А. Сміт та Д. Рікардо; марксистки: К. Маркс та Ф. Енгельс, а

також науковці, котрі відкрили саму сутність ринку праці на полотні розвитку економіки країни, були кейнсіанці: Дж. М. Кейнс, Р. Харрод, Дж. Робінсон та інші. Слід відзначити і великі досягнення вітчизняних науковців (Л. К. Безчасному, С. М. Злупку, Ю. В. Ніколенку, О. М. Уманському, А. А. Чухно) в питанні ринку праці, яким вдалося дослідити вплив доходів населення на ринок праці, виокремити теоретичні та прикладні аспекти в даному ринку і т.д. 5 Попри те, що існує велика кількість праць вітчизняних науковців в цій галузі, залишається чимало нюансів та проблем в середині українського ринку праці, тому даний ринок, все ж потребує безперервного вивчення та дослідження ряду питань, оскільки необхідно чітко виокремити фактори, які здатні позитивно впливати на ринок праці та стимулювати його розвиток

Ціль роботи. Мета курсової роботи полягає у дослідженні сучасного ринку праці в Україні, визначення напрямів його розвитку і розробці пропозицій щодо збільшення зайнятості та мінімізації безробіття. При цьому, предметом дослідження у даній роботі виступає ринок праці, у динамічному середовищі національної на світової економіки. Адже, національна економіка має безперервні зв'язки із світовою економікою, і як наслідок, зазнає постійних змін і сам трудовий ринок.

Для досягнення необхідно виконати такі завдання:

1. Визначити сутність ринку праці;
2. Охарактеризувати види ринків праці, які існують на сьогодні;
3. Проаналізувати якими законами регулюється ринок праці, та виокремити їх функції;
4. Здійснити аналіз показників ринку праці в Україні;
5. Визначити шляхи вдосконалення ринку праці на території нашої держави.

Матеріали та методи. У процесі дослідження використано різноманітні методи: комплексний аналіз; теоретичне узагальнення, системний та порівняльний аналіз, а також табличний аналіз. Теоретичну базу складають

праці вітчизняних та закордонних вчених щодо проблеми безробіття; навчальні посібники та інтернет ресурси, збірники наукових праць, матеріали науково-практичних конференцій, періодичні видання, статистичні та довідкові матеріали.

Результати та обговорення. Ринок праці – це економічна система, яка ґрунтується на суспільних відносинах з приводу купівлі та продажу особливого товару – робочої сили. Економісти західних держав, виокремлюють наступні концепції, які дають аналіз ринку праці в сучасних умовах та розкривають особливості його функціонування на мікро та макрорівнях. Першою зазначимо неокласичну концепцію, фундамент якої поклали такі економісти: А. Маршалл, А. Пігу, Дж. Пері, Р. Холл та ін., крім того прихильниками цієї концепції були і Д. Гідлер, А. Лафер та ін. Неокласична концепція вказує на те, що ринок праці буде функціонувати лише за умови наявності ціннової рівноваги. Тобто, тією рушійною силою, що здатна регулювати ринок є ціна робочої сили. Іншими словами, ціною на ринку праці виступає заробітна плата, за яку власник робочої сили має бажання продати свій товар.

Концепція кейнсіанців (Дж. М. Кейнс, Р. Харрод, Дж. Робінсон). Розглядають ринок праці під рівновагою. Оскільки головним учасником цього ринку виступає держава, яка здійснює вплив не лише на ринок товарів та послуг, але й на ринок праці, де різними способами та методами впливає на формування попиту та пропозиції. Питання безробіття, кейнсіанці пояснюють, як зменшення сукупного попиту, а не як неокласики, які вбачають проблему у подорожченні робочої сили (росту заробітної плати). Монетаристська концепція, представниками якої є М. Фрідман, Ф. Махлуп, Л. Роббінс та ін., пояснює безробіття, як природну необхідність. Монетаристи стверджують, що досягнути стабільність на ринку праці та наблизитися до рівноважних показників можна лише за умови конкурентного середовища, де держава у лиці профспілок, не здійснює свій вплив. Як ключовий важель впливу, щоб урівноважити ринок, необхідно використовувати грошово-кредитні інструменти, таких як: норма обов'язкового резервування комерційних банків

на рахунках центрального банку, а також облікової ставки центробанку.

Інституціоналістська концепція ринку праці. Представниками цієї концепції є: Т. Веблен, Дж. Кларк, У. Мітчелл, Дж. Коммонс. Згідно з цією концепцією, стан ринку праці в повній мірі залежить від динамічних процесів певних галузей економіки, а також соціально-демографічного стану в державі. Марксистська концепція. Дана теорія хоч і не заперечує, що ринок праці функціонує згідно реально існуючих ринкових законів, проте, вона виокремлює певні особливості. Ці особливості полягають в тому, що товар «робоча сила», в процесі використання якого, його вартість переноситься на вартість новоствореного товару чи послуг. Таким чином, робоча сила, як особливий товар, має свій вплив на ціноутворення на ринку товарів та послуг.

У світі не існує ідентичних ринків праці, це зумовлено низкою факторів, серед яких є: економічні, політичні, соціальні, демографічні, географічні та ресурсні. Тобто, будь-який із факторів здатен вплинути на політику ринку праці. На сьогодні виокремлюють такі компоненти на ринку праці: сам товар, що пропонується на ринку; ціна на даний товар; попит та пропозиція. Ефективно здійснювати вплив на ринок праці можна лише за умови, коли держава достеменно знає всі нюанси свого ринку, досліджено кон'юнктуру ринку, а також враховано динамічні процеси, котрі впливають на кон'юнктуру ринку.

Виокремлюють наступні ринки праці: зовнішній (професійний) ринок праці і внутрішній ринок. Будь-яке підприємство, яке ставить перед собою мету успішно функціонувати, приділяє більше уваги саме внутрішньому ринку, адже кваліфіковані працівники не покидають підприємство, а лише переміщуються в середині підприємницької структури. Залежно від того, які спостерігаються відносини між найманими працівниками і роботодавцями, яким чином відбуваються ці відносини, розрізняють наступні ринки праці: жорсткий та гнучкий.

Вцілому, на сьогодні можна виокремити такі проблеми на ринку праці в Україні, які необхідно вирішувати якнайшвидше, адже саме ці проблеми в

повній мірі впливають на добробут населення:

- відсутність чіткого плану в реформуванні сфери праці, що веде за собою неефективну зайнятість як в середині населення, так і в окремих підприємствах та фірмах (що проявляється у збитковій діяльності та банкруцтві);
- різке зменшення частки працюючих у сферах інновацій та високотехнологічного виробництва;
- недовикористання робочого часу працюючих, а також низький рівень сплачуваності;
- відтік великої частки фахівців та професіоналів в певній галузі господарства у тіньовий сектор зайнятості;
- неконтрольована міграція робочої сили за кордон;
- катастрофічний стан якісних показників робочих місць, недостатню капіталовкладення у покращення робочих місць. Дана проблема потребує більше уваги, адже відсутність нормальних умов праці, погіршує продуктивність праці, а також бажання працівника шукати більш сприятливі умови;
- недостатній обсяг інвестицій у сферу виробництва, що супроводжується виникненням явища безробіття;
- низький рівень підтримки зі сторони держави малого та середнього бізнесу;
- недотримання роботодавцями норм трудового законодавства.

В умовах перехідної економіки, спаду виробництва та зростання безробіття, особливої уваги вимагають соціально-економічні проблеми молодого покоління, і, перш за все, це стосується трудової діяльності. Зарубіжний досвід свідчить, що серед трудових ресурсів країн Східної Європи молодь становить менш ніж 30%, але безробітних у віці до 25 років понад 15%. В Україні в структурі безробітних 15,3% - не працевлаштована молодь після закінчення загальноосвітніх та вищих навчальних закладів різних рівнів акредитації. Тому необхідність активного впливу на формування нової системи

життєвих цінностей, подолання стійких стереотипів свідомості і поведінки підтверджує динаміка соціальних і професійних орієнтацій молоді, адаптація якої до ринкових умов визначає як перспективи якісного оновлення робочої сили, так і успіх реформування суспільних відносин в цілому. Разом з тим, не дивлячись на існуюче зниження значення праці як базової соціальної цінності, перспективи свого соціального становлення молодь достатньо чітко пов'язує із вирішенням проблем професійного вибору, можливістю самореалізації у вибраній сфері трудової діяльності.

Враховуючи світовий досвід і власну специфіку, вважаємо, що перспективними напрямками регулювання молодіжної зайнятості можуть бути:

- формування в рамках державної системи професійної освіти необхідної правової, соціально-економічної, інформаційної, матеріальної бази її розвитку;

- забезпечення цілісності функціонування різних структур у системі професійної освіти, включаючи навчальні заклади, служби зайнятості, соціальні служби, молодіжні організації. Необхідність трансформації української економіки в соціально-ринкову передбачає вивчення та розумне використання досвіду тих країн, де сформувалися ринкові відносини, котрі поєднуються з діючим механізмом державного регулювання. В цих країнах досягнення більш повної зайнятості є однією із центральних макроекономічних цілей

Висновки. Беручи до уваги викладені вище, можна чітко відмітити те, що ринок праці є відносно самостійною складовою у економіці країни, яка здатна саморегулюватися і бути вкрай непередбачуваною. Проте, існування ринку праці не можливо категорично відокремити від всіх інших ринків праці, адже всі вони безпосередньо чи опосередковано впливають на його розвиток. Адже ринок праці має функціональні зв'язки із ринком товарів та послуг. Потреба населення в певних товарах чи послугах, провокує зміни в попиті на ринку праці.

Здійснивши аналіз ринку праці в Україні можна відзначити, що формування ринку праці європейського зразка відбувається дуже повільними кроками. Це пов'язано з наступними чинниками:

- низька структурна перебудова економіки країни,
- повільні темпи та неефективність приватизації майна країни
- відсутність постійного іноземного капіталовкладення у економіку країни.

Як пріоритетом для розвитку ринку праці, варто приділити увагу по запобіганню безробіття через створення нових робочих місць. Це можна реалізувати кількома шляхами: через фінансування з власного бюджету реально існуючих підприємств, стимулювання їх розвитку, розширення; інший шлях - це залучення іноземних інвесторів для створення нових підприємств і як наслідок – робочих місць. Зрозумілим є те, що другий шлях є значно кращим, адже разом і з створенням нових робочих місць, відбувається додатковий притік капіталу.

БЕЗРОБІТТЯ ЯК ФОРМА МАКРОЕКОНОМІЧНОЇ НЕСТАБІЛЬНОСТІ

Клеменко Олена Юрїївна

Студентка ЗНУ

Дашко Ірина Миколаївна

д.е.н., проф. кафедри управління персоналом і маркетингу ЗНУ
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Враховуючи сучасні розвинуті економічні відносини, ринок праці посідає важливе місце. Розвиток ринку праці є на сьогодні особливою частиною тривалого процесу становлення соціально-орієнтованої ринкової економіки, де ключовим рушієм усіх дій та змін виступає працездатне населення. Інакше кажучи, ринок праці він є тим елементом економічної системи, від ефективності функціонування якого залежить як стабільність та національне благополуччя суспільства, так і ефективність будь-яких соціально-економічних перетворень. Однак, як би ефективно не працював ринковий механізм, вкрай тяжко досягти повної зайнятості і, так чи інакше, проблема безробіття була і залишається центральною проблемою сучасного суспільства. Безупинні пошуки найефективніших напрямків функціонування економіки та вирішення ключових для цього питань завжди призводить до спроб усунення зростаючої проблеми безробіття. Із початку його виникнення вчені намагаються віднайти шляхи вирішення проблеми безробіття, врегулювати його існування в ринковій економіці, створюючи економічні теорії, в основі яких знаходиться основне питання - питання пошуку важелів та інструментів подолання цього явища, спираючись на механізм забезпечення повної зайнятості.

Актуальність проблем зайнятості і безробіття пояснюється тим, що забезпечення повної зайнятості є важливою метою національної економіки, а безробіття є формою прояву нестабільності економічного розвитку. Цей прояв суспільного життя досліджувало багато економістів: В. Галицький, А. Маршал, Дж. М. Кейнс, К. Маркс, І. Моцін, Я. Міклош, М. Фрідман, А. Сміт, Л. Шиян, Л. Роббінс, М. Міропольська, а також інші зарубіжні фахівці. І, хоча, багато

вітчизняних та закордонних дослідників неодноразово звертали увагу на особливості функціонування ринку праці та дослідження його проблем, деякі аспекти все ж таки потребують більш детального розгляду та аналізу в умовах постійних змін та безупинного стрімкого розвитку суспільства.

Ціль роботи. Метою роботи є визначення теоретичних засад безробіття як об'єкту дослідження, його видів та форм, аналіз причин виникнення безробіття та його соціально-економічні наслідки. Наукова робота націлена на виокремлення сукупності теоретичних та практичних основ проблеми безробіття та його впливу на макроекономічну стабільність а також розробка пропозицій щодо зниження рівня безробіття з опорою на міжнародний досвід його регулювання.

Досягнення цієї мети передбачає виконання таких завдань:

- з'ясувати сутність та поняття безробіття;
- виокремити види та форми безробіття;
- проаналізувати загальні причини виникнення безробіття та охарактеризувати соціально-економічні наслідки від цього;
- дослідити міжнародний досвід регулювання питання безробіття;
- сформулювати пропозиції щодо зниження рівня безробіття.

Матеріали та методи. У процесі дослідження використано низку загальних та спеціальних методів: системний та порівняльний аналіз; абстрактно-логічний; комплексний аналіз; теоретичне узагальнення, а також табличний аналіз. Теоретичну базу складають праці вітчизняних та закордонних вчених щодо проблеми безробіття; навчальні посібники та інтернет ресурси, збірники наукових праць, матеріали науково-практичних конференцій, періодичні видання, статистичні та довідкові матеріали.

Результати та обговорення. Будучи однією з основних категорій, що характеризують ринок праці, безробіття впливає на функціонування економіки загалом, що, у свою чергу, нерозривно пов'язане із забезпеченням повної зайнятості. Тож, для формування чіткого поняття сутності безробіття, варто розглянути і такий феномен як зайнятість, що виступає ще одним показником

для дослідження ефективності ринку праці.

Зазначимо насамперед, що зайнятість населення — це діяльність працездатного населення країни, включаючи навчання, службу в армії, ведення домашнього господарства, догляд за дітьми та похилими людьми. Інакше кажучи, зайнятими вважаються ті, хто бере участь у виробництві продукції, виготовленні товарів і наданні послуг, а саме:

- працюють за угодою, отримуючи винагороду незалежно від умов повної чи неповної зайнятості та тривалості робочого часу;
- займаються підприємницькою діяльністю чи самостійно вишуковують собі щоденну роботу;
- виконують роботу за різними угодами, в тому числі й члени виробничих кооперативів.

Дослідники-економісти по різному підходять до тлумачення такого поняття як безробіття з погляду на широке коло чинників, які на нього впливають. З точки зору науковця В. Кириленко, безробіття розглядається як певна соціально-економічна ситуація, при якій частина активного, працездатного населення не може знайти роботу, яку ці люди здатні виконувати. Воно обумовлене перевищенням кількості людей, які бажають знайти роботу, над фактично існуючою кількістю робочих місць, що відповідають профілю і кваліфікації претендентів на них. З погляду на економіку, О. Волкова розглядає безробіття як соціально-економічне явище, при якому частина економічно активного населення не зайнята у сфері економіки. Аналіз існуючих поглядів науковців свідчить про різноманітність підходів до дослідження безробіття, причин його виникнення та наслідків, яке воно спричиняє.

Першу спробу пояснити сутність і причини безробіття зробив англійський економіст Т. Мальтус. За теорією Мальтуса безробіття спричинене надто швидким зростанням чисельності населення, яке випереджає збільшення кількості засобів до існування. Технологічна теорія безробіття обмежується тим, що прогрес техніки зумовлює підвищення попиту на засоби виробництва, і зменшення попиту на робочу силу, згідно з чим особливостями з боку

суспільної форми стають умови конкурентної боротьби, особливості капіталістичного нагромадження, за якого безробіття необхідне. Монетаристи, в свою чергу, головною причиною виникнення безробіття вважали інфляцію, оскільки на їх погляд ринкова система виглядає як стійка, та, що спроможна самостійно відновлювати економічну стабільність. Кейнсіанська теорія безробіття найпоширеніша в наш час. Згідно з нею причиною підвищення рівня безробіття в країні пов'язане з недостатнім попитом на товари, що зумовлено схильністю людей до заощадження та недостатніми стимулами до інвестицій. На думку кейсіанців, знизити рівень безробіття можливо за підвищення державою доходів і зниження податків, що вплине на суспільний попит в економіці і зумовить підвищення попиту на робочу силу.

Однак, дослідження теоретичних уявлень до проблеми безробіття не було б повноцінним без зазначеної значущості класичного підходу, де безробіттям оперує перевищення ставки заробітної плати над її рівноважним рівнем. У зв'язку з цим неможливо не згадати про концепцію класичного підходу до проблеми безробіття, за якою серйозних економічних складнощів безробіття не спричинювало, оскільки прихильники класичної теорії вважали за причину безробіття високу заробітну плату.

Причин виникнення досліджуваного явища може бути чимало: структурні зрушення в економіці, що призводять до масштабних змін у структурі й кількості попиту на робочу силу; зниження темпів економічного розвитку; співвідношення цін на фактори виробництва; сезонні коливання виробництва, що викликають зміни у попиті на робочу силу; науково-технічний прогрес. Серед загальних причин науковці та економісти виокремлюють ті, які безпосередньо мають відношення до причин виникнення безробіття в Україні, а саме: міграція робочої сили; спад економіки і відповідне скорочення сукупного попиту на робочу силу; структурні зрушення; важкі умови праці; нерегулярна чи взагалі відсутня виплата заробітної плати; обмежена кількість робочих місць; процеси приватизації та роздержавлення. На відміну від інших макроекономічних проблем, безробіття безпосередньо відбивається на особі,

яка не може знайти роботу, позначається додатковим психологічним навантаженням навіть на тих членах родини, хто має роботу. Водночас безробіття має вагомі негативні наслідки і для суспільства в цілому: необхідність економічного утримання певної кількості людей, які не роблять відповідного внеску до валового продукту; зростання навантаження на робочу силу; істотне соціальне напруження тощо.

Враховуючи макроекономічну нестабільність в Україні, на що впливає ріст чисельності безробітного населення, за необхідне вважаємо пошук дієвих шляхів удосконалення системи регулювання зайнятості. Саме для досягнення цієї мети нами розглянуто цінний досвід розвинених країн світу щодо стимулювання продуктивної зайнятості та боротьби з безробіттям, бо найкращий спосіб вирішення проблеми безробіття — досвід та помилки інших. Провідні економічно розвинені країни виробили для себе певні моделі та методи боротьби з безробіттям, шляхом спроб та помилок визначили притаманні культурні, економічні, політичні та соціальні орієнтири, які знизили планку зазначеного негативного соціально-економічного явища. Як от, наприклад, стратегія зайнятості Європейського Союзу була розроблена на Люксембурзькій, Кардифській та Кельнській Радах Європи, де керівники держав та урядів 15 держав-членів підкреслили їхні зобов'язання у боротьбі з безробіттям.

Яскравим прикладом свідчить досвід Швеції, де простежується практично повна продуктивна зайнятість і низький рівень безробіття при сталому економічному розвитку та високим рівнем життя. Не лише певні соціальні та економічні зміни в країні допомогли їй піднятися, але і той факт, що в цій країні значні зусилля спрямовуються не на боротьбу з наслідками, а на попередження безробіття. І в цьому ми вбачаємо великий плюс, адже держава намагається зробити усе, щоб навіть не допустити можливості появи усіх негативних наслідків, які тягнуть за собою ріст рівня безробітних. Низький рівень безробіття та найвища зайнятість досягається в цій країні завдяки:

- значна увага підвищенню конкурентоспроможності безробітних, їх

професійному навчанню та профорієнтації;

- увага до зайнятості молоді та інвестиціям у підвищення її освітньо-кваліфікаційного рівня;

- вагомий вплив на сферу працевлаштування незайнятого населення чинить "Закон про обов'язкову реєстрацію вільних робочих місць" та створення єдиної бази даних про вакантні професії, що дає змогу безробітним оперативно отримувати якісну інформацію про попит на ринку праці.

Визнаючи, що найефективнішою політикою зайнятості робить її орієнтація на забезпечення максимальної мобільності робочої сили, уряди розвинених країн сприяють створенню гнучкої системи професійного навчання, яка б готувала працівників відповідно до сучасних вимог економіки і була б здатною швидко і ефективно перенавчати безробітних. В багатьох країнах держава здійснює пряме цільове фінансування створення і функціонування центрів професійної підготовки та перепідготовки на підприємствах. Відповідно до цього, заходи регулювання зайнятості в економічно розвинених країнах показують значні масштаби втручання держави в трудові відносини, яке, з одного боку, є виваженим і програмно-плановим та ґрунтується на наукових прогнозах і довгостроковій політиці, враховуючи загальноекономічну кон'юнктуру, а з іншого - не втручається у власне підприємницьку діяльність, яка до того ж стає ефективнішою за рахунок державних програм.

Дослідивши динаміку безробіття в Україні, проаналізувавши причини даної форми макроекономічної нестабільності, та розглянувши розробки економістів, можемо запропонувати наступну програму заходів:

- 1) зробити акцент на створенні сприятливого інвестиційного клімату за допомогою економічного стимулювання фінансово-кредитного механізму;

- 2) збільшити фінансування державою програм професійного навчання для підвищення мотивації;

- 3) проводити спеціальні заходи, так звані "ярмарки праці" для студентів та випускників навчальних закладів;

- 4) створити нові робочі місця у сфері малого та середнього бізнесу;

5) збільшити фінансування на організацію різноманітних заходів з надання підтримки особам без праці при пошуку нових робочих місць;

б) запровадити механізм перепідготовки безробітних, щоб покращити трудову активність і дати можливість незайнятому населенню реалізуватись в іншій сфері діяльності, більш затребуваній.

Висновки. Досліджуючи одну з найактуальніших проблем у сучасному світі – проблему безробіття, було доведено, що це є найчіткішим показником як соціального, так і економічного розвитку в країні. При цьому, з кожним роком зростає рівень занепокоєння даним соціально-економічним явищем як з боку населення, так і зі сторони держави. І це не дивно, бо безробіття тягне за собою цілий комплекс проблем, для вирішення яких необхідно докорінно змінювати політику зайнятості, а не лише стримувати безробіття. Тільки цілеспрямоване активне підвищення рівня зайнятості населення допоможе вивести економіку з глухого кута, дати простір розвитку ринкових і соціальних відносин. При цьому дієвим шляхом буде саме соціальне партнерство трьох інститутів: держави, роботодавців та профспілок, з однієї сторони, та настрій і зусилля самого безробітного - з іншої, здатні вирішити комплекс проблем зайнятості у сучасному суспільстві. За чіткої взаємодії даних трьох інститутів будуть відчутні позитивні зрушення, які підвищать рівень зайнятості та піднесуть економічні показники на рейки провідних країн світу. Необхідністю сьогодення є залучення більше молоді, так як саме вона володіє новітніми технологіями на сучасному рівні; має завжди цікаві ідеї, які зможуть підняти економіку на новий рівень. Реалізація усіх перерахованих заходів не лише позитивно відобразиться на соціальній сфері, але і підвищить економіку нашої країни, переводячи усі макроекономічні показники на рейки стабільності.

УПРАВЛІННЯ СТРАТЕГІЧНИМИ ЗМІНАМИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Курасов Максим Вікторович

Магістрант

Київський національний університет імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Анотація: У статті обговорюється важливість управління стратегічними змінами для сучасного бізнесу. Висвітлено ключові аспекти ефективного управління цим процесом, включаючи оцінку ризиків і зміну корпоративної культури, щоб забезпечити успішну інтеграцію нововведень та змін на підприємстві.

Ключові слова: стратегія, управління стратегічними змінами, стратегічний менеджмент, підприємства, конкурентоспроможність, соціально-економічні зміни, ефективне управління, ризики, корпоративна культура.

У сучасному динамічному, турбулентному та невизначеному бізнес-середовищі, де технологічний прогрес, ринкові коливання та соціально-економічні зміни відбуваються швидкими темпами, організації повинні активно використовувати та впроваджувати стратегії, щоб забезпечити організаційну стратегічну гнучкість, вдосконалення інноваційного потенціалу, посилення конкурентних переваг. Зважаючи на це, управління стратегічними змінами на підприємстві стає важливим аспектом сучасного бізнесу, особливо в умовах швидкого розвитку технологій, ринків та вимог клієнтів [1, с. 321].

Насамперед слід почати з розуміння самої сутності управління стратегічними змінами на підприємстві. Як слушно зазначає Н. Приймак: «Управління стратегічними змінами – це інструмент стратегічного менеджменту, що допомагає підприємствам приймати на озброєння нові ідеї та порядок дій» [2, с. 142].

Ефективне управління стратегічними змінами є життєво важливим для

збереження конкурентної переваги. Постійне визначення, планування та впровадження змін в організаційних стратегіях дає змогу підприємствам випереджати ринкові тенденції та використовувати нові можливості. Зменшення ризиків є ще одним ключовим аспектом управління стратегічними змінами. Організації мають визначити потенційні ризики, пов'язані зі стратегічними змінами, та повинні розробляти і впроваджувати заходи, спрямовані на пом'якшення їх наслідків та мінімізацію негативного впливу.

Як зазначено в [3, с. 143]: «впровадження управління стратегічними змінами на підприємствах має низку особливостей, притаманних, по перше, специфіці цього процесу як інтегрованої складової стратегічного менеджменту, по-друге, функціонуванню підприємства як соціально-економічної системи, в рамках якої функціонал стратегічних змін пов'язаний із дією людського фактора та функціонуванням команди і учасників змін».

Також слід відзначити, що система управління стратегічними змінами на підприємстві є досить важливим процесом, в якому застосовуються різні види змін. На практиці виділяють два основних підходи до змін.

Перший підхід стосується структурних змін у компанії. Якщо структура компанії не відповідає обраній стратегії, то слід визначити, чи потрібно змінювати стратегію і які організаційні та кадрові зміни треба внести для успішної реалізації нової стратегії. Другий підхід змін пов'язаний із змінами корпоративної культури. Це сукупність правил і відносин, сформованих впродовж існування компанії, які адаптують її до зовнішнього середовища та регулюють внутрішні відносини між співробітниками.

Напрями управління змінами охоплюють різноманітні аспекти діяльності підприємства. Серед цих напрямів виокремлюються такі ключові аспекти, як управлінський, виробничий, фінансовий, маркетинговий, екологічний, соціальний, інституціональний та інноваційно-технологічний [3, с. 104].

Ефективне управління взаємодією зі зацікавленими стейкхолдерами є також критично важливим аспектом стратегічного управління змінами. Побудова міцних стосунків і прозоре спілкування, включаючи співробітників,

клієнтів, постачальників, інвесторів і регуляторні органи, може допомогти організаціям успішніше орієнтуватися в змінах.

Управління стратегічними змінами вимагає систематичного підходу та усвідомлення різноманітних факторів, що впливають на нього. Гусєва О. зазначає, що «...управління стратегічними змінами на підприємстві є рушійним фактором його адаптивного функціонування або розвитку, збалансоване поєднання яких формує ключову інтегративну властивість підприємства, як динамічної відкритої системи...» [4, с. 346].

Отже, управління стратегічними змінами на підприємстві має вирішальне значення для підтримки конкурентоспроможності, підвищення ефективності та результативності, мінімізації ризиків, залучення працівників та ефективного управління зацікавленими сторонами. Таким чином, це актуальна та важлива тема для бізнес-лідерів, менеджерів та професіоналів, які беруть участь у процесах прийняття стратегічних рішень та управління змінами.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Балан В. Г. Нечіткий підхід до оцінювання готовності підприємства до стратегічних змін. *Сталий розвиток економіки*, 2024. № 1(48). С. 321–330. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-48-44>
2. Приймак Н. С. Впровадження управління стратегічними змінами на підприємстві в умовах ідентифікації впливу зовнішніх і внутрішніх драйверів змін. *Проблеми економіки*. 2019. № 3. С. 140–146.
3. Балан В. Г., Тимченко І. П. Методичний підхід до аналізу стратегічних розривів на основі модифікації BSC та методу DEMATEL. *Причорноморські економічні студії*, 2016. Випуск 8. С. 101–107.
4. Гусєва О. Ю. Управління стратегічними змінами: теорія і прикладні аспекти : монографія. Донецьк: Вид-во «Ноулідж», 2014. 395 с.

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ СОБІВАРТОСТІ АВТОПЕРЕВЕЗЕНЬ

Мельниченко Максим Вікторович,

головний судовий експерт
відділу АТД КДТЗ

Крочак Євгеній Іванович,

судовий експерт відділу АТД КДТЗ

Сьобко Сергій Олексійович,

старший судовий експерт відділу АТД КДТЗ,

Черкаський НДЕКЦ МВС

м. Черкаси, Україна

Анотація: Вантажний автотранспорт використовується майже кожним підприємством. Витрати на його утримання та експлуатацію займають значну питому вагу в загальному обсязі витрат суб'єкта господарювання. В сучасних умовах актуальним є організації обліку витрат, пов'язаних з виконанням автоперевезень.

Ключові слова: вантажний автотранспорт, облік, собівартість, методи обліку, витрати.

Найважливішою інфраструктурною складовою економіки підприємств, що займаються виробництвом різних видів продукції, наданням послуг з перевезення вантажів є вантажний автотранспорт. При його допомозі підприємства можуть забезпечити стабільне функціонування та підвищення ефективності виробництва, створити умови для оптимального розміщення продуктивних сил. Використання та експлуатація вантажного автотранспорту потребує постійного планування та обов'язкового виконання робіт, пов'язаних з технічного обслуговування та поточного ремонту автомобілів, тобто утримання їх у працездатному стані.

Крім того, для продовження періоду експлуатації вантажних автомобілів потрібно періодично проводити їх капітальний ремонт, а для покращення

експлуатаційних якостей - здійснювати їх модернізацію.

Технічне обслуговування вантажних автомобілів та інших транспортних засобів проводиться з певною періодичністю, яка визначена Положенням про технічне обслуговування і ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту [3].

Витрати з технічного обслуговування та ремонту транспортних засобів, які не впливають на збільшення майбутніх економічних вигід від їх використання, відповідно до П(С)БО 7 «Основні засоби» [4] включаються, в залежності від напряму застосування автомобіля, до складу загальновиробничих, адміністративних витрат, витрат на збут та інших витрат операційної діяльності, згідно з нормативами П(С)БО 16 «Витрати» [5].

Всі ці роботи потребують значних витрат, що може породжувати певні проблеми. Особливо вони відчутні у бухгалтерському обліку. Для утримання вантажного автопарку підприємств необхідне значне використання паливно-мастильних матеріалів, автомобільних шин, запасних частин, різних ремонтних матеріалів, які відіграють вирішальну роль у процесі формування реальної собівартості послуг автотранспорту – собівартості перевезень.

Собівартість перевезень – це поточні витрати автотранспортних підприємств виражені у грошовій формі та безпосередньо пов'язані з підготовкою і здійсненням процесу перевезень пасажирів та вантажів, виконанням робіт та послуг, які забезпечують перевезення [1].

Згідно з нормативно-правових документів використовуються різні методи щодо планування та формування собівартості автоперевезень: нормативний метод, простий метод, позамовний метод та метод «стандарт- кост».

Підприємства, які займаються регулярними перевезеннями за одними й тими ж маршрутами використовують нормативний метод, який складається з наступних етапів:

- 1) систематичний облік витрат за існуючими нормами та за відхиленнями від норм, виявлення причин відхилень та винних у цьому осіб;
- 2) поточний та систематичний облік за змінами норм витрат;

3) складання нормативної калькуляції з періодичним коригуванням нормативної калькуляції, базою якої є діючі норми витрат;

4) визначення фактичної собівартості послуг у вигляді алгебраїчної суми нормативної собівартості, відхилень від норм та їх зміни [6].

В Методичних рекомендаціях з формування собівартості перевезень (робіт, послуг) на транспорті більше уваги приділяється саме нормативному методу калькулюванню автоперевезень ніж іншим, проте на практиці він використовується дуже рідко, оскільки облік за цим методом надто деталізований [2]. Більшість підприємств використовують простий метод калькулювання послуг автотранспорту.

Отже, можна відмітити те, що кожний з методів калькулювання автоперевезень має свої переваги і недоліки. Підприємствам, при виборі певного методу, слід врахувати їх характерні особливості і правильний вибрати той методу який найкраще буде підходити для них. Крім того, обраний метод, забезпечуватиме управлінському персоналу отримання необхідної інформації для ефективного управління діяльністю підприємства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Даньків Й. Я., Остап'юк М. Я. Особливості діяльності автотранспортних підприємств та їх вплив на організацію обліку витрат і формування собівартості автотранспортних перевезень. URL.: <http://msu.edu.ua/visn2/arhive/001/28.pdf>

2. Методичні рекомендації з формування собівартості перевезень (робіт, послуг) на транспорті від 05.02.2001 р. № 65. База даних Законодавство України / ВР України. URL.: <http://www.uazakon.com/document/spart34/inx34634.htm>

3. Положення про технічне обслуговування й ремонт дорожніх транспортних засобів автомобільного транспорту від 30.03.1998 р. № 102. База даних Законодавство України / ВР України. URL.: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0268-98>

4. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби»:

наказ від 27.04. 2000 р. № 97. База даних Законодавство України / ВР України.
URL.: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text>

5. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 16 «Витрати»: наказ від 31.12.99р. № 318. База даних Законодавство України / ВР України. URL.:
<http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0027-00>

6. Турило А.М. Управління витратами підприємства навч. посіб. К.:
Центр навчальної літератури, 2006. 120 с.

**РОЗВИТОК КАДРОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА
В СУЧАСНИХ УМОВАХ**

Посвалюк Ольга Андріївна
асистент кафедри фундаментальних
і приватно - правових дисциплін
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

Анотація: охарактеризовано теоретичні аспекти розвитку кадрового потенціалу підприємства. Розглянуто принципи формування кадрового потенціалу. Визначено показники оцінки ефективності кадрового потенціалу підприємства.

Ключові слова: кадровий потенціал, підприємство, працівники, формування кадрового потенціалу.

В сучасному світі, де конкуренція на ринку стає все більшою і динамічною, успішність підприємства в значній мірі залежить від ефективного управління його головним активом - людським капіталом. Розвиток кадрового потенціалу стає ключовою стратегічною метою для підприємств у всіх галузях.

Рівень розвитку кадрів вважається головним фактором, який дозволяє підвищити ефективність діяльності підприємства. Термін «кадровий потенціал» набув широкого розповсюдження в період переходу від екстенсивного до інтенсивного способу розвитку виробництва. Саме тому дане поняття варто розглядати як сукупність кількісних та якісних характеристик персоналу підприємства, які можуть бути використані для підвищення соціально-економічних, природно-біологічних та організаційно-технічних умов виробництва. Тобто, підвищенням ефективності кадрового потенціалу являється покращення кваліфікації та зростання продуктивності праці

працівників відповідно до умов підприємства [1].

Нова роль людини на підприємстві та якісні зміни в економіці по новому поставили задачу ефективного використання кадрів. Ринкові відносини в корені змінили підходи до вирішення багатьох економічних проблем і, в першу чергу тих, які пов'язані з людиною. Кадрова складова потенціалу підприємства стала відігравати важливу роль у його діяльності, від рівня її використання та збалансованості залежать можливості досягнення конкурентних переваг, високі кінцеві показники, забезпечення сталого розвитку підприємства.

Методологічним фундаментом здійснення дослідження обраної теми стали праці таких провідних фахівців та науковців, як: Бабчинська О. І., Сардак О. В., Шаповал О. А., Лук'янихін В. О, Савіна Н. Б. та інші. Однак, нестабільні сучасні економічні умови функціонування підприємств потребують детальнішого дослідження та підвищення ефективності формування кадрового потенціалу підприємства (табл. 1).

Таблиця 1

Наукові підходи до визначення «кадровий потенціал підприємства»

№	Автори	Визначення
1.	Бабчинська О.І.	Кадровим потенціалом підприємства вважає сукупність можливостей і здібностей робітників для забезпечення досягнення довгострокових цілей товариства.
2.	Посвалюк О.А.	Кадровий потенціал – це навички та вміння працівників, які використовуються для підвищення ефективності підприємства в різних його сферах для отримання прибутку.
3.	Дяків О.П.	Кадровий потенціал підприємства – це сукупність трудової дієздатності персоналу у підприємницькій сфері виходячи з фізичних можливостей, віку, знань та кваліфікації кадрів.
4.	Лук'янихін В.О.	Кадровий потенціал – це сукупність кількісних характеристик і цінностей кадрів компанії, які включають склад, чисельність, структуру, психологічні і психічні можливості, кваліфікаційні навички, здатність до співпраці, комунікабельність та інші якісні характеристики.
5.	Азарова А.О., Мороз О.О., Лесько О.Й.	Кадровий потенціал підприємства це передбачені трудові можливості, які визначаються віковою структурою, професійністю та іншими характеристиками кадрів підприємства.

Кадровий потенціал – поняття, яке одночасно і ширше, і вужче за трудовий потенціал, адже воно включає не лише можливості і перспективи трудової діяльності наявного і потенційного кадрового складу, але й потенціал його фахового розвитку, командної роботи, потенціал синергічного ефекту організаційної структури управління тощо, проте, при цьому, може не включати частину найманих працівників, які не входять до числа кадрів і не мають потенціалу входження [3].

Різні підходи щодо висвітлення сутності кадрового потенціалу зумовлені широким значенням цього визначення, різноманітністю сфер застосування та його складністю.

Розвиток кадрового потенціалу підприємства - це складний, але надзвичайно важливий процес у сучасних умовах. Підприємства, які інвестують у свій персонал і розвивають його потенціал, мають значно більші шанси на успіх та стійкість у змінному світі бізнесу.

Особливе значення має те, що персонал підприємства здатен реагувати на динамічні зміни господарського середовища, поєднувати усі компоненти економічної системи підприємства. У зв'язку з зазначеним в даній час одним з ключових чинників підвищення ефективності діяльності підприємства є ставлення до кадрів підприємства. А щоб мати висококваліфікованих фахівців, які складають ядро будь-якого підприємства, мотивувати їх до ефективної роботи, керівники повинні організувати сучасну дієву систему управління кадровим потенціалом.

Успішна діяльність будь-якого підприємства неможлива без ефективного управління кадровим потенціалом. У сучасних умовах, коли ринок змінюється зі світловою швидкістю, інвестиція в розвиток персоналу стає однією з ключових стратегій успіху. Розглянемо деякі аспекти цієї проблеми.

1. Стратегічне планування кадрів є фундаментальним елементом успішного підприємства, тому керівництво повинно аналізувати поточні та майбутні потреби у персоналі, прогнозувати зміни на ринку праці та визначати стратегії розвитку кадрів, які відповідають стратегії бізнесу.

2. Швидкі зміни у технологіях та бізнес-процесах вимагають постійного навчання та розвитку персоналу, адже підприємства повинні інвестувати в навчальні програми, тренінги та розвиток навичок, щоб забезпечити конкурентоспроможність свого персоналу.

3. Створення програм менторства та керівництва допомагає новим працівникам швидше і ефективніше влитися в колектив та набути необхідних навичок, крім того, це сприяє передачі досвіду та знань від більш досвідчених співробітників молодшим.

4. Стимулюючі програми, такі як премії, бонуси та можливості кар'єрного зростання, є важливими чинниками для залучення та збереження талановитих працівників, адже вони мотивують персонал до досягнення високих результатів та внесення максимального внеску у розвиток підприємства.

5. Підприємства повинні бути гнучкими та адаптивними до змін та вимог ринку і технологічних інновацій, тому забезпечення можливостей для перепідготовки та розвитку нових компетенцій дозволяє зберігати конкурентоспроможність та реагувати на зміни.

Загалом, розвиток кадрового потенціалу підприємств є ключовим елементом його успішної діяльності у сучасних умовах. Інвестиції в навчання, розвиток, менторство та стимулювання персоналу сприяють підвищенню ефективності та конкурентоспроможності підприємства на ринку.

Особливості розвитку кадрового потенціалу підприємств визначаються різноманітними факторами, такими як галузь бізнесу, ринкові умови, стратегія компанії та її культура. Однак, можна виділити деякі загальні особливості:

- кожне підприємство має свої унікальні потреби та вимоги до персоналу, тому розвиток кадрового потенціалу повинен бути спрямований на задоволення конкретних потреб компанії та її стратегічних цілей;

- у сучасному швидкозмінному світі важливо мати гнучкі стратегії розвитку кадрів, які можна швидко адаптувати до змін у вимогах ринку та технологічних інновацій;

- розвиток кадрового потенціалу включає в себе інтеграцію новітніх

технологій в навчальні процеси та методи роботи, це може включати в себе використання онлайн-платформ для навчання, впровадження віддалених форматів роботи та інші інновації;

- розвиток кадрового потенціалу повинен сприяти створенню культури співпраці, взаємодопомоги та відкритості всередині організації, адже створення сприятливого робочого середовища є важливим чинником, який забезпечує ефективний розвиток та залучення талановитих співробітників;

- взаємодія з навчальними установами, консультантами з управління та іншими партнерами може сприяти розвитку кадрового потенціалу шляхом обміну знань та найкращих практик;

- розвиток кадрового потенціалу - це постійний процес, який вимагає систематичного оновлення та вдосконалення стратегій, методів та підходів, тому підприємства повинні бути готовими до постійних змін і вдосконалення своїх практик.

Враховуючи ці особливості, підприємства можуть ефективно розвивати свій кадровий потенціал і забезпечувати успішність у сучасних умовах.

Механізми формування кадрового потенціалу в поєднанні з стратегічними аспектами управління підприємства дозволяють розробити модель формування кадрового потенціалу на підприємстві за такими складовими, як складання посадових інструкцій працівника, залучення персоналу та його відбір, мотивація персоналу, підвищення кваліфікації кадрів [2].

Оскільки трудову діяльність здійснюють лише індивіди і вона є видом виключно людської активності, то можна стверджувати, що кожна людина з народження володіє певним трудовим потенціалом в залежності від особливостей психофізіологічного стану, який в міру дорослішання, з набуттям різного роду знань і вмінь, лише зростає, а в разі досягнення верхньої межі працездатного віку чи за інших життєвих обставин починає знижуватися [3].

Таким чином, розвиток кадрового потенціалу підприємства є критично важливим фактором для його успішності та конкурентоспроможності в

сучасних умовах. Забезпечення постійного навчання та розвитку працівників, створення менторських програм, мотивація та стимулювання персоналу, а також гнучкі стратегії адаптації до змін є ключовими складовими ефективного розвитку кадрового потенціалу.

Адже, успішне підприємство повинно постійно оновлювати свої підходи до управління персоналом, впроваджувати новітні технології та методи навчання, сприяти створенню культури співпраці та взаємодії всередині організації. Крім того, важливо пам'ятати про індивідуальні потреби та особливості кожного працівника, щоб забезпечити їхній оптимальний розвиток. Тому, загальною метою розвитку кадрового потенціалу є створення стратегічного конкурентного переваги, яка дозволить підприємству ефективно реагувати на зміни на ринку та досягати успіху у довгостроковій перспективі. Відданість постійному вдосконаленню та інноваціям у сфері управління персоналом є ключем до досягнення цієї мети.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бабчинська О., Посвалюк О. Формування структури системи управління розвитком персоналу підприємства. *International Science Journal of Management, Economics & Finance* 2023; 2(2): 110-123
2. Бабчинська О. Детермінанти управління розвитком персоналу інноваційно-активного підприємства.. *Ефективна економіка*. 2022. № 10. <https://www.nayka.com.ua/index.php/ee/article/view/643/650>
3. Посвалюк О.А. Трудовий і кадровий потенціали підприємства: взаємозв'язок категорій. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2023. № 2. С. 220–226.

СУТЬ І ЗНАЧЕННЯ МАРКЕТИНГОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Рожко Віктор Іванович

к.е.н., доцент, доцент кафедри маркетингу,
менеджменту та підприємництва,
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,
м. Харків, Україна

Анотація: маркетингова діяльність використовується в багатьох країнах світу. У розвинених країнах світу поняття «маркетинг» широко розповсюджене і активно використовується в сучасній економічній теорії та практиці. В Україні поняття «маркетинг» стає все більш вживаним та зрозумілим. До таких держав належать країни Північної та Південної Америки, Західної і навіть Східної Європи, Південно-Східної Азії.

Ключові слова: маркетинг, маркетингова діяльність, підприємство, бізнес, збут, продукція.

У сучасних умовах маркетинг виступає невід'ємною складовою стратегій підприємств, незалежно від видів діяльності та форм власності. Велика кількість держав мають добре розвинені маркетингові системи. Робота всіх великих підприємств базується на основі маркетингу і впровадженні його принципів та методів.

Пізніше це словосполучення дало єдине слово 12 – «маркетинг». В кінці XIX - початку XX ст. це поняття почали вживати в економіці. Термін «маркетинг» (marketing) походить від англійського слова «market» (ринок) і означає «процес просування на ринок», «діяльність у сфері ринку» [1, с. 28]. Вперше його використали американські фермери в середині XIX ст., які, шукаючи ринок збуту продукції, ввели поняття «MarketGetting», що означало оволодіння ринком. Поняття впровадили і в університетах як наукову дисципліну. Не зважаючи на те, що раніше це поняття «маркетинг» було досить

своєрідною екзотичним, то зараз маркетинг – найважливіша складова успіху будь-яких підприємств, незалежно від розміру та специфіки діяльності.

Однак комплекс заходів, які зараз включає в себе поняття «маркетинг», були завжди, але вони лише називалися по іншому. Це відбулося в кінці XVII століття, коли в Токіо відкрився перший універмагу світі. Першою країною в якій система маркетингу почала практикуватися як комплекс практичних заходів стала Японія.

Також присвятив навчанням про продаж цілий розділ такий автор як Іоган Міхаель Лойх в книзі «Система торгівлі» (1804) [3, с. 45]. У 1880 р була опублікована книга «Реклама» ІХ. Пізніше маркетингом скористався Карл Гунтер Людовик в «Описаннях завершеною купецької системи» [2, с. 76]. У 1639 році було опубліковано записки генуезці Г. Д. Пері «Il Negotiante», в яких авторописав свої торгові навички.

Кожне з цих визначень відображає його основний зміст, призначення, принципи, функції, завдання. Маркетинг – соціальний і управлінський процес, за допомогою якого окремі особи і групи осіб задовольняють свої потреби і потреби завдяки створенню товарів і споживчих цінностей та обміну ними [2, с. 97]. На теперішній час в економічній літературі поняття «маркетинг» має понад 3000 визначень. Наведемо найбільш поширені з них.

Маркетинг – це передбачення, управління і задоволення попиту на товари, послуги, організації, людей, території і ідеї за допомогою обміну [4, с. 89].

Маркетинг – це ряд технічних методів, які спрямовані на задоволення в найкращих психологічних умовах для споживачів і в найкращих фінансових умовах для дистриб'юторів природних або штучно викликаних потреб [1, с. 79].

Маркетинг можна трактувати так: – принцип поведінки підприємства, який полягає в послідовному напрямку всіх рішень, що стосуються ринку, на вимоги і потреби споживачів і покупців (маркетинг як принцип управління підприємством); зусилля з отримання переваг у споживачів порівняно з конкурентами за допомогою комплексу спеціальних ринкових заходів

(маркетинг як засіб); систематичний пошук рішень, що спирається на сучасний інструментарій (маркетинг як метод).

Вчені економісти пропонують розглядати маркетинг як підхід, який поєднує в собі комплекс заходів і дій, щодо вирішення проблем вивчення, формування і задоволення потреб споживачів, індивідів, особистостей, які постійно змінюються, а також до забезпечення взаємовигідних відносин між суб'єктами ринку [1, с. 145].

Сутність маркетингу, на нашу думку, полягає в забезпеченні надійного взаємозв'язку всіх існуючих елементів системи на в процесі повного циклу проходження товару від виробника до споживача. Об'єднання таких елементів, як товар (послуга), ціна, просування, ринок,

Американською асоціацією маркетингу, – це організаційна функція і сукупність процесів створення, просування і надання цінностей для покупців і управління взаємовідносинами з ними з вигодою для організації і для зацікавлених в ній осіб.

Кожне з наведених визначень є правильним, а їх велика кількість свідчить про те, що з одного боку, роль маркетингу в сучасній науці і підприємстві дуже висока і актуальна; з – іншого, використання різних підходів вченими при визначенні характеристик цього поняття [5, с. 117].

Предмет маркетингу – це відносини між суб'єктом господарювання та споживачем, а також іншими суб'єктами на певному ринку.

Отже, поняття «маркетинг» враховує чотири основні аспекти: соціальний процес, орієнтований на задоволення потреб споживачів; управлінський процес, в ході якого за дотримання орієнтованого на ринок підприємницького стилю мислення (філософії бізнесу) здійснюється розробка і реалізація маркетингової стратегії і тактики; наукова дисципліна, вивчає методи пізнання, формування і задоволення потреб споживачів; система інститутів, що здійснюють практичну і / або наукову діяльність в сфері маркетингу [2, с. 212].

Процес, який направлений на задоволення потреб споживачів, індивідів та груп розглядається як соціальний. Як управлінське визначення приведено

Це визначення поєднує в собі два аспекти: суто управлінський і загальний філософський. Більш чітко структурують такі аспекти розробки А.А. Ламбена, який виділяє такі компоненти маркетингу, як комерційна зброя (тактика), стратегічна орієнтація (стратегія) і філософія бізнесу [4, с. 281].

Такі відносини визначаються тим що, в ринкових умовах кожен суб'єкт господарювання працює на ринку і для ринку, де головна особа – це споживач.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Куденко Н. В. Стратегічний маркетинг: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2005. 152 с.
2. Мочерний С. В. Основи економічних знань / С. В. Мочерний. — К.: Академія, 2000. — 303 с.
3. Нордфальт Й. Рітейл-маркетинг. Практики та дослідження / Йенс Нордфальт. – Київ: Альпіна Паблішер, 2018. – 512 с.
4. Павленко А.Ф., Войчак А.В. Маркетинг: Підручник / А.Ф. Павленко, А.В. Войчак. - К.: КНЕУ, 2003. - 246 с.
5. Стрій Л.О. Маркетингове управління на рубежі ХХІ століття: системне дослідження / Монографія. – Одеса: Астропринт, 2000.- 304 с.

**ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ВДОСКОНАЛЕННЯ НАДАННЯ
ДОДАТКОВИХ ПОСЛУГ У ГОТЕЛЬНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ
ІННОВАЦІЙНОГО ТИПУ**

**Сподар Катерина Вікторівна,
Карбівнича Тетяна Василівна,**

к.т.н., доценти

Воронцов Руслан Владиславович,

студент

Державний біотехнологічний університет
м. Харків, Україна

Анотація: З кожним роком сфера надання послуг є все більш значущою для розвитку країни та її економіки, адже вона надає велику кількість робочих місць, робить великі відшкодування до бюджету країни. Формування єдиної системи надання готельних послуг, успішна взаємодія всіх внутрішніх підрозділів, є вагомою конкурентною перевагою закладів готельного господарства. Ринок закладів готельного бізнесу є висококонкурентним і тому кожен готель кожного дня прагне збільшити свої конкурентні переваги за рахунок впровадження інноваційних технологій, новітніх технічних розробок та надання високоякісних додаткових послуг.

В рамках дослідження попиту та вподобання клієнтів щодо спектру надання основних та додаткових послуг було проведено опитування відвідувачів готельного підприємства інноваційного типу «Галактика» у вигляді анкетування. Для виявлення недоліків та розробки системи рекомендацій щодо удосконалення технології надання додаткових послуг, було розроблено SWOT-аналіз. На основі отриманих результатів дослідження розроблено шляхи підвищення якості послуг, що надаються, за рахунок впровадження комплексу заходів з підвищення рівня обслуговування гостей, постійного удосконалення програми контролю якості та аналізу відгуків клієнтів, підвищення рівня обслуговування під час зустрічі та проводження

гостей.

Ключові слова: послуги, готельна сфера, готель інноваційного типу.

Актуальність досліджень сформована швидким розвитком галузі готельно-ресторанного господарства, необхідністю впровадження новітніх технологій організації надання додаткових послуг, адже саме вони сприяють підвищенню економічної складової діяльності закладу готельного бізнесу та максимальному задоволенню потреб відвідувачів.

Формування єдиної системи надання готельних послуг, успішна взаємодія всіх внутрішніх підрозділів, правильно розроблена система надання додаткових послуг є вагомими конкурентними перевагами закладів готельного господарства.

Метою дослідження є пошук шляхів вдосконалення надання додаткових послуг у готельному підприємстві інноваційного типу «Галактика».

Задля правильного функціонування зони додаткових послуг слід концентруватися на їх доцільності, влучності, виправданості, внутрішніх та зовнішніх умов розвитку підприємства, фінансові ресурси та правильність управління ними.

В рамках дослідження було проведено аналіз існуючих додаткових послуг, видів їх надання, організації та регулювання. Встановлено, що цей процес є досить складним, тому слід визначити та добре організувати комплекс заходів задля їх успішного функціонування. Основним критерієм визначення рівня якості додаткових послуг, що надаються в закладі готельного господарства, є аналіз запитів та відгуків клієнтів підприємства.

Комплекс «Галактика», розташований в центрі міста Винники на околиці Львова – це заклад, який через прекрасне місце розташування та приємну цінову політику вже давно став одним з найвідвідуваніших локацій поблизу Львова. Встановлено, що структура додаткових послуг залежить від персональних вподобань клієнтів готелю.

Щоб більш детально дослідити попит та вподобання клієнтів, було

проведено опитування відвідувачів у вигляді анкетування. Аналізуючи сегмент відвідувачів готелю та їх вподобань, було визначено перелік додаткових послуг, серед яких туристичні послуги (організація персональних та групових екскурсій, трансфер, бронювання квитків тощо), послуги бару, проведення корпоративів та святкування свят, послуги з обслуговування автомобілів клієнтів, лазня.

Аналізуючи основні фінансові показники досліджуваного готелю, встановлено, що найбільші доходи підприємства від надання основних послуг, а саме від здачі готельних номерів. Хоч доходи від діяльності бару, ресторану, від проведення корпоративів та святкування свят, від туристичних послуг на порядок нижче, проте вони повинні обов'язково надаватися для формування загальної конкурентної переваги серед інших готелів та збільшення шансів залучення більшої кількості туристів.

Для виявлення недоліків та розробки системи рекомендацій щодо удосконалення технології надання додаткових послуг, було розроблено SWOT-аналіз (таблиця).

Аналізуючи дані таблиці, можна визначити наступні проблеми:

- середній рівень якості обслуговування клієнтів;
- відсутнє чітке стратегічне планування;
- недостатня кваліфікація співробітників;
- недостатні навички менеджерів із застосування знань відповідно до

професійної підготовки на практиці.

Задля надання високоякісних послуг слід постійно проводити дослідження готельно-ресторанної індустрії, впроваджувати маркетингові та технічні розробки.

Для надання високоякісних та конкурентних послуг, робітники готельно-ресторанної сфери повинні вміти пропонувати та вирішувати будь-які питання, пов'язаних з діяльністю. Тому, робітники сфери послуг мають бути навченими та добре розумітися на взаємодії з клієнтами.

SWOT аналіз додаткових послуг в готелі «Галактика»

Сильні сторони	Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> - Оптимальне співвідношення ціни і якості наданих послуг - Високий рівень сервісу надання додаткових послуг - Широкий спектр додаткових послуг - Гнучка система знижок та індивідуальний підхід до гостя - Розроблена система навчання нових співробітників для надання додаткових послуг 	<ul style="list-style-type: none"> - Мультифункціональність персоналу, які надають додаткові послуги - Великий відсоток плинності кадрів на рівні нижньої та середньої ланки - Відсутність смарт – карток, для оплати додаткових послуг в готелі
Можливості	Загрози
<ul style="list-style-type: none"> - Розширення асортименту додаткових послуг, що надаються - Збільшення ефективності роботи готелю за рахунок інноваційної діяльності - Підвищення якості додаткових послуг, що надаються - Підвищення кваліфікації персоналу по наданню додаткових послуг - Залучення постійних гостей - Заохочення постійних клієнтів гнучкою ціновою політикою, наданням додаткових послуг, націлене на налагодження і розвиток взаємовідносин із клієнтом - Лідерство на ринку серед конкурентів - Вихід на нові сегменти - Збільшення обсягу продажів послуг додаткових послуг - Збільшення чистого прибутку - Зменшення капіталовкладень (завдяки скорочення запасів) 	<ul style="list-style-type: none"> - Посилення позицій конкурентів - Плинність кадрів - Втрата постійних гостей - Зниження доходів

Керівництво готельно-ресторанних закладів повинні сприймати процес постійного підвищення якості як вклад у майбутній розвиток свого підприємства, підвищення його конкурентних позицій на ринку готельних послуг та, особливо, підвищення рівня задоволеності та «постійності» клієнтів.

Певні дослідження вказують на те, що підприємство витрачає менше коштів на залучення нового клієнта, аніж втримання «постійно» (майже у п'ять разів).

Досліджуючи структурні елементи готелю, їх діяльність окремо та в цілому, було встановлено наявність гостьових номерів різних за ціною та розміром; наявність ресторану, бару та зони відпочинку lounge, фітнес та бізнес центрів; середній рівень сервісу; цінова категорія – вище середнього.

Отже, аналізуючи отримані дані, ми бачимо, що готель має середній рівень сервісу, що може вплинути на конкурентну позицію на ринку готельних послуг. Тому доцільним є розробка шляхів підвищення якості послуг, що надаються, за рахунок:

1. Комплексу заходів з підвищення рівня обслуговування гостей;
2. Впровадження та постійного удосконалення програми контролю якості;
3. Постійного аналізу відгуків клієнтів;
4. Підвищення рівня обслуговування під час зустрічі та проводження гостей.

**ВИДИ БАНКІВСЬКИХ РИЗИКІВ ТА ЗАСОБИ ЇХ ХЕДЖУВАННЯ:
ОПЕРАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РИЗИК**

Ткаченко Сергій Миколайович,

к.т.н., доцент,

Кайрачка Наталія Василівна,

студентка,

Запорізький Національний Університет

м. Запоріжжя, Україна

Анотація: Станом на сьогоднішній день важливості набуває з погляду на поточні події вдосконалювати систему ризик-менеджменту у банківських установах, опираючись на досвід зарубіжних країн. Можна зазначити, що загалом згідно із дослідженням світовою компанією Intuition станом на 2024 було визначено топ п'ять операційних ризиків таких як: загрози кібербезпеці, технологічні збої, відповідність нормативним вимогам, управління талантами, геополітична та економічна. Тому забезпечення ефективної системи управління ризик-менеджменту сприятиме подальшому розвитку фінансового сектору України.

Ключові слова: система управління ризиками, операційний ризик, види подій операційного ризику, формули розрахунку, інтегроване управління ризиками.

На сьогоднішній день актуальності набуває моніторинг та оцінка ймовірності настання операційного ризику у банківських установах. Це допоможе своєчасно впровадити різноманітні заходи, які позитивно вплинуть на операційну діяльність фінансових установ.

Ризик-менеджмент – це система управління ризиками, яка включає в себе стратегію та тактику управління, направлені на досягнення основних бізнес-цілей банку [1, с. 177]. За допомогою грамотного управління ризиками

притаманні банківській системі необхідності набуває професійне управління операційним ризиком. Зазначимо, що управління операційним ризиком являє собою набір елементів підсистем, які відображені на рис. 1.



Рис. 1 Основні елементи і підсистеми системи управління ризиками

Джерело: [1, с. 178]

Національний банк України зазначає, що «операційний ризик - імовірність виникнення збитків або додаткових втрат, або недоотримання запланованих доходів унаслідок недоліків, або помилок в організації внутрішніх процесів, навмисних або ненавмисних дій працівників банку, інших осіб, збоїв у роботі інформаційних систем банку або внаслідок впливу зовнішніх факторів» [2].

Поняття «операційний ризик» згідно із Базельським комітетом з банківської справи визначає «як ризик втрати в результаті неадекватних або невдалих внутрішніх процесів, людей і систем або від зовнішніх подій» [3].

На нашу думку, операційний ризик - це певна імовірність настання збиткових ситуацій або виникнення непередбачених витрат, на які будуть необхідні додаткові грошові резерви, пов'язаних із появою раптових та неспланованих управлінських рішень, які на перший погляд можуть здатися неадекватними, але зіграють важливу роль у підвищенні інформаційної безпеки банківської системи.

Зазначимо, що Базельський комітет визначив види подій настання

операційного ризику, які можуть призвести до значних збитків, які зазначені на рис. 2.



Рис. 2 Основні види події операційного ризику, які можуть призвести до значних збитків банківських установ

Джерело: [3]

Окрім того, існує визначена методика розрахунку операційних ризиків, яка зазначена в Постанові Національного банку України «Про затвердження Положення про порядок визначення банками України мінімального розміру операційного ризику» (табл. 1).

Таблиця 1

Розрахунок банками України мінімального розміру операційного ризику

Показники	Формули
Мінімальний розмір операційного ризику	$OP = KBI * VMZ$, де OP — мінімальний розмір операційного ризику; КБІ - компонент бізнес-індикатора; VMЗ - внутрішній мультиплікатор збитків (втрат) від подій операційного ризику.
Компонент бізнес-індикатора	$KBI = BI * \alpha$, де BI – бізнес-індикатор; α – граничний коефіцієнт зважування ($\alpha = 0,15$).
Бізнес-індикатор	$BI = КПД/В + СК + ФК$, де КПД/В – компонент чистих процентних доходів/витрат та доходу у вигляді дивідендів; СК – сервісний компонент; ФК – фінансовий компонент.

Компонент чистих процентних доходів/витрат та доходу у вигляді дивідендів	$КПД/В = \frac{\sum_{i=1}^n [\text{ПД} - \text{ПВ}]_i}{n} + \frac{\sum_{i=1}^n \text{ДД}_i}{n}$ <p>де $[\text{ПД} - \text{ПВ}]_i$ – абсолютна величина різниці процентних доходів та процентних витрат за i-й звітний рік (без врахування знака); ДД_i – дохід у вигляді дивідендів за i-й звітний рік; n – кількість років, за які здійснюється розрахунок.</p>
Сервісний компонент	$СК = \max\left(\frac{\sum_{i=1}^n \text{КД}_i}{n}; \frac{\sum_{i=1}^n \text{КВ}_i}{n}\right) + \max\left(\frac{\sum_{i=1}^n \text{10Д}_i}{n}; \frac{\sum_{i=1}^n \text{10В}_i}{n}\right)$
Фінансовий компонент	$ФК = \frac{\sum_{i=1}^n [\text{ЧТК}]_i}{n} + \frac{\sum_{i=1}^n \text{ЧБК} _i}{n}$

Джерело: [2]

Розглянувши формули розрахунку операційного ризику та всіх його компонентних показників, доцільно було б розглянути методи хеджування операційного ризику. Після складання матриці оцінки ризиків найкращим засобом повної ліквідації вищезгаданого ризику можна виділити впровадження інтегрованого управління ризиками (IRM). В першу чергу його основна мета полягає в тому, щоб результативно управляти кіберризиком, операційним ризиком та стратегічним ризиком. На рис. 3 показані основні критерії вибору програмного забезпечення для дієвого інтегрованого управління ризиками.

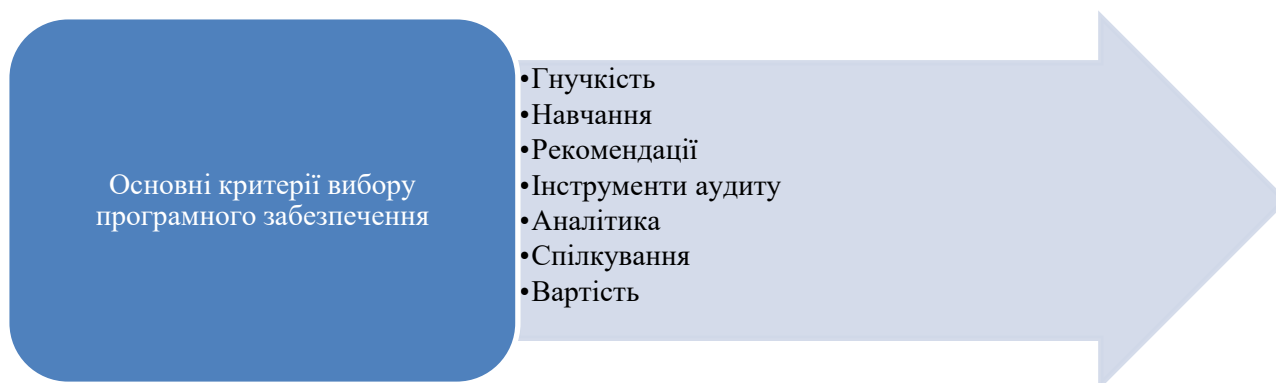


Рис. 3 Основні критерії вибору програмного забезпечення дієвого інтегрованого управління ризиками (IRM)

Джерело: [4]

Тож, можна зробити висновок про те, що хеджування банківських ризиків є найнадійнішим методом для забезпечення фінансової стійкості банківського сектору України. Успішне та ефективне впровадження інтегрованого управління ризиками (IRM) забезпечить встановити ефективну систему

ризик-менеджменту у банківській установі, яка дозволить протидіяти загрозам від кібератак в майбутньому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Холодна Ю. Є. Банківська система: навчальний посібник / Ю. Є. Холодна, О. М. Рац. – Х.: Вид. ХНЕУ, 2013. – 316 с. (Укр. мов.). URL: <http://www.repository.hneu.edu.ua/bitstream/123456789/11976/1/%D0%91%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%96%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%20%20%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA.pdf> (дата звернення: 16.02.2024)
2. Національний банк України. URL: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_24122019_156 (дата звернення: 17.02.2024)
3. Guidance note on management of operational risk. Reserve bank of india department of banking operations and development central office mumbai. URL: <https://www.rbi.org.in/upload/notification/pdfs/66813.pdf> (дата звернення: 18.02.2024)
4. AUDITBOARD. The Essentials of Integrated Risk Management (IRM). URL: <https://www.auditboard.com/blog/integrated-risk-management-irm/> (дата звернення: 19.02.2024)

СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО МАЙНОВОГО СТРАХУВАННЯ

Трушевський Олександр Олегович
здобувач третього освітньо-наукового
рівня вищої освіти (доктор філософії)
Уманський національний університет садівництва

Анотація. Система аграрного майнового страхування базується на Законі України «Про державну підтримку сільськогосподарського страхування № 6355-1 від 26.04.2017 р.» [1], який встановлює правові засади надання державної підтримки у сфері аграрного страхування під час здійснення страхового захисту майнових інтересів, пов'язаних із виробництвом аграрної продукції суб'єктами аграрного бізнесу. Незважаючи на варіабельність результатів дослідження вітчизняними дослідниками цієї проблеми поки що не має спільного консенсусу щодо вирішення всіх проблем майнового страхування суб'єктів аграрного бізнесу особливо за сучасних умов.

Ключові слова. страхування, страховий ринок, страхові премії, страхові виплати, страховий ринок, страхові компанії.

Відповідно до чинного законодавства аграрне страхування є добровільним це - страхування майнових інтересів, пов'язаних із ризиком втрати (загибелі) врожаю сільськогосподарських культур, втрати (загибелі) посадок багаторічних насаджень, втрати (загибелі) сільськогосподарських тварин. Основне призначення страхування – це захист майнових інтересів страхувальника у разі настання страхової події. Економічна сутність страхування є сукупністю суспільних відносин, пов'язаних з формуванням страхового фонду за рахунок внесків, що вносяться його учасниками з його централізацією у страхових компаніях та з використанням на покриття шкоди або здійснення інших виплат особам, щодо яких проводиться страхування, у

разі заздалегідь обумовлених форс -мажорних подій [2].

Страховання - особливий вид економічної діяльності, пов'язаний з перерозподілом ризику заподіяння шкоди майновим інтересам серед учасників страхування (страхувальників) та здійснюваний спеціальними страховими компаніями. Багатогранність визначення (трактування) сутності як «страхування», так і «сільськогосподарське страхування» не впливає на розуміння його сутності як механізму захисту майнових інтересів. Варто відзначити, що сільськогосподарське страхування це – потужний стабілізатор, що дає змогу компенсувати суб'єктам аграрного бізнесу збитки, що виникають внаслідок настання форс- мажорних подій техногенного та природного характерів при веденні агробізнесу. Важливе значення при аграрному страхуванні має його добровільність, крім транспортних засобів. Варто відзначити, що до 1993 р. на сільськогосподарські товаровиробники розповсюджувалося обов'язкове майнове страхування. З 2008 р. обов'язковим страхуванням охоплені транспортні засоби суб'єктів аграрного бізнесу. Варто відзначити, що відміна обов'язкового майнового страхування суб'єктів аграрного бізнесу є недоліком функціонування страхового ринку. А переважно добровільна форма страхування негативно впливає на розміри страхових премій і страхових виплат.

За часів директивної економіки на сільськогосподарські підприємства, колгоспи і радгоспи розповсюджувалося обов'язкове майнове страхування, яке за своєю сутністю мало чим різнилося від страхування в країнах ринкової економіки. Різниця полягала в тому, що страхові внески застрахованих у вільноринковій системі становлять страховий капітал (фонд) страхових установ, який не можна спрямовувати на інші цілі. В колишньому СРСР страхові внески спрямовувалися на збільшення страхового фонду й ними держава користувалася відповідно до своїх потреб [3, с. 48].

Відповідно до чинних нормативно – правових актів “Про державне обов'язкове страхування майна колгоспів” від 28.08.1967 р., а також “ Про удосконалення порядку відшкодування втрат радгоспів та інших державних

сільськогосподарських підприємств від стихійного лиха та інших несприятливих умов”.

Його концепція та основні параметри наведені на (рис.1)

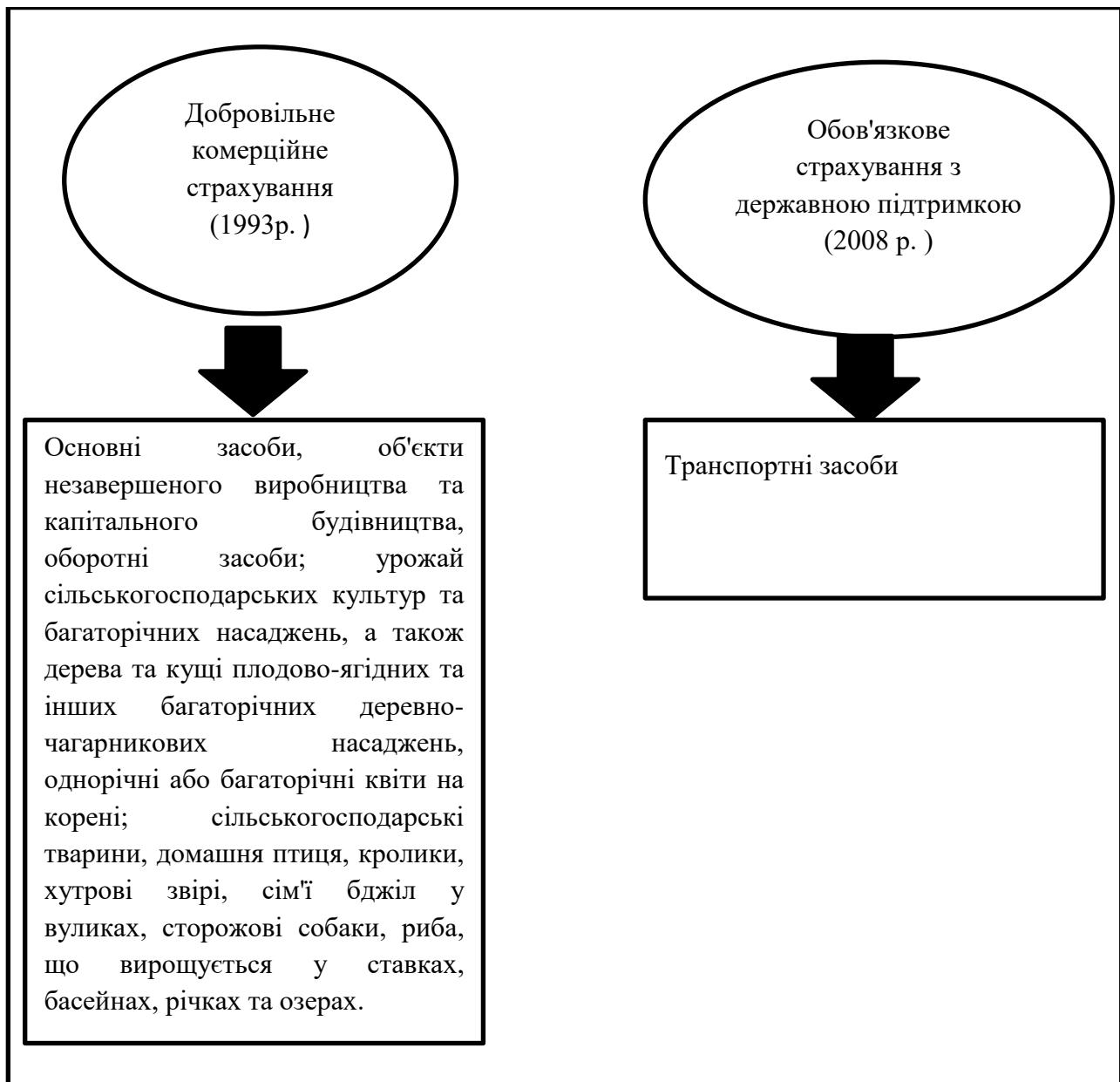


Рис. 1. Форми та види страхування майна сільськогосподарських підприємств на сучасному етапі розвитку системи страхового захисту

Відповідно до чинних нормативно – правових актів “Про державне обов’язкове страхування майна колгоспів” від 28.08.1967 р., а також “Про вдосконалення порядку відшкодування втрат радгоспів та інших державних

сільськогосподарських підприємств від стихійного лиха та інших несприятливих умов” від 01.06.1978 р. страхування майна колгоспів, радгоспів та інших державних сільськогосподарських підприємств” державному обов’язковому страхуванню підлягало майно сільськогосподарських підприємств, а саме: – колгоспів (включаючи риболовецькі колгоспи Міністерства рибного господарства СРСР); – радгоспів всіх виробничих напрямів; – міжгосподарських підприємств і об’єднань за умови наявності в них посівів сільськогосподарських культур або тварин [3, с. 12].

З відміною обов’язкового майнового страхування суб’єктів аграрного бізнесу основними детермінантами розвитку сучасного вітчизняного страхового ринку виступають зміни у правилах та способах примусу до виконання правил та обмежень, тобто формальних інституцій ринку страхування. Про розміри страхових премій і страхового відшкодування свідчать дані (табл.1). Якщо в 2018 р. страхові премії суб’єктів аграрного бізнесу склали 258,5 млн. грн. то в 2022 р. році 81,1 млн грн.

Таблиця 1

Страхові премії та виплати майнового страхування суб’єктів аграрного бізнесу, за роками [12,13]

Показники	2015	2018	2019	2020	2021	2022	В середньому за 2018–2022 рр.	Середнє значення до 2015-р.,%.	2022 р. у % до середнього значення 2018-2022 р.
Страхові премії, млн. грн	142,9	258,5	226,3	175,0	205,9	81,1	189,6	132,6	42,8
Темп приросту %	х	100,0	87,5	77,3	17,7	39,4	233,	х	х
Страхові виплати, млн грн	11,9	109,6	107,6	121,7	117,6	29,8	83,3	69,8	35,7
Темп приросту, %	х	100,0	271,7	113,1	96,6	25,3	43,4	х	х
Рівень виплат,%	8,4	42,4	47,6	64,6	57,2	36,7	93,9	+85,55 в.п.	-57,2

Аналогічно страхові виплати в 2022 р. склали 29,8 млн грн або рівень виплат скоротився відповідно на 5,7 відсоткових пункти.

Негативне ставлення страхувальників аграрного бізнесу до страхових компаній у сукупності з відсутністю єдиної бази даних всіх клієнтів страховиків та низький рівень відповідальності за порушення правил договорів страхування призводять до скорочення укладених договорів страхування, і натомість зростання страхових порушень з боку клієнтів страхових компаній. Зростання трансакційних витрат у страхуванні неминуче відображається на зростанні тарифів (зростанні вартості страхування) та збитковості страхових компаній (зниження рівня фінансового розвитку страховиків). Внаслідок зростання обсягів страхового ринку у відриві від відповідного розвитку страхової інфраструктури призводить до тиражування неефективної страхової практики, а в результаті взагалі до кризи всього страхового ринку.

Варто зауважити, що такому механізму особливе місце має бути відведено базовим стандартам здійснення страховими компаніями операцій на фінансовому ринку, оснований для відновлення обов'язкового страхування для аграріїв, здатних забезпечувати конкурентоздатність ринку та угод, дотримання інтересів реципієнтів страхових послуг, підвищити якість наданих страхових послуг та інформаційну прозорість і безпеку здійснення угод (рис.2.). Відповідно до приведених даних обов'язковим майновим страхуванням суб'єктів аграрного бізнесу повинні бути охоплені всі біологічні активи, основні засоби, оборотні і необоротні активи. Обов'язковість майнового страхування набере важливого значення в розбудові національної аграрної галузі в післявоєнний період. Загальновідомо, що значні площі сільськогосподарських угідь заміновані, а на їх розмінування потрібні значні фінансові ресурси. Держава в цьому випадку повинна відшкодувати частину страхових зобов'язань, які пов'язані зі страхуванням сільськогосподарських угідь на випадок їх розмінування.

Державна підтримка страхування суб'єктів аграрного бізнесу сприятиме розвитку аграрного страхування матиме позитивні соціальні наслідки на селі.

Коли суб'єкт аграрного бізнесу знатиме, що в разі часткової чи повної втрати врожаю він може розраховувати на достойну державну підтримку, то із впевненістю продовжуватиме займатися сільськогосподарським бізнесом.

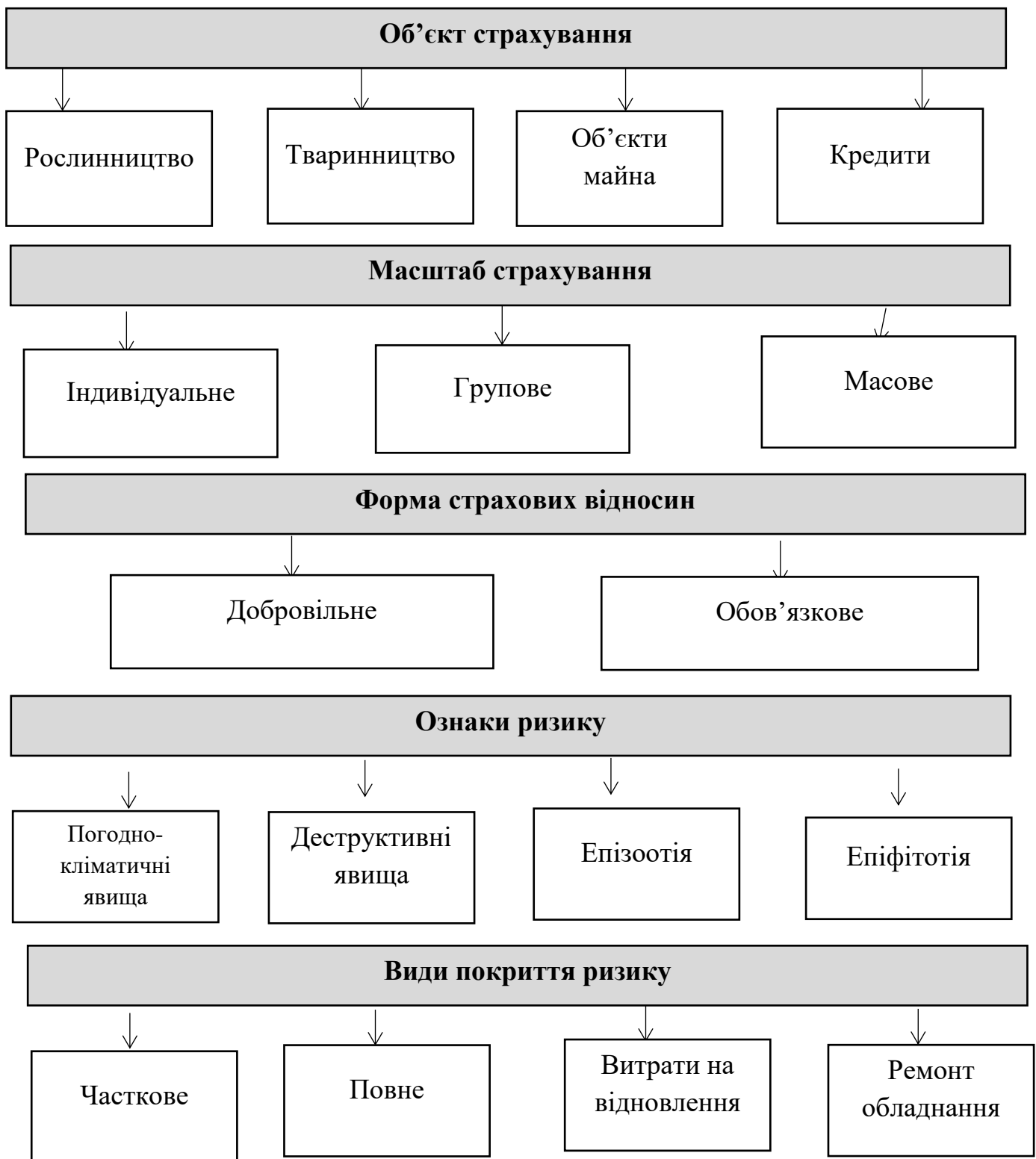


Рис. 2. Концепція аграрного страхування

Це сприятиме збереженню робочих місць, зниженню міграції сільського

населення до міст та покращенню соціальної структури суспільства.

Враховуючи високу ризикову складову виробництва сільськогосподарської продукції, своєчасне нівелювання ризиків на кожній фазі відтворення є об'єктивно необхідною передумовою ефективного ведення агробізнесу. Загальновизнано, що основним інструментом зниження ризиків в аграрній сфері є страхування [4], що сприяє зниженню волатильності доходів економічних суб'єктів, але при цьому потребує відволікання суттєвих фінансових ресурсів. Враховуючи значущість зазначеного інструменту, сільськогосподарським товаровиробникам варто своєчасно надавати фінансову підтримку з боку держави у вигляді компенсації частини витрат на сплату страхових премій за договорами сільськогосподарського страхування. З огляду на це, за даними досліджень останніми роками спостерігається масштабне зниження ключових параметрів ринку агрострахування: кількість застрахованих суб'єктів аграрного бізнесу; частки застрахованих посівів; суми страхових премій; величини державних субсидій. У системі вітчизняного агрострахування з державною підтримкою відбуваються суттєві зміни, насамперед, пов'язані зі зміною підходів до визначення величини та розподілу субсидій на відшкодування частини витрат сільськогосподарським товаровиробникам на сплату страхових премій. У зв'язку з чим, аналіз сучасного стану системи, а також моніторинг процесів субсидування останніх років може бути фундаментом подальших досліджень, пов'язаних з удосконаленням державної підтримки у сфері агрострахування.

Кошти на відшкодування частини витрат сільськогосподарських товаровиробників на сплату страхових премій, нарахованих за договорами сільськогосподарського страхування, надаються з бюджетів всіх рівнів, джерелом фінансування яких є субсидії. Вказані субсидії надаються на умовах співфінансування з бюджетів як місцевого, так і державного рівня. Принцип співфінансування передбачає пряму залежність величини субсидії з державного бюджету. Таким чином, на сьогоднішній день істотним елементом системи організації сільськогосподарського страхування, яке здійснюється з державною

підтримкою, виступають регіональні органи державного управління АПК, від обраної політики в галузі організації страхування яких залежить економічна стабільність аграрного сектору регіону. Виходячи з динаміки коштів, передбачених у державному бюджеті на субсидування сільськогосподарського страхування та перерахованих у місцеві бюджети за останні два роки в умовах військових дій можна констатувати поступове скорочення рівня фінансування сільськогосподарського страхування із державною підтримкою. Постійні непорозуміння з розподілом прямої державної підтримки (тобто субсидій), пов'язаних з майновим страхуванням, їх хаотичне бюджетування та імплементація ставлять цілком слушне питання про справедливість та ефективність існуючих програм підтримки. Для того, щоб набрати дієвості механізму державної підтримки майнового страхування аграріїв, програми підтримки повинні бути стабільними та діяти впродовж тривалого часу. При «роздачі» субсидій на майнове страхування суб'єктам аграрного бізнесу, завжди варто задавати питання, а чи страхові виплати є адекватними страховим преміям і яким чином вони будуть використані господарюючим суб'єктом, зокрема, на пересів сільськогосподарських культур, будівництво тваринницьких комплексів тощо [5].

Результати досліджень вітчизняних вчених свідчать про необхідність існуючу фінансову підтримку майнового страхування аграріїв, яка зараз чинна в ЄС адаптувати в національну страхову систему. З огляду на це, потрібно зауважити таке. В ЄС наразі існують переважно, так звані, погектарні субсидії, що в доволі спрощеній формі виглядає як виплата на гектар безвідносно до виробництва, яке відбувається на цьому гектарі. Погектарні субсидії наразі не достатньо досліджені, але існуючі результати дослідження свідчать про менш негативний вплив на продуктивність в порівнянні до ресурсних чи прив'язаних субсидій. Проте чинна практика майнового страхування, яка застосовується в країнах ЄС нагадує українські реалії. Вона полягає в несправедливості розподілу субсидій. За результатами дослідження за 2019 -2022 рр. близько 20% фермерів ЄС отримують 80% всіх субсидій. Такий стан розподілу субсидій

набагато корумпований в Румунії та Болгарії. Таким чином, логічним в даному випадку буде висновок, що навіть якщо Україна перейде до європейської моделі субсидування майнового страхування аграріїв, все одно залишаться щорічні непорозуміння щодо справедливості розподілу субсидій. Більше того, зважаючи на хронічні проблеми із Держбюджетом України, європейська модель підтримки аграріїв є лише гіпотетичною можливістю. Зважаючи на це, потрібно піднімати питання щодо розроблення вітчизняної Нової моделі підтримки аграрного сектору в межах вже існуючих видатків на підтримку аграрного сектору. Нова модель підтримки має вирішувати найбільш важливі проблеми в аграрній галузі, а це – проблема кількості та якості кадрів в АПК, а також доступу та вартості пільгових кредитів, субсидування майнового страхування. Це дасть можливість аграріям покращити майнове страхування при чітко спрямованому з бюджету обсягу субсидій, особливо це важливо для малих сільськогосподарських товаровиробників. Фонд з аграрної освіти, науки та дорадництва повинен розробити конкурентні умови отримання субсидій з бюджетів різних рівнів на різноманітні проекти, що сприятиме зростанню державної підтримки суб'єктам аграрного бізнесу, зокрема і на майнове страхування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закону України про державну підтримку сільськогосподарського страхування № 6355-1 від 26.04.2017./ https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc77_1.
2. Страхування: підручник / Кер. авт. колективу і наук. ред. С.С. Осадець. Вид. 2-ге, перероб. і доп. КНЕУ. 2002. 599 с.
3. Полозенко Д.В. Державне страхування майна в колгоспах і радгоспах / Д.В. Полозенко, К.К. Якуненко. – К. : Урожай, 1989. – 72 с.
4. Віленчук О. М. Реінжиніринг бізнес-процесів у страховій компанії. Вісник ЖНАЕУ. 2011. № 2 (29), т. 2. С. 375–389.
5. Нечипоренко А. В. Державне регулювання страхової діяльності в Україні: теоретичний аспект./ http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/7_2021/96.pdf

ІНВЕСТИВАННЯ ЧЕРЕЗ ЛІЗИНГОВІ ПРОЕКТИ

Юдіна Світлана Валеріївна,
д.е.н., професор,
професор кафедри фінансів та обліку
Дніпровський державний технічний університет,
м. Кам'янське

Гладун Михайло Єдуардович
здобувач факультету економіки та
соціальних комунікацій,
Дніпровський державний технічний університет
м. Кам'янське

Однією з головних причин, що перешкоджає розвитку української економіки, часто називають сильну зношеність основних засобів суб'єктів господарювання (близько половини парку технологічного обладнання підприємств експлуатується понад 20 років; ступінь оновлення основних виробничих фондів не перевищує 1%, що в 10-15 разів нижче за необхідні темпи їх оновлення).

У ситуації нестачі капіталу процес оновлення основних фондів може бути значно прискорений активним впровадженням лізингового механізму.

Інвестиційні лізингові проекти передбачають розробку спеціальних схем фінансування, забезпечення, надання гарантій, участі банків та страхових компаній. Лізинг дозволяє найвигіднішим чином узгодити інтереси виробників та споживачів, банків та лізингових компаній.

У зв'язку з цим на основі узагальнення зарубіжного досвіду пропонується широке використання в Україні найефективніших форм лізингу:

- повного;
- відновлювального;
- роздільного;
- фінансового;
- оперативного;

- поворотного.

Відповідний лізинговий механізм формується під умови його застосування для конкретних напрямів і сфер інвестиційної діяльності.

Для розвитку лізингових операцій в інвестиційній сфері необхідно економічно зацікавити банки та суб'єкти господарювання, для чого доцільно в законодавчому порядку передбачити такі заходи:

- звільнити лізингові компанії від податку на прибуток протягом двох років після початку їхньої діяльності;
- зменшити податкову ставку з прибутку банків, отриманої від надання кредитів на здійснення лізингових операцій;
- звільнити від податку додану вартість лізингові платежі;
- надати підприємствам – лізингодавцям право на отримання інвестиційного податкового кредиту та ін.

Доцільно також у розвиток лізингу створення цільових бюджетних фондів підтримки лізингу (лізингового фонду).

Формування коштів фонду на початковому етапі може здійснюватися за рахунок централізованих бюджетних джерел, включаючи кошти, які спрямовуються на державні інвестиційні програми, завдяки чому можна створити початковий капітал фонду. Надалі джерелом поповнення мають стати відрахування підприємств у вигляді, наприклад, 1 % від суми лізингової угоди.

Крім того, до лізингового фонду можуть бути залучені кошти на поворотній основі, включаючи кошти зацікавлених комерційних структур, а також з інших джерел відповідно до чинного законодавства.

Основним джерелом надходження фінансових ресурсів у лізинговий фонд мають стати кошти, одержувані внаслідок реалізації механізму реінвестування коштів такого фонду.

Таким чином, лізинговий фонд може працюватиме як комерційна фінансова структура, яка використовує свій дохід для фінансування лізингових операцій, включаючи:

- компенсаційні виплати комерційним банкам за користування кредитом;

- позикові кошти під низький відсоток здійснення лізингових платежів;
- виділення коштів для створення лізингової інфраструктури.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Переваги лізингу як форми фінансування URL: <http://www.finalearn.com/> (дата звернення 10.01.2024).
2. Дученко М. М., Павленко Т. В., Стан та перспективи розвитку лізингової галузі в Україні/ URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/1_2019/55.pdf (дата звернення 10.01.2024).

LEGAL SCIENCES

УДК 340

НОРМАТИВНО ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРАВООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Науковий керівник:
Варава Володимир Вікторович
Доцент кафедри
оперативно-розшукової діяльності
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
Криворот Данило Сергійович
курсант ННІ права та
підготовки фахівців для
підрозділів Національної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

Анотація: В умовах війни питання нормативно-правового забезпечення правоохоронної діяльності набуває особливої актуальності. З одного боку, виникає потреба в адаптації існуючого законодавства до нових реалій, а з іншого – у прийнятті нових нормативних актів, які б враховували специфіку воєнного часу.

Ключові слова: правоохоронна діяльність, війна, нормативно-правове забезпечення, публічна безпека, законність, координація, інформування, правова допомога, психологічна підтримка.

Значення правоохоронної діяльності для забезпечення сталого й ефективного функціонування держави та суспільства складно переоцінити, адже мова йде про охорону ключових цінностей країни і суспільства,

визначених правовими нормами. Важливість правоохоронної діяльності визначається її метою, яка полягає в охороні прав і свобод людини та громадянина, громадського порядку; забезпеченні громадської безпеки; підтримці правопорядку; втіленні в життя принципу верховенства права тощо. Ця мета досягається при реалізації завдань і функцій, що покладаються суспільством і державою на зазначений вид діяльності [1, с. 50]. Підкреслюючи значення правоохоронної діяльності, М. В. Корнієнко зазначає, що ефективна правоохоронна діяльність призводить до реалізації суб'єктами правовідносин своїх прав та виконання ними обов'язків, що дозволяє перенести увагу, досліджуючи цю сферу діяльності, не на охоронні правовідносини, а на регулятивні. Це викликає потребу розглядати правоохоронну діяльність як діяльність щодо профілактики правопорушень, з охорони громадського порядку [2, с. 66]

Питання про поняття та систему «правоохоронних органів» було і залишається дискусійним у юридичній літературі. Поняття «правоохоронна діяльність», «правоохоронні органи», «правоохоронна служба» розкриваються лише на доктринальному рівні. До причин відсутності єдності думок з цих питань можна віднести: відсутність легального закріплення змісту даного поняття, неоднозначне розкриття кола правоохоронних органів у різних нормативних актах (що буде розглянуто нижче), динамічна зміна кола державних органів, створюваних з метою здійснення правоохоронної діяльності та ін.

Правоохоронний орган – спеціально заснований державний орган, метою діяльності якого є створення умов забезпечення законності та правопорядку у вигляді вирішення закріплених за ним завдань та виконання однієї або кількох специфічних функцій з охорони та захисту прав, свобод та законних інтересів громадян та організацій.

До правоохоронних органів належать прокуратура, суди, інші органи Міністерства юстиції, органи Міністерства внутрішніх справ, Служба Безпеки, адвокатура, нотаріат, податкова міліція, різні державні комісії та комітети, що

здійснюють правоохоронну діяльність.

З метою оптимізації діяльності поліції, зокрема під час дії воєнного стану законодавець в березні 2022 року вносить зміни та доповнення до законів України «Про Національну поліцію» та «Про Дисциплінарний статут Національної поліції України» [3].

Згідно з внесеними змінами, Національна поліція тепер має можливість безоплатно отримувати інформацію від державних органів, місцевої влади, державних юридичних осіб, зокрема, щодо військовополонених. Органи, які отримують запити, повинні надавати відповіді протягом трьох днів, або ж протягом десяти днів у випадку, коли це фізично неможливо. У випадку відмови в наданні інформації, відповідний орган повинен пояснити причину такої відмови.

Крім того, поліція набуває право конвоювання осіб, які були затримані за підозрою в скоєнні кримінального правопорушення, узятих під варту, обвинувачених або засуджених до позбавлення волі. Такі особи можуть бути утримувані в ізоляторах під запобіжним заходом у вигляді тримання під вартою.

З метою боротьби із загрозою з боку осіб, які беруть участь у збройній агресії проти України, поліцейські отримали право застосовувати заходи примусу без урахування деяких обмежень і заборон, встановлених законом. Це включає в себе можливість застосування заходів примусу без попередження, нанесення ударів спеціальними засобами без обмежень щодо місця їх застосування, а також використання вогнепальної зброї.

Крім цього, нові законодавчі зміни дозволяють поліції займатися оперативним розмінуванням, виявленням, знешкодженням та знищенням вибухівок, які використовуються для вчинення правопорушень, а також забезпечують техніко-криміналістичне обладнання для огляду місць подій.

Також розширюється співробітництво Національної поліції з Європолем з правом на збір біометричних даних.

Підсумовуючи вищевикладене, слід зазначити, що Верховна Рада

прийнявши в березні 2022 року законодавчі зміни щодо оптимізації діяльності поліції в сьогоденні, врегулювала питань діяльності поліції передусім в умовах воєнного стану.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ковалів М. В., Єсімов С. С., Лозинський Ю. Р. Правове регулювання правоохоронної діяльності: навч. посіб. Львів : ЛьвДУВС, 2018. 323
2. Корнієнко М. В. Правоохоронна діяльність в Україні. Юридичний бюлетень. 2016. Вип. 2. С. 66–74.
3. Про внесення змін до законів України «Про Національну поліцію» та «Про Дисциплінарний статут Національної поліції України» з метою оптимізації діяльності поліції, у тому числі під час дії воєнного стану: Закон України від 15.03.2022 № 2123- IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2123-20#Text>

УДК 349.412.2 (477)

**ПРИМУСОВЕ ВІДЧУЖЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ІНОЗЕМЦІВ: ВІД
ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ**

Осадча Надія Олександрівна

Студентка IV курсу Навчально-наукового інституту права
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Анотація: Дана стаття охоплює аналіз ключових норм сучасного земельного законодавства та огляд судової практики в контексті примусового відчуження земельних ділянок сільськогосподарського призначення іноземців. Проаналізовано ключові проблеми, виклики та тенденції у цій сфері, щоб зрозуміти обсяг та межі правового регулювання щодо зазначеного питання.

Ключові слова: земельне законодавство; іноземці; земельна ділянка сільськогосподарського призначення; судова практика; конфіскація; примусове відчуження.

Законодавчі обмеження щодо набуття права власності на сільськогосподарські земельні ділянки іноземцями широко поширені у різних країнах світу. Україна не є винятком і вже протягом тривалого часу закріпила норму, що передбачає необхідність примусового відчуження сільськогосподарських земель, успадкованих іноземцями. Однак, докладних правових механізмів щодо цього питання досі не розроблено, що призводить до незручностей та непорозумінь як серед спадкоємців, так і серед органів державного регулювання.

Законодавчі та правозастосовні процеси, пов'язані з цим інститутом, стали предметом наукових досліджень таких вчених, як В. І. Андрейцев, А. П. Гетьман, О. В. Єлісеєва, О. І. Заєць, І. І. Каракаш, В. В. Носік, Ю.С. Шемшученко, М. В. Шульга та інші [1, с. 94].

Відповідно до частини 2 статті 81 Земельного кодексу України іноземні громадяни та особи без громадянства можуть набувати права власності на земельні ділянки лише несільськогосподарського призначення [2]. Водночас частиною четвертою статті 81 Земельного кодексу України допускається можливість отримання такими особами земель (земельних ділянок) сільськогосподарського призначення у спадщину, але з умовою їх наступного відчуження. Так, згідно з зазначеною частиною статті 81 цього Кодексу землі сільськогосподарського призначення, прийняті у спадщину іноземними громадянами, а також особами без громадянства, протягом року підлягають відчуженню [3].

У випадках, коли земельна ділянка не відчужена, право власності на неї іноземців та осіб без громадянства припиняється, тобто вона підлягає примусовому відчуженню відповідно до пункту “е” частини 1 статті 140 та частини 2 статті 145 Земельного Кодексу України. Згідно з пункту “д” частини 1 статті 143 Земельного кодексу України примусове припинення права власності на земельну ділянку здійснюється виключно в судовому порядку [2].

Відповідно до частини 4 статті 145 Земельного кодексу України позов про конфіскацію земельної ділянки подається до суду органом, що здійснює державний контроль за використанням та охороною земель [2]. Конфіскована земельна ділянка за рішенням суду підлягає продажу на земельних торгах. Ціна проданої на земельних торгах земельної ділянки, за вирахуванням витрат, пов'язаних з її продажем, виплачується її колишньому власнику. Додатково, роз'яснення процедури міститься в Листі Вищого спеціалізованого суду України з розгляду цивільних та кримінальних справ № 10-71/0/4-13 від 16.01.2013, згідно з яким позивачем у справах про примусове відчуження успадкованих іноземцями чи особами без громадянства земельних ділянок сільгосппризначення можуть бути відповідні органи прокуратури в межах повноважень, визначених законодавством України [4].

Як показує практика, суди задовольняють позовні вимоги відповідних органів прокуратури, та відчужують земельні ділянки на користь

територіальних громад або держави. У своїх рішеннях суди зазначають, що за іноземним громадянином зберігається право на отримання повного відшкодування вартості земельної ділянки.

Однак, законодавчо не закріплений порядок виплати грошової компенсації у разі примусового відчуження, і те, які такі особи отримують відповідні виплати, буде вирішуватися в кожному випадку індивідуально.

Про відсутність детальної процедури відчуження земельних ділянок у іноземців та подальше відшкодування наголошував також і Мірошниченко А. М. Він зазначав, що за таких умов стаття 145 Земельного кодексу України застосована бути не може, адже, відповідно до частини 5 статті 41 Конституції України примусове відчуження об'єктів права приватної власності може бути застосоване лише як виняток з мотивів суспільної необхідності, на підставі й в порядку, встановлених законом, та за умови попереднього і повного відшкодування їх вартості [5, с. 215].

У вищезгаданого автора є сумнів щодо відповідності статті 145 Земельного кодексу України критеріям «винятку» і «мотивів суспільної необхідності». Але, як йдеться далі, не викликає сумніву - це те, що відсутній «порядок, встановлений законом», який до того ж передбачав би «попереднє повне відшкодування».

Попри відсутність законодавчо закріпленого порядку, практика застосування статті 145 Земельного кодексу України все ж існує. Так, наприклад, заочним рішенням від Шепетівського міськрайонного суду Хмельницької області від 12 грудня 2023 року у справі № 688/3067/23 суд повністю задовольнив позовні вимоги керівника Шепетівської окружної прокуратури, який діяв в інтересах держави, проти власниці земельної ділянки ОСОБИ_1, громадянки російської федерації. Як відомо з матеріалів справи, земельна ділянка, із цільовим призначенням для ведення особистого селянського господарства, була успадкована ще у 2011 році, однак не відчужена в порядку передбаченому статтею 145 Земельного кодексу України. Перебування у приватній власності іноземця земельної ділянки суперечить

статтям 13, 14, 41 Конституції України, статтям 80, 81, 145 Земельного кодексу України у зв'язку з тим, що землі сільськогосподарського призначення, прийняті у спадщину іноземцями, а також особами без громадянства, протягом року підлягають відчуженню. Позовні вимоги були аргументовані тим, що порушення інтересів держави полягає в тому, що ОСОБА_1 порушила визначену законодавством процедуру використання земельної ділянки сільськогосподарського призначення та, як іноземний громадянин, не вжила заходів для її відчуження, в зв'язку з чим на теперішній час є власником спірної земельної ділянки на території України. Наразі продовольча безпека України потребує величезної уваги, що тягне за собою невідкладне вжиття вичерпних заходів щодо повернення земельних ділянок у власність держави та їх подальше використання з метою забезпечення потреб у першу чергу громадян України [6].

Як наслідок, судом було винесене рішення про конфіскацію земельної ділянки. Однак, згадки про подальше відшкодування вже колишній власниці земельної ділянки суд нічого не зазначив.

Також в судовій практиці наявні випадки продовження строку на відчуження земельної ділянки сільськогосподарського призначення іноземцем.

Так, заочним рішенням Березівського районного суду Одеської області від 30 травня 2019 року у справі № 518/1269/18 позивачці, громадянці російської федерації, було продовжено строк для відчуження земельної ділянки на один рік, який обчислювати з дня наступного після набрання рішення суду законної сили. Як слідує з пояснень представника позивача, особа у встановлений законом строк не змогла здійснити відчуження належної їй земельної ділянки з причин, які об'єктивно перешкоджали вчиненню даного правочину, а саме вона не мала змоги виконати вимогу чинного законодавства України щодо відчуження земельної ділянки сільськогосподарського призначення у річний термін у зв'язку з зайняттям низкою організаційно-побутових та соціальних питань, що необхідні для забезпечення існування сім'ї, відсутністю регламентного порядку відчуження земель, ринку

землі та далекою відстанню (більше тисячі кілометрів) між Ширяївським районом Одеської області і Краснодарським краєм рф, подолання якої вимагає значних зусиль та матеріальних витрат [7].

Суд підтримав дану позицію, враховуючи неврегульованість чинним законодавством правовідносин щодо продажу земельних ділянок товарного сільськогосподарського призначення, які є власністю позивача, як іноземця, який в терміни визначені чинним законодавством не зміг відчужити належні йому земельні ділянки, і беручи до уваги, що законодавством не встановлено заборони на продовження строку для укладення договору відчуження земельної ділянки іноземцем, суд вважає, що продовження строку для укладення договору позивачем не суперечить чинному законодавству та не порушує прав та інтересів інших осіб.

Доречним буде зазначити, що дана позиція критикується в теоретичному полі, зокрема і раніше згаданим Мірошниченко А. М. На його думку, відповідний строк встановлений законом, а саме частиною 4 статті 81 Земельного кодексу України, і судом, звичайно, змінюватися не може [5, с. 216].

Отже, можна зробити наступні висновки. Норми земельного законодавства, які стосуються примусового відчуження земельних ділянок сільськогосподарського призначення для іноземців, в першу чергу закріплюють важливий принцип захисту суспільних інтересів у сфері земельних правовідносин, що має особливе значення в сучасний період. Проте, недоліки та недостатня наповненість законодавчого регулювання перешкоджають його повному втіленню, що має слугувати підставою для подальшого удосконалення земельного законодавства у майбутньому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Наконечний А.Б. Проблеми примусового відчуження земельних ділянок сільськогосподарського призначення іноземцями та особами без громадянства. URL: http://lsej.org.ua/1_2015/25.pdf

2. Земельний кодекс України: Кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-ІІ: станом на 26 січ. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
3. Щодо надання роз'яснення: Лист Міністерства юстиції України від 09.06.2009 р. № С-14667-23. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v4667323-09/conv#Text>
4. Про деякі питання застосування норм Земельного кодексу України : Лист Вищ. спеціаліз. суду України з розгляду цивільн. і кримін. справ від 16.01.2013 р. № 10-71/0/4-13. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v4-13740-13#Text>
5. Мірошниченко А. М. Земельне право України: Підручник. - 2-ге видання, допов. і перероб. - К.: Алерта; ЦУЛ, 2011. - 678 с.
6. Рішення Шепетівського міськрайонного суду Хмельницької області від 12.12.2023 р. у справі № 688/3067/23. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/115615166>
7. Рішення Березівського районного суду Одеської області від 30.05.2019 р. у справі № 518/1269/18. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/83178153>