

SCI-CONF.COM.UA

EUROPEAN SCIENTIFIC CONGRESS



**PROCEEDINGS OF XII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
DECEMBER 25-27, 2023**

**MADRID
2023**

EUROPEAN SCIENTIFIC CONGRESS

Proceedings of XII International Scientific and Practical Conference

Madrid, Spain

25-27 December 2023

Madrid, Spain

2023

UDC 001.1

The 12th International scientific and practical conference “European scientific congress” (December 25-27, 2023) Barca Academy Publishing, Madrid, Spain. 2023. 705 p.

ISBN 978-84-15927-34-1

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // European scientific congress. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-european-scientific-congress-25-27-12-2023-madrid-ispaniya-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: madrid@sci-conf.com.ua

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

©2023 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2023 Barca Academy Publishing ®

©2023 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Ибрагимова Рахмия Рамиз кызы, Багирова Гюльнара Гошгар кызы, Джафарова Кюбра Сахиль кызы, Рамазанов Сабухи Идрис оглу* 15
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ
2. *Петренко С. О., Валентюк Н. О., Ткачов А. О., Цандур М. М.* 19
ПРОДУКТИВНІСТЬ АКТИНІДІЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ БІОСТИМУЛЯТОРІВ НА ОСНОВІ ВОДОРОСТЕЙ

BIOLOGICAL SCIENCES

3. *Гайдаш І. С.* 27
ПРИСУТНІСТЬ РОТАНЯ-ГОЛОВЕШКИ (*PERSCOTTUS GLENII*) У ВОДОСХОВИЩІ РІЧКИ ПУТИЛІВКА (СЕЛО МОЧУЛКИ, РІВНЕНСЬКА ОБЛАСТЬ УКРАЇНИ)
4. *Сардаковський Д. О., Романченко Т. О.* 31
ВПЛИВ ЧИННИКІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЗАХВОРЮВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ
5. *Усольцева О. Г., Бойко І. В.* 37
ОСОБЛИВОСТІ ІНТРОДУКЦІЇ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДИНИ AIZOACEAE MARTINOV В НАЦІОНАЛЬНОМУ ДЕНДРОЛОГІЧНОМУ ПАРКУ «СОФІЇВКА» НАН УКРАЇНИ В УМОВАХ ЗАХИЩЕНОГО ҐРУНТУ

MEDICAL SCIENCES

6. *Fedoryshyn M., Yankovetska V.* 42
THE IMPACT OF GUT MICROBIOTIC ALTERNATIONS ON THE ADOLESCENTS BRAIN
7. *Kusa O.M., Valovina N. Yu., Valovina A. M.* 44
RISK FACTORS OF CERVICAL CANCER IN WOMEN AND FEATURES OF PREVENTION IN ADOLESCENT GIRLS
8. *Valovina Yu. D., Valovina N. Yu.* 46
SURGICAL TREATMENT OF ELDERLY PATIENTS WITH TRANSTROCHANTERIC FRACTURES OF THE FEMUR
9. *В'юн Т. І., Платонова Д. О., Мареніч Г. Г.* 48
ПОШИРЕННІСТЬ АЛЕРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ
10. *Гасумова Н., Молодан Д. В.* 53
ДІАГНОСТИЧНІ ШКАЛИ CURB-65 ТА PSI У ДІАГНОСТИЦІ ПНЕВМОНІЇ

11. **Конончук С. В., Бенедичук А. Ю., Велешук В. В., Білінський І. І.** 58
ПОШИРЕНІСТЬ ПЕРЕРИВАННЯ НЕБАЖАНОЇ ВАГІТНОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ
12. **Котова В. О., Спінчевська П. С., Денисова С. А., Сухоносів Р. О.** 60
НЕВРАЛГІЯ ТРІЙЧАСТОГО НЕРВА
13. **Крайдашенко О. О.** 64
ПАТОГЕНЕТИЧНА КОРЕКЦІЯ ДИСБАЛАНСУ СИСТЕМИ ПРОТЕАЗИ-АНТИПРОТЕАЗИ У ОСІБ ЗІ СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ НАПРУГИ В ПОЄДНАННІ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ
14. **Лівандовська Ю. М., Лукашенко Л. В.** 67
ВПЛИВ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА ЖІНОК ІЗ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)
15. **Ломейко Н. О., Коваленко Д. Т., Калічевська М. В.** 75
ВИПАДОК ФУЛЬМІНАНТНОГО МІОКАРДИТУ У ДИТИНИ
16. **Москалець М. О., Євстаф'єва А. Д., Яворський О. В.** 82
ВПЛИВ РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ НА РИЗИК ВИНИКНЕННЯ СТАРЕЧОЇ КАТАРАКТИ
17. **Полулях-Чорновол І. Ф., Верхолаз І. Л.** 87
ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ МІКРОХОЛЕДОХОЛІТАЗУ
18. **Струтинська О. Б., Завальнюк О. О., Круглова І. А., Шевчук В. О.** 92
ТРОПОНІНИ ЯК МАРКЕРИ ІНФАРКТУ МІОКАРДА
19. **Шевчук В. О., Гандзейчук О. П.** 94
ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКОВИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ З РАС ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН БАТЬКІВ
20. **Яковцова І. І., Антонов А. Г., Узбек Т. С., Григоренко В. Р.** 97
ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИ В УСКЛАДНЕНИХ УМОВАХ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

21. **Бойко Ю. О., Бойко І. А., Башкірцева О. Ю.** 103
ВИДІЛЕННЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДУ КУРКУМІНОЇДІВ З КОРНЕВИЩА *CURCUMA LONGA* L.
22. **Пастушенко Л. С., Антоненко П. Б., Антоненко К. О.** 105
ВПЛИВ БУРШТИНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇЇ ПОХІДНОГО НА МНЕСТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ В ЕКСПЕРИМЕНТІ
23. **Самсі Н. Д., Антоненко К. О., Антоненко П. Б.** 109
ВПЛИВ СУМІШІ ЕКСТРАКТІВ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ДІЇ НА ПЕРЕБІГ ЗАПАЛЕННЯ В УМОВАХ КАРАГЕНІНОВОЇ МОДЕЛІ

CHEMICAL SCIENCES

24. **Токарік Г. В., Комісарова В., Хмарна В., Хорт В.** 113
ПОДАГРА. СИМПТОМИ, ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ТА СТАТИСТИКА

TECHNICAL SCIENCES

- | | | |
|-----|---|-----|
| 25. | <i>Rozenvasser D., Protsenko R.</i>
ANALYSIS OF THE RELIABILITY OF MODEMS | 119 |
| 26. | <i>Sydorenko R., Poliagushko L.</i>
MULTI-CRITERIA SELECTION OF OPTIMAL MEDICAL EQUIPMENT | 123 |
| 27. | <i>Voytenko Yu., Boiko V., Voskoboinick V., Han A.</i>
PROBLEMS AND MEANS OF DEMINING TERRITORIES | 128 |
| 28. | <i>Zmiivskiy V. S., Mandrikova L. V.</i>
PROSPECTS OF USING SINGLE-BOARD COMPUTERS FOR INFORMATION TRANSMISSION IN MEDICAL SOFTWARE AND HARDWARE COMPLEXES | 136 |
| 29. | <i>Білоконь А. І., Потанчук І. Ю., Жевжик О. В.</i>
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ТЕПЛООБМІНУ В СИСТЕМІ ОХОЛОДЖЕННЯ ТРУБОЕЛЕКТРОЗВАРНОГО АГРЕГАТУ | 143 |
| 30. | <i>Василенко О. Є.</i>
МЕТОДИКА КОРЕКЦІЇ ПОСТАВИ НА БАЗІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ | 148 |
| 31. | <i>Дудін В. В., Пишнограєв І. О.</i>
РОЗРОБКА МОДЕЛІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ НОВИХ ПРОДУКТІВ НА ОСНОВІ ЇХНІХ ХАРАКТЕРИСТИК | 151 |
| 32. | <i>Ісков В. О., Потанчук І. Ю., Жевжик О. В.</i>
МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕНЕРГОПЕРЕТВОРЕННЯ ВУГЛЕЦЕВМІСНОЇ РЕЧОВИНИ В ЕЛЕКТРОДУГОВОМУ РЕАКТОРІ | 157 |
| 33. | <i>Клець М. А.</i>
МЕТОДИКА КОРИГУВАННЯ ПОСТАВИ ЛЮДИНИ ПІД ЧАС СИДІННЯ | 161 |
| 34. | <i>Козачинська А. В., Потанчук І. Ю., Жевжик О. В.</i>
ПЛАТФОРМОВИЙ ОБПРИСКУВАЧ ГЕРБІЦИДАМИ ЗАЛІЗНИЧНОЇ КОЛІЇ | 164 |
| 35. | <i>Кулішова Н. Є., Інполітова В. Є.</i>
ВИКОРИСТАННЯ 3D-ГРАФІКИ В ДИЗАЙНІ ІНТЕРФЕЙСІВ | 168 |
| 36. | <i>Кутуєв О.</i>
АЛГОРИТМ ЗАСТОСУВАННЯ ІНСТРУМЕНТУ DOCKER ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РОЗГОРТАННЯ ТА ЗАПУСКУ ВЕБ-ДОДАТКІВ | 173 |
| 37. | <i>Морозова А. І., Кривенко В. В.</i>
ОПИС ПРОЦЕСІВ АВТЕНТИФІКАЦІЇ ТА АВТОРИЗАЦІЇ У ВЕБ-СЕРВІСАХ | 176 |
| 38. | <i>Николюк С. В.</i>
ВИКОРИСТАННЯ ЗЕНІТНИХ ВІДСТАНЕЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДОВИХ ВІДХИЛЕНЬ ПРЯМОВИСНИХ ЛІНІЙ У ТОЧКАХ ГЕОДЕЗИЧНОЇ МЕРЕЖІ НА ЗЕМНІЙ ПОВЕРХНІ | 181 |

39.	<i>Піотровський В. С.</i>	188
	МЕТОДИ КЛАСИФІКАЦІЇ ДАНИХ В СИСТЕМАХ МЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ	
40.	<i>Присяжний Ю. О.</i>	190
	МЕТОДИКА СТЕЖЕННЯ ЗА АВТОМОБІЛЯМИ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ДАНИХ ДОРОЖНІХ КАМЕР	
41.	<i>Пузій Б. А., Тесленко О. К.</i>	193
	МАЙБУТНЄ ВЕБ-СКРЕПІНГУ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА НОВІ МОЖЛИВОСТІ	
42.	<i>Романюк О. Д., Телітко Л. П., Романюк Я. О., Невстакай О. С.</i>	196
	ЗАДАЧА ОПТИМІЗАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ МАШИННОГО АГРЕГАТУ ПО КРИТЕРІЮ КОЕФІЦІЄНТА КОРИСНОЇ ДІЇ	
43.	<i>Сеник А. П., Ільяшук Т. Т.</i>	201
	ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ DENOISING МОДЕЛЕЙ ГЛИБИННОГО НАВЧАННЯ	
44.	<i>Синяк О. Г., Науменко М. С., Мукоїд Р. М.</i>	205
	ХОЛОДНЕ ОХМЕЛЕННЯ ЯК СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ПИВА	
45.	<i>Суранов О. О.</i>	209
	ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ ДОБАВОК ШТУЧНИХ ВУГЛЕЦЕВИХ СПОЛУК ФУЛЕРЕНІВ ТА НАНОТРУБОК ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ МАСТИЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ ІНДУСТРІАЛЬНИХ ОЛИВ	
46.	<i>Усенко Р. В., Реп'ях С. І., Кулеба А. В., Чорнокнижний О. С.</i>	211
	МАТЕРІАЛИ ТЕХНОГЕННОГО ПОХОДЖЕННЯ В ТОЧНОМУ ЛИТВІ	
47.	<i>Чимшир В. В.</i>	214
	ВИКОРИСТАННЯ РЕКУРЕНТНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЧАСОВИХ РЯДІВ	
48.	<i>Шевченко С. М., Потапчук І. Ю., Жевжик О. В.</i>	217
	МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ТЕПЛОМАСООБМІНУ В РОЗПІЛЮВАЛЬНІЙ СУШАРЦІ	
49.	<i>Янко У. В., Падун А. О.</i>	223
	РЕКРЕАЦІЙНА ЦІННІСТЬ ЕКОСИСТЕМНИХ ПОСЛУГ ЛІСІВ ЛЬВІВЩИНИ	
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
50.	<i>Janchuk P.</i>	227
	APPROXIMATION BY SUMS OF QS-FOURIER SERIES	
GEOGRAPHICAL SCIENCES		
51.	<i>Koval R.</i>	235
	FIRE DANGER INDEX FOR UKRAINE	

ARCHITECTURE

52. *Шишкін М. І., Бондаренко А. Р.* 239
ОСОБЛИВОСТІ БІОНІЧНОЇ АРХІТЕКТУРИ
53. *Юзіков М. С.* 247
ЦІННІСТЬ ЗБЕРЕЖЕННЯ ІСТОРИЧНОГО ЯДРА ВЕЛИКОГО МІСТА У РОЗРІЗІ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ «ПЕРЕТВОРЕННЯ НАШОГО СВІТУ: ПОРЯДОК ДЕННИЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ 2030» ТА СТРАТЕГІЇ ДНІПРА 2030

PEDAGOGICAL SCIENCES

54. *Bakur Oniani* 255
THE ROLE OF SOME HORMONES AND ABOUT NON-NEUROPEDAGOGICAL APPROACHES IN TEACHING
55. *Volkova L. V.* 260
COMMUNICATIVE ASPECT OF FOREIGN LANGUAGE LEARNING PROCESS
56. *Бричок О. В., Мартиненко С. М.* 264
ПСИХОЛОГО–ПЕДАГОГІЧНА ДОПОМОГА МОЛОДШИМ ШКОЛЯРАМ ІЗ ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
57. *Гейдел А. М., Якименко Р. Р.* 269
ФІЛОСОФСЬКА СПРЯМОВАНІСТЬ ТВОРЧОСТІ СКОВОРОДИ
58. *Гейдел А. М., Куліш Д. П.* 272
ПОДОЛАННЯ ОСВІТНІХ ВТРАТ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ
59. *Дульська С. О.* 276
ВІДНОШЕННЯ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ ДО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ, ЙОГО ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ НА ДУМКУ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ
60. *Зикова С. А.* 279
ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИХОВАННЯ В ІНКЛЮЗІЇ
61. *Силантьєва О. Д.* 286
ФІНАНСОВА ГРАМОТНІСТЬ У ПІДЛІТКІВ З ООП
62. *Снітовська О. Й.* 293
ОСОБЛИВОСТІ ДЖЕРЕЛЬНОЇ БАЗИ ДОСЛІДЖЕНЬ УКРАЇНСЬКИХ НАУКОВЦІВ ПРО РОЗВИТОК ВИЩОЇ ОСВІТИ В ЗАРУБІЖЖІ
63. *Ткачук Г. Л.* 299
ЗНАЧЕННЯ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ В ГАЛУЗІ БУДІВНИЦТВА
64. *Харковський Є. М., Степанович Є. В.* 303
ІНТЕГРАЦІЯ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В НЕФОРМАЛЬНУ ОСВІТУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

65. *Харковський Є. М., Ромась А. П.* 309
РОЛЬ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ У НЕФОРМАЛЬНІЙ
ОСВІТІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ
66. *Хожанбекұлы К.* 314
САМОРЕАЛІЗАЦІЯ СТУДЕНТА В МУЗИКАЛЬНО-
ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
67. *Чепуренко Я. О.* 320
МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНОЮ (ПРОФЕСІЙНО-
ТЕХНІЧНОЮ) ОСВІТОЮ В УМОВАХ ДЕРЖАВНО-
ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА
68. *Чубань Т. В., Кардаш Л. В.* 326
ЗАЙМЕННИК В УКРАЇНСЬКІЙ ГРАМАТИЧНІЙ СИСТЕМІ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

69. *Горіна О. Т., Лужанська А. І.* 329
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛІЗАЦІЇ
ТА ВПЛИВ СІМ'Ї НА ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ
ПРАВОПОРУШНИКА В ПІДЛІТКОВОМУ ВІЦІ
70. *Готич В. О.* 337
ЗВ'ЯЗОК ПОСТТРАВМАТИЧНОГО ЗРОСТАННЯ І
ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ
ОСОБИСТОСТІ У РУСЛІ СУЧАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
71. *Журавльова Л. П., Махаєва Р. П.* 340
ОСОБЛИВОСТІ ПСИХІЧНИХ СТАНІВ ВНУТРІШНЬО
ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ
72. *Кузнєцов М. А., Трофименко І. А.* 344
ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНИХ ПЕРЕЖИВАНЬ СТУДЕНТІВ У
ПЕРІОД СЕСІЇ
73. *Кутєпова-Бредун В. Ю., Губер Н. С.* 351
КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ ПОНЯТТЯ «РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ» І ЙОГО
РОЗМЕЖУВАННЯ ЗІ СХОЖИМИ ТЕРМІНАМИ
74. *Мандзюк К. С.* 355
ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ АДАПТАЦІЇ В ПСИХОЛОГІЧНІЙ
НАУЦІ
75. *Мельничук М. М.* 361
ВПЛИВ АКЦЕНТУАЦІЙ ХАРАКТЕРУ НА ФОРМУВАННЯ
АГРЕСИВНОСТІ ПІДЛІТКІВ
76. *Михайлюк М. М., Шабанова Є. О., Бондаренко Ю. С.* 367
СТАН ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ У СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ
ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
77. *Оверчук А. М.* 373
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ САМОТНОСТІ
ОСОБИСТОСТІ

78. **Рибун М. П.** 378
ВПЛИВ КАЗКОАНАЛІЗУ НА ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЖІНОК
79. **Скаковська А. В.** 381
ВИВЧЕННЯ СТРАХІВ У ДІТЕЙ З ОНКОГЕМАТОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ НА СТАДІЇ РЕМІСІЇ
80. **Стасюк М. І., Довгаль Д. Р.** 384
ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ВИМУШЕНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ІЗОЛЯЦІЇ НА ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ПІДЛІТКІВ
81. **Фадєєва М. С.** 391
ВАЖЛИВІСТЬ ПСИХОЛОГІЧНОГО КОНСУЛЬТУВАННЯ В ПРОЦЕСІ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ

ART

82. **Антоненко І. В.** 395
НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО ДИЗАЙНУ У КОНТЕКСТІ МЕТАВСЕСВІТУ
83. **Власов Р. С.** 401
ПОДГОТОВЛЕННЕ ФОРТЕПІАНО: ОТ ИСТОКОВ ДО 1980-Х
84. **Золотарьов О. А.** 410
ВИСТАВА «ЧАРІВНИК СМАРАГДОВОГО МІСТА» ЯК ІНСТРУМЕНТ ТВОРЧОГО ВИХОВАННЯ АКТОРІВ-ДІТЕЙ
85. **Пир А. І.** 414
НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ АРТИСТІВ ЦИРКУ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ
86. **Цюряк І. О., Стецюк Є. Д., Грушак І. В.** 419
ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ АВТЕНТИЧНОГО ВИКОНАННЯ ВОКАЛЬНОЇ МУЗИКИ ЕПОХИ РЕНЕСАНСУ СУЧАСНИМИ МУЗИКАНТАМИ

HISTORICAL SCIENCES

87. **Пустовая Е. С.** 425
КРАТКИЙ ОБЗОР РОЗНИЧНЫХ ЦЕН НА БАЗАРАХ ТУРКЕСТАНА В 60–70 ГГ. XIX ВЕКА

POLITICAL SCIENCES

88. **Kundenko S.** 429
THE INFLUENCE OF EXTERNAL AND INTERNAL FACTORS ON FRENCH POLICY IN THE CONDITIONS OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR
89. **Гальченко І. Л., Ковальов В. Г.** 436
ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

90. *Манякіна А. М.* 442
ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО У СФЕРІ ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА ВІТЧИЗНЯНА ПРАКТИКА

PHILOLOGICAL SCIENCES

91. *Ismailova G. N., Ahmadova V. R.* 450
ANALYTICAL VERB CREATIVENESS IN THE CONTEMPORARY
AZERBAIJANI LANGUAGE
92. *Yevdokymova I. O., Lanchukovska N. V.* 456
GOLDEN MIDDLE: THE WAYS OF PROSODY MANIPULATION
IN ADVERTISEMENT
93. *Yevtukhov D. O.* 462
THE STUDY OF METAPRAGMATICS WITHIN THE FRAMEWORK
OF LINGUOPRAGMATIC DISCIPLINES
94. *Петренко Є. М.* 465
СПОЛУЧУВАНІСТЬ ЯДЕРНИХ ЕМОТИВІВ-НОМІНАТИВІВ НА
ПОЗНАЧЕННЯ «РОЗПАЧУ» З ІМЕННИКАМИ В УКРАЇНСЬКІЙ,
БОЛГАРСЬКІЙ, АНГЛІЙСЬКІЙ ТА НІМЕЦЬКІЙ МОВАХ ТА ЇЇ
ВПЛИВ НА СЕМАНТИКУ
95. *Полякова О. В., Захарійчук В.* 471
СИНТАКСИЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ У ПЕРЕКЛАДІ ВІЙСЬКОВО-
ПОЛІТИЧНОГО ДИСКУРСУ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ НА
АНГЛІЙСЬКУ
96. *Скіба Н. Я.* 479
СПЕЦИФІКА СУЧАСНОГО АНГЛОМОВНОГО ЕКОНОМІЧНОГО
ДИСКУРСУ
97. *Тарана І. К., Линтвар О. М.* 482
СПЕЦИФІКА ДУБЛЯЖУ АНІМАЦІЙНИХ ФІЛЬМІВ (НА
МАТЕРІАЛІ ТЕКСТОВОЇ ВЕРСІЇ АНІМАЦІЙНОГО ФІЛЬМУ
«СТИХІЇ»)

PHILOSOPHICAL SCIENCES

98. *Абакумов Д. Д.* 488
ФІЛОСОФІЯ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ГЛОБАЛЬНИХ
ВИКЛИКІВ
99. *Янішевський О. Л.* 494
РОЗУМІННЯ ЛЮБОВІ У СВІТОВИХ РЕЛІГІЯХ ЯК ОСНОВА
СТАНОВЛЕННЯ ОСОБИСТІСНОЇ І СОЦІАЛЬНОЇ ГАРМОНІЇ

ECONOMIC SCIENCES

100. *Абакумов Д. Д.* 501
IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON THE INNOVATIVE
DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF UKRAINE
IN THE POST-WAR PERIOD

101.	Boichenko K. SHAPING THE FUTURE: OPPORTUNITIES AND RISKS IN SMART BUSINESS MODELS FOR UKRAINE AND THE EU IN THE POST-WAR ERA	507
102.	Cherednichenko O. DEVELOPMENT OF TEXT DESCRIPTION MODEL OF E-COMMERCE PRODUCTS	514
103.	Dashchenko N., Debych A. THE CURRENT STATE OF ENTREPRENEURSHIP IN UKRAINE	520
104.	Dymchenko O., Smachylo V., Rudachenko O., Khailo Ya., Prasol V., Samoilova Ju. TRANSFORMATION OF UTILITY ENTERPRISES IN THE MODERN WORLD: ENTREPRENEURIAL ASPECT	527
105.	Kozub V., Kozub S. FEATURES OF BUSINESS DIGITALIZATION INTERNATIONAL COMPANIES	536
106.	Muradov I. I. EVALUATION OF TOURISM POTENTIAL IN THE LIBERATED REGIONS	540
107.	Арестов С. В., Шевченко Є. В. ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОТУРИЗМУ В УКРАЇНІ	544
108.	Бєлозерцев В. С., Вовк В. О. УПРАВЛІНСЬКІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ОБЛІКУ	548
109.	Бормотова М. В., Пилипенко В. А., Дудка В. М. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ДЕПОЗИТНОГО РИНКУ УКРАЇНИ	554
110.	Гук О. В., Коваль І. М. ВПЛИВ КРИЗОВИХ УМОВ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА	558
111.	Добрунік Т. П., Вареник Р. О. ОБЛІКОВО-ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ	565
112.	Забара Ю. Ю., Бричко А. М. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА	572
113.	Замковий О. С. ПОДАТКОВА ПОЛІТИКА У СИСТЕМІ ФОРМУВАННЯ ДОХОДІВ БЮДЖЕТУ	576
114.	Князюк А. Л. ПОРІВНЯННЯ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ФАСОВАНОЇ ТА ДООЧИЩЕНОЇ ВОДИ ЗА СИСТЕМОЮ ЗВОРОТНОГО ОСМОСУ	583
115.	Коваленко М. В. СУТНІСТЬ БЮДЖЕТНОЇ ПОЛІТИКИ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ	588

116. *Кужель В. В., Николук Н. П., Опалко К. С., Кужель Р. В.* 595
 ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БАНКІВСЬКИХ ОПЕРАЦІЙ З ЦІННИМИ ПАПЕРАМИ В УКРАЇНІ
117. *Кузьмович Д. О., Артюх О. В.* 601
 АВТОМАТИЗАЦІЯ В БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ
118. *Мащенко М. А., Момотков І. С.* 604
 СТРАТЕГІЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГУ
119. *Підгайна К. А.* 611
 НАПРЯМИ ПОКРАЩЕННЯ ВРЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНІХ БОРГОВИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ З ДОТРИМАННЯМ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ
120. *Рогова Н. В., Бабенко І. Д.* 617
 ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ГОТЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА ЛЬВІВСЬКОГО РЕГІОНУ ЗА РАХУНОК СОЦІАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙ
121. *Смоляр Л. Г., Стрельський Д. В.* 628
 ВИЗНАЧЕННЯ ЧИННИКІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ІННОВАЦІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА
122. *Соколовская Л. Д., Дружинин Н. С., Адамкевичус К. Ю.* 633
 АНАЛІЗ ВИДАТКІВ НА ЕКОНОМІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ
123. *Солоненко Ю. В., Коляденко А. В.* 640
 БІЗНЕС-ПРОЦЕСИ У ФІНАНСОВИХ КОМПАНІЯХ ТА ЇХ ОПТИМІЗАЦІЯ
124. *Сорока А. В.* 645
 ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛІКУ ТА АУДИТУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ

LEGAL SCIENCES

125. *Головаха Т. А.* 649
 ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ: ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ
126. *Жукова М. Ю.* 653
 ТРУДОВИЙ ДОГОВІР ТА ЙОГО ВІДМІННІСТЬ ВІД ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВИХ
127. *Кристесіашвілі О. М.* 659
 ДЕМОКРАТИЗАЦІЯ ПУБЛІЧНОГО ВРЯДУВАННЯ: ОСОБЛИВОСТІ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ТЕОРЕТИЧНОГО ДИСКУРСУ
128. *Куктенко Ю. В.* 663
 ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПУБЛІЧНОГО ВРЯДУВАННЯ: ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ В СУЧАСНИХ ДОСЛІДНИХ ДИСЦИПЛІНАХ

129.	<i>Молитва К. О., Жеглінська Т. О.</i>	666
	ЗАХИСТ ПРАВ ЛЮДИНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ: ДИТЯЧА БЕЗПЕКА ТА ОСВІТА	
130.	<i>Осипов О. І.</i>	670
	МОДЕРНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ГРОМАДСЬКИМИ СПОРТИВНИМИ РУХАМИ: ЗАВДАННЯ ТА ІННОВАЦІЇ	
131.	<i>Прямухіна Н. В., Білоус Ю. В.</i>	673
	ПОКРАЩЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАДАННЯ ПУБЛІЧНИХ ПОСЛУГ НАСЕЛЕННЮ В УКРАЇНІ З УРАХУВАННЯМ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ	
132.	<i>Риндюк І. І.</i>	683
	АДМІНІСТРАТИВНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА КЕРУВАННЯ ТРАНСПОРТНИМИ ЗАСОБАМИ У ПЕРІОД ДІЇ КОМЕНДАНТСЬКОЇ ГОДИНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	
133.	<i>Синжерян А. А., Гудзь Т. І.</i>	687
	ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ПРО ЗАХИСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ	
134.	<i>Холодов В. В.</i>	691
	ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПРОТИДІЇ ТЕРОРИЗМУ В МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ	
135.	<i>Шпілярович В. В.</i>	696
	КОРУПЦІЯ ЯК ЗАГРОЗА НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ УКРАЇНИ	
136.	<i>Шуриберко М. Д., Юр'єв Д. С.</i>	701
	АНАЛІЗ ТА МЕТОДИ РОЗСЛІДУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗЛОЧИНІВ: ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ НА СУЧАСНІ МЕТОДИ РОЗСЛІДУВАННЯ У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС	

AGRICULTURAL SCIENCES

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ

**Ибрагимова Рахмия Рамиз кызы,
Багирова Гюльнара Гошгар кызы,
Джафарова Кюбра Сахиль кызы,
Рамазанов Сабухи Идрис оглу,**

Преподаватели
Гянджинский Государственный Университет
г. Гянджа, Азербайджан

Введение. Развитие аграрного сектора, достижение продовольственной безопасности, сокращение бедности в сельской местности и поддержка устойчивого экономического развития входят в число важных стратегических целей, отмечающихся как перспективы развития инноваций в аграрном секторе. Устойчивый экономический рост является предпосылкой социально-экономического развития. Поэтому важно развивать стратегическое планирование, которое будет генерировать больше доходов и возможностей трудоустройства. Использование стратегического планирования как одной из инновационных форм управления в аграрной сфере создает условия для принятия эффективных решений и повышения эффективности деятельности на этой основе. В статье рассматриваются теоретические и методологические основы внедрения инноваций в сельском хозяйстве, анализируется текущая ситуация в сфере применения сельскохозяйственных инноваций в Азербайджане, указываются направления стимулирования расширения применения инноваций.

Цель работы. Обеспечение динамичного развития сельского хозяйства в современных условиях связано с внедрением инноваций в этой области. Инновации играют важную роль в повышении производительности и

расширении производства конкурентоспособной продукции на основе обновления технической, технологической и организационной базы производства в аграрном секторе экономики. Инновационное развитие сельского хозяйства также создает благоприятные возможности для решения вопросов устойчивого развития, связанных с деятельностью в аграрной сфере.

В настоящее время процессы инновационного развития в сельском хозяйстве Азербайджана ускоряются. На данном этапе в целях создания более функционального сельского хозяйства и совершенной системы продовольственной безопасности осуществляются необходимые меры по развитию потенциала. В качестве важной задачи рассматривается система исследований и применения инноваций в аграрной сфере, развитие сети распространения инноваций, использование инновационных технологических решений и методов, повышающих уровень осведомленности и использования сельхозпроизводителей.

Материалы и методы. В перспективе развитие аграрного сектора будет связано с дальнейшим расширением сферы применения инноваций и развитием потенциала в этом направлении. В связи с этим научно и практически актуально исследование вопросов повышения инновационного потенциала в сельском хозяйстве страны, улучшения инновационной среды, совершенствования механизмов стимулирования применения инноваций.

Применение организационно-экономических мер совместно с научно-техническим прогрессом и применением передовых технологий закладывает основу дальнейшего развития сельского хозяйства в нашей стране. В настоящее время формируется новое направление, основанное на использовании инноваций для развития мировой экономики. Под инновацией понимается результат научно-технической деятельности в виде нового или усовершенствованного продукта или технологии. Главной особенностью нововведения является его применение. Новый или улучшенный продукт считается инновационным только после его выхода на рынок.

В современных условиях существуют три пути инновационного развития

сельского хозяйства, имеющие взаимозависимую направленность:

- Инвестиции в человеческий капитал – приоритетное развитие аграрного образования, создание информационной и консультативной системы обслуживания сельскохозяйственных производителей;

- Инвестиции в биологические ресурсы – повышение плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственного производства за счет применения инновационных методов;

- Инвестиции в новые технологии – инвестиции в развитие технологий, способных повысить технико-технологический потенциал данной отрасли.

Многие инновации в аграрном секторе являются «технологическими инновациями», связанными с методами производства (например, внедрение новых семян, технологий орошения и удаления отходов, разработка фермерами практик, адаптированных к их обстоятельствам). Важность маркетинга и организационных инноваций во всей цепочке поставок растет день за днём.

Инновации, предполагающие управленческие инновации в аграрной сфере, включают в себя как новые подходы, реализуемые в процессе управления фермерскими хозяйствами, так и механизмы управления, применяемые государством в условиях развития аграрного сектора в соответствии с глобальными вызовами.

Результаты и обсуждение. Хотя инновации, применяемые в аграрной сфере, функционально включают инновации, применяемые в области селекции, организации производственного процесса и управления, по существу они реализуются скорее за счет применения электроники.

Электронизация сельского хозяйства считается четвертой революцией, выражающейся в обширных цифровых технологиях в аграрной сфере. Электронизация – это высокий уровень взаимодействия человека с компьютером (человек-компьютер), человека с информацией и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Выводы. Каждая инновация, применяемая в аграрной сфере, увеличивает производительность, доходы и, как результат, обеспечивает более быстрое

развитие этой сферы. В последние годы в сельском хозяйстве Азербайджана используется ряд инновационных методов и приемов. К этому можно отнести использование дронов в сельском хозяйстве, современные методы посадки, организация современной биологической борьбы с вредителями, выращивание семян и рассады в биотехнологических лабораториях, определение координат сельскохозяйственных полей и т. д.. В электронной сельскохозяйственной информационной системе, внедряемой Министерством сельского хозяйства Азербайджанской Республики, отражаются все процессы от начального до завершающего этапа предпринимательской деятельности фермеров и производства сельскохозяйственной продукции. Также данная система позволит достичь таких целей, как повышение прозрачности и эффективности государственной поддержки аграрного сектора, инновационная поддержка реализации государственной политики во всех сферах, обеспечение управления и эффективного использования земель сельскохозяйственного назначения и других природных ресурсов, повышение эффективности информационно-консалтинговых услуг, и т. д.. Создание единой базы данных по аграрной сфере является очень важным фактором дальнейшего развития и управления этой сферой.

ЛИТЕРАТУРА:

1. «Стратегическая дорожная карта», утвержденная Указом Президента Азербайджанской Республики от 6 декабря 2016 года № 1138.

ПРОДУКТИВНІСТЬ АКТИНІДІЇ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ БІОСТИМУЛЯТОРІВ НА ОСНОВІ ВОДРОСТЕЙ

Петренко Світлана Олександрівна,

к.с.-г.н, доцент, старший науковий співробітник

Валентюк Наталія Олександрівна,

канд. техн. наук, старший науковий співробітник

Інститут кліматично орієнтованого
сільського господарства НААН України

м. Одеса, Україна

Ткачов Артем Олександрович,

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Одеський державний аграрний університет,

м. Одеса, Україна

Цандур Микола Миколайович,

директор ТОВ «Чорноморський альянс»

м. Одеса, Україна

Вступ. Для розширення асортименту виробництва вітчизняних плодів і ягід дійсно важливо впроваджувати нетрадиційні культури. Особливу увагу слід приділяти тим культурам, які вважаються малопоширеними, особливо в регіоні Південно-Західного Причорномор'я України [1, 2].

Гідне місце серед нетрадиційних для України ягідних культур посіла актинідія. До Європи рослина потрапила тільки в 1958, в Україні вирощується з 1967. Ця культура з роками набуває все більшого поширення в аматорському присадибному садівництві, чому завдячує унікальне поєднання смакових а також лікувально-профілактичних якостей її плодів з декоративними властивостями самої рослини, перспективного в вертикальному озелененні. Плодова актинідія вже перестає бути дивиною. Найближчий її родич – ківі, росте в субтропіках. Ось і здається, що вирощування актинідії в нашому кліматі-заняття вельми ризиковане. Так і було до тих пір, поки проблему не вирішили вчені. Взявши за основу сорти з Китаю і Приморського краю Далекого сходу, селекціонери одержали актинідію пурпурову (*actinidia arguta*

var. Purpurea), яка витримує температури до $-20...-25^{\circ}\text{C}$, що забезпечує їй не вимерзання взимку в Україні.

В Україні найбільш поширені три дикорослих види: актинідія коломикта, актинідія аргу́та, або гостра та актинідія полігамна. [2].

Актинідія коломикта найбільш зимостійка рослина, вона витримує морози до 45°C , уступає їй актинідія аргу́та, тому що ареал її майже збігається з ареалом актинідії коломикта. На третьому місці по зимостійкості знаходиться актинідія пурпурова, проте в умовах Степу вона нормально росте, плодоносить і її можна культивувати в аналогічних ґрунтово-кліматичних умовах.

Температурний режим, сприятливий для вирощування актинідії у відкритому ґрунті: сума температур понад 10°C – $4000...5000^{\circ}\text{C}$, тривалість безморозного періоду – $220...290$ днів, абсолютний багаторічний мінімум – до мінус 15°C . В нашій країні є сорти, які з успіхом можна вирощувати в Закарпатській, Миколаївській, Запорізькій, Одеській областях, де сума температур понад 10°C досягає $3000...3400^{\circ}\text{C}$, безморозний період – $188...196$ днів, абсолютний мінімум - мінус $15...18^{\circ}\text{C}$. Нормальний розвиток актинідії спостерігається при температурі повітря до 25°C .

Деякі нові сорти здатні витримувати підвищення температури в період вегетації до 35°C і морози до -17°C у період спокою.

Вологолюбність рослин досить висока – у незрошуваних умовах нормальний ріст і плодоношення відбувається при річній кількості опадів не менш як $800-1000$ мм.

До *світла* рослини не вимогливі; краще розвиваються за розсіяного світла.

До *ґрунтових* умов у актинідії особливі вимоги: оптимальна рН в межах $4,5...5,5$; висока аерованість; достатнє забезпечення вологою і елементами живлення при співвідношенні N:P:K – $1:2:1$; рослини негативно реагують на підвищений вміст карбонатів.

Це дієтичний продукт — справжня «вітамінна бомба». Всі без винятку різновиди актинідії утворюють зав'язі. В тому числі й декоративні сорти ліани.

Зрозуміло, що увагу садівників привернули великоплідні сорти актинідії, – за вмістом вітаміну С вони поступаються тільки шипшині:

- ✓ 930 мг вітаміну С (аскорбінової кислоти) в 100 г продукту: добова потреба людини — 90 мг, тобто перевищує норму більш ніж в 10 разів!

- ✓ 8,5 мг вітаміну А (бета-каротину) на 100 г (добова потреба-5,0 мг).

- ✓ У невеликих кількостях присутні мікроелементи, з яких найбільш помітний внесок Fe: 100 г продукту – 8,3% добової потреби в залізі.

Плоди актинідії майже повністю складаються з води, дієтологи навіть не беруть до уваги інші складові — тільки цукру (13 г/100 г продукту). Саме фруктоза (а глюкози в актинідії майже немає) і дає енергетичну цінність 56 ккал / 100г.

Споживання у свіжому вигляді. Смак ягід актинідії мало відрізняється від ківі – відмінності лише в ароматі:

- ✓ у актинідії пурпурової аргути переважають відтінки екзотичних фруктів;

- ✓ у більш морозостійкою коломікти – суміш ароматів суниці й ананаса.

Стиглі ягоди не обсіпаються з гілок. При акуратному зборі врожаю і правильному виборі режиму зберігання, зняті плоди зберігаються свіжими протягом 1 місяця.

У щоденному споживанні, ягоди актинідії використовують для приготування фруктових солодких салатів, начинок для випічки, додають в страви замість лимона, готують десерти, кисілі, желе та ін.

З ягід актинідії виходять дуже смачні консерви на зиму. Рецептів і способів існує безліч – приготування варення, мармеладу, пастили, компотів, цукатів, просто заморожують в очищеному й подрібненому вигляді.

Зрозуміло, що такі характеристики плодів актинідії привертають увагу садівників. Найбільше здивування викликає незвичайний факт – в нашій кліматичній зоні у рослини немає природних шкідників. Це означає, що не знадобляться обробки отрутохімікатами. Вагомий аргумент – не потрібно

витрачати сили, час і гроші на обробки та при цьому збирати екологічно чисті ягоди [4-6].

Матеріали та методи. Дана робота має на меті розробити технологію вирощування та вивчити основні господарсько-цінні характеристики інтродукованих сортів актинідії, зокрема їх вплив на продуктивність і феноритмотипи, в умовах Південно-Західного Причорномор'я України. Ми прагнемо визначити, наскільки відповідні умови вирощування біологічним вимогам цих сортів і виявити найбільш продуктивні та рентабельні серед них за рахунок використання природних біостимуляторів росту і розвитку на основі водоростей [1, 3, 5]. Ця робота є важливою, оскільки може сприяти розширенню виробництва нових, цінних для ринку плодів і ягід у нашому регіоні, а також сприяти диверсифікації сільськогосподарського виробництва та забезпеченню попиту на нові культури [6].

Матеріали та методи. Дослідження, проведені протягом 2022-2023 років на кафедрі садівництва, виноградарства, біології та хімії Одеського державного аграрного університету, мали місце на експериментальній базі в ТОВ "Чорноморський альянс" Дачненської сільської ради Біляївського району Одеської області. Загальна площа експериментальної ділянки складала 23,50 гектарів, з яких 16,47 гектари були виділені під насадженнями актинідії.

Результати та обговорення. Під час наших досліджень ми вивчали вплив біологічних особливостей сортів актинідії, агрокліматичних умов та застосування природних біостимуляторів на основі водоростей на їх продуктивність в господарстві. Для цього ми проводили регулярний облік врожаю з кожного облікового куща, шляхом зважування всіх зібраних ягід, і визначали середню масу ягід за допомогою зважування 30 плодів підряд з наступним обчисленням середньої маси. Врожайність розраховувалася відповідно до розрахункового методу.

Слід відзначити, що всі кущі актинідії були висаджені відповідно до певної схеми садіння, з огляду на їхню силу росту. Така схема передбачала відстань між рядами та у ряду, зумовлену потребою рослин у поживних

речовинах. Врожайність розраховувалася на основі площі 1 гектара і враховувала кількість рослин.

В 2022 році контрольний сорт Хортгем ТАІ показав продуктивність у 4,31 кг ягід з одного куща, що у перерахунку на 1 гектар склало 2,15 тонн ягід. У той же період сорт Ісаї продемонстрував меншу продуктивність ягід з куща, а відповідно і меншу урожайність, яка склала 1,98 тонн на гектар. Різниця у продуктивності обох сортів була визначена їхніми генетичними особливостями (табл. 1). Варто зауважити, що хоча урожайність сорту Ісаї була нижчою, ягоди формувалися на ньому в значній кількості, проте за масою та формою вони були менше однорідні.

Таблиця 1

Врожай актинїдії сорту Хортгем ТАІ, кг з куща, середнє за 2022-2023 рр.

Варіант	Врожай					
	2022		2023		Середній за 2022-2023 р.р.	
	кг з куща	% до контролю	кг з куща	% до контролю	кг з куща	% до контролю
Без обробки, (контроль)	5,18	100,0	5,86	100,0	5,57	100,0
Суспензія Хлорели	6,91	130,8	7,88	134,4	7,39	132,6
Nostoc-M	5,92	112,1	6,67	113,8	6,29	112,9

Також важливо враховувати середню та максимальну масу ягід, оскільки це впливає на ціну та популярність ягід серед споживачів (табл. 2). У 2022 році, середня та максимальна маса ягід була найвищою у контрольного сорту Хортгем ТАІ. У сорту Ісаї спостерігалася менша середня маса ягід, і це відображалося на їхній вагомості порівняно з контрольним сортом. Крім того, ягоди сорту Ісаї дозрівали пізніше, що призвело до тривалішого періоду дозрівання ягід.

Як свідчать дані досліджень найважчі ягоди були також у контрольного сорту Хортгем ТАІ, які обробляли суспензією хлорели. В середньому, ягоди цього сорту були важчими, а найбільші з них досягали найбільшої маси. Це відповідно перевищувало масу ягід дослідного варіанту Nostoc-M, де вага ягід

була меншою.

Таблиця 2

Маса ягід актинїдії сорту Хортгем ТАІ, г, 2022-2023 рр.

Варіант	2022				2023			
	Маса ягід				Маса ягід			
	середня		максимальна		середня		максимальна	
	г	% до контролю	г	% до контролю	г	% до контролю	г	% до контролю
Без обробки, (контроль)	14,6	100,0	22,4	100,0	14,8	100,0	23,1	100,0
Суспензія Хлорели	16,8	115,0	28,0	125,0	18,2	122,9	32,2	139,9
Nostoc-M	15,2	104,1	27,7	123,6	16,4	110,8	29,2	126,4

Таблиця 3

Врожайність насаджень актинїдії сорту Хортгем ТАІ, т/га, 2022-2023 рр.

Варіант	Врожайність					
	2022		2023		Середня за 2022-2023р.р.	
	т/га	% до контролю	т/га	% до контролю	т/га	% до контролю
Без обробки (контроль)	1,57	100,0	2,31	100,0	1,94	100,0
Суспензія Хлорели	2,15	136,9	3,23	139,8	2,69	138,6
Nostoc-M	1,98	126,1	2,90	125,5	2,44	125,7

За результатами оцінки за смаковими якостями (табл. 4), найвищу дегустаційну оцінку отримали ягоди контрольного сорту Хортгем ТАІ, які також відзначались найвищою товарною привабливістю з огляду на зовнішній вигляд. Сорт Ісаї отримав друге місце. Також важливо відзначити, що ягоди різних сортів відрізнялись зовнішнім виглядом та смаковими характеристиками (табл. 3).

У контрольного сорту Хортгем ТАІ ягоди були великі та тупо-яйцеподібної форми, оливково-зеленого кольору, з тонкою шкіркою, та мали слабокисло-солодкий смак і аромат ананасу. Вони дозрівали у вересні, переважно в першій та другій декаді.

Дегустаційна оцінка ягід актинідії , 2023 р.

Характеристика	Хортгем ТАІ (контроль)	Ісаї
Зовнішній вигляд	8,7	8,3
Забарвлення	8,5	8,2
Смак	7,8	7,1
Консистенція	7,5	7,2
Загальна оцінка	8,3	7,7

Плоди актинідії сорту Ісаї, натомість, були зеленого кольору, овальної форми, з кисло-солодким смаком та ароматом. Вони мали середній розмір та подовжену форму з характерним "чубчиком" і зеленою шкіркою. Дозрівали в кінці вересня.



Рис. 2. Вигляд двох сортів актинідії Хортгем ТАІ та Ісаї

Висновки. Результати наших досліджень в умовах Південно-Західного Причорномор'я України надають низку цікавих висновків та можливостей для вирощування актинідії, особливо сорту Хортгем ТАІ.

1. Вирощування актинідії виявилось перспективною, оскільки ця

культура відзначається високою рентабельністю та продуктивністю.

2. Сорт Хортгем ТАІ продемонстрував виняткову вигідність, забезпечивши рентабельність на рівні 251,1%. Він відзначається не тільки ранішим цвітінням та більшим обсягом врожаю, але також вищою якістю плодів, що дозволило встановити високу реалізаційну ціну. Це дослідження підтверджує можливість вирощування актинідії в умовах Причорномор'я, регіону, де раніше ця культура може бути вважалася незвичайною.

3. Сорт Хортгем ТАІ виявився відмінним вибором для сільськогосподарського виробництва в регіоні, пропонуючи високий прибуток та можливість отримання високих реалізаційних цін на продукцію.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Балабак А. Ф., Коваль С. А. Перспективи вирощування ківі в умовах Правобережного Лісостепу України. Зб. наук. пр. Уманської держ. аграрної академії. Умань, 2002. Вип. 54. С. 107–115

2. Бублик М. О. Методологічні та технологічні основи підвищення продуктивності сучасного садівництва. К. : Нора-Друк, 2005. 288с.

3. Васильченко Д. О. Вплив біологічних продуктів на якість і врожайність актинідії. Київ: Органік Фармінг, 2015. 98 с.

4. Гарбуз Л. А. Вплив органічних стимуляторів росту на продуктивність актинідії. Київ: Аграр Медіа Груп, 2013. 96 с.

5. Головченко В. А. Використання органічних методів обробки ґрунту для покращення урожайності актинідії. Київ: Екологічна безпека, 2021. 88 с.

6. Гончаренко Г. В. Біологія та вирощування актинідії в органічному сільському господарстві. Київ: Аграр Медіа Груп, 2014. 120 с.

BIOLOGICAL SCIENCES

ПРИСУТНІСЬ РОТАНЯ-ГОЛОВЕШКИ (*PERCCOTTUS GLENII*) У ВОДОСХОВИЩІ РІЧКИ ПУТИЛІВКА (СЕЛО МОЧУЛКИ, РІВНЕНСЬКА ОБЛАСТЬ УКРАЇНИ)

Гайдаш Ігор Славович,
д.мед.н., професор
Завідувач кафедри мікробіології, вірусології,
імунології, медичної фізики та медичної інформатики
Луганський державний медичний університет,
м. Рівне, Україна

Вступ. Одним із проявів втручання людини в природу є інтродукція-навмисне або випадкове переселення видів тварин і рослин за межі їх природнього ареалу. Типовим інтродукованим видом є ротань-головешка (*Perccottus glenii* Dybowski, 1877) – риба монотипового роду *Perccottus*, родини Головешкові, природний ареал якої поширюється на водойми Далекого Сходу (басейн річки Амур: східні райони Сибіру, Маньчжурії та Кореї). Як акваріумна рибка, ротань-головешка потрапив до Європи в 1912 році, де потім був випущений у природні водойми, в яких гарно пристосувався до нових умов та почав розширювати свій ареал існування. На сьогодні присутність ротаня-головешки в якості виду-інтродуценту зареєстрована в 18 країнах Азії і Європи (Монголія, Казахстан, Узбекистан, Білорусь, Україна, Литва, Латвія, Естонія, Польща, Німеччина (Баварія), Словаччина, Угорщина, Сербія, Хорватія, Болгарія, Румунія, Молдова).

В Україні Ротань-головешка зустрічається з кінця 1980-х років, коли потрапив до водойм західної України разом із рибами-фітофагами. Перший випадок знаходження його в Україні датується 1988 роком. Тоді один примірник цієї риби був доставлений в Зоологічний музей НАН України з річки

Вишні, яка є притокою р. Сян (Львівська область). У серпні 2001 р. виявлено стійка популяція ротаня в басейні р. Стугна. Є усні повідомлення, що цей вид живе в невеликих водоймах Баришівського р-на та на Чернігівщині. Пізніше ротань-головешка був занесений до басейну річки Латориці на Закарпатті. В останні роки поширився басейном верхнього Дністра, Прута і Дніпра. В останні роки ротань був відзначений у межах України в нижньому Дунаї в районі Вилкова, а також підтверджений в басейні Південного Бугу зокрема в річці Гірський Тікич. В 2018 року цей вид з'явився в басейні річки Хорол на Полтавщині. Відома одна знахідка у морському середовищі в Ягорлицькій затоці Чорного моря.

Присутність ротаня-головешки у водоймищах Рівненщини відома з 2008 року. В осередку рибалок-аматорів було звісно, що ротань є в ставку села Новоселівка Млинівської селищної громади Дубенського району Рівненської області, де його ловлять з дамби, і навіть деякі екземпляри досягають 15-17 см. Також мається інформація, що ротань іноді виловлюється з водосховища Басів Кут що на річці Устя в місті Рівне.

На території Рівненської області налічується 171 ріка, понад 500 озер різного походження, близько 300 ставків та 31 водосховище. Окрім того на території області мається розгалужена система агро меліоративних каналів, умови в яких придатні для перебування ротаня-головешки. Розповсюдженість цього виду риб в названих водоймищах і водогонах Рівненщини не вивчена.

Ціль роботи – зафіксувати в науковій літературі факт наявності Ротаня-головешки (*Percottus glenii* Dybowski, 1877) у водосховищі річки Путилівка, що біля села Мочулки, Рівненської області України.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження були результати аматорської риболовлі протягом весняно-літніх сезонів 2022-2023 років на таких водоймищах і водогонах Рівненської області як: річка Устя і водосховище Басів Кут в межах міста Рівне; річка Горинь на ділянці у села Хотин; річка Стубла на ділянках селища міського типу Клевань, а також селищ Олишва і Руда Красна; річка Путилівка і її водосховище у села Мочулки.

Аматорське риболовне знаряддя являло собою махове вудлище довжиною 4,5 м, з волосінню діаметром 0,1 мм, поплавком 1,0 г, грузилом, гачком №16; наживкою були білі личинки мух комерційного походження. Риболовля відбувалась в ранкові та передвечірні години, з берега. У здобутих екземплярів ротаня-головешки ваги (Р) вимірювались на електронних терезах моделі MS-1724С 500g/0.1g. Морфометричні показники вимірювали металевою і матерчатою лінійками та штангенциркулем. Вимірювали загальну довжину риби (L), промислову довжину тіла (l), найбільшу висоту тіла (H), найбільшу товщину тіла (B), довжину голови (C), об'єм тіла (O). Морфометрично виміряно 2 особини ротаня-головешки. Виловлені риби фотографувались.

Результати та обговорення. Два ротані-головешки (самці) були здобуті 11.05.2022 року у водосховищі при річці Путилівка, біля села Мочулки Рівненської області (рис. 1).



Рис. 1.

Ротань-головешка (*Perccottus glenii* Dybowski, 1877) із водосховища при річці Путилівка, біля села Мочулки Рівненської області України (фото Гайдаша І.С., 11.05.2022).

Виллов відбувся з товщі води, на відстані до 2 метрів від берега, порослого осокою. Покльовки ротанів були енергійними, з притопленням поплавок і відведенням його у бік. Морфометричні показники здобутих ротанів-головешок наведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Морфометричні показники Ротанів-головешок (*Perccottus glenii* Dybowski, 1877) із водосховища при річці Путилівка, біля села Мочулки Рівненської області, Україна (11.05.2022 р.).

№ з/п	Р (г)	L (см)	l (см)	Н (см)	В (см)	С (см)	О (см)	Стать
1	15,06	10,47	8,92	2,27	1,55	2,40	5,92	♂
2	4,46	6,80	5,70	1,50	1,05	1,70	4,20	♂

Аматорська риболовля з водосховища при річці Путилівка проводилась протягом весняно-літніх сезонів 2022-2023 років 14 разів, результатом чого було здобуття тільки двох особин ротанів-головешок, що свідчить про невелику щільність їх популяції в названому водоймищі.

Реєстрація факту присутності ротанів-головешок у водосховищі при річці Путилівки, що біля села Мочулки Рівненської області, сприятиме уточненню ареалу розповсюдження цього інтродукованого виду риб на теренах України.

Висновки.

1. Ротань-головешка (*Perccottus glenii* Dybowski, 1877) є присутнім у водосховищі при річці Путилівка, що біля села Мочулки Рівненської області України.

2. Щільність популяції ротаня-головешки у водосховищі при річці Путилівка незначна.

ВПЛИВ ЧИННИКІВ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА ЗАХВОРЮВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ У ДІТЕЙ

Сардаковський Денис Олександрович,
Учень 11 - А класу Броварського ліцею № 3
Броварської міської ради Броварського району Київської області
Науковий керівник:
Романченко Тетяна Олексіївна,
учитель-методист біології і екології Броварського ліцею № 3,
Броварської міської ради Броварського району Київської області

Вступ. / Introduction. В даний час, ураження серця у більшості випадків протікає зі стертою клінічною симптоматикою і виявляється лише при інструментальному обстеженні. У зв'язку з цим, дослідники відзначають, що поширеність серцевої патології, виявленої посмертно, перевищує таку, що встановлена прижиттєво. Представлене дослідження стосується аналізу впливу чинників навколишнього середовища на серцево-судинні захворювання у дітей.

Мета роботи. / Aim. Є аналіз впливу чинників навколишнього середовища на серцево-судинні захворювання у дітей.

Об'єктом дослідження. / Object of research: є серце людини.

Предметом дослідження./ Subject of research: є сукупність необхідних, що забезпечують найкращий підхід до аналізу впливу чинників навколишнього середовища на серцево-судинні захворювання у дітей.

Завдання дослідження./ Tasks of research: можна сформулювати так:

- зробити аналіз будови серцево-судинної системи людини та описати підходи до класифікації серцево-судинних захворювань;
- дати характеристику найбільш поширених критичних та вроджених серцево-судинних захворювань та назвати їхні особливості діагностики;
- перелічити найбільш ефективні способи лікування досліджуваних патологій;
- здійснити опитування респондентів про фактори впливу на здоров'я та встановити основні причини виникнення серцево-судинних захворювань.

Проведено аналіз окремо будову серця людини та серцево-судинної системи, наведено схематичну будову. Проаналізовано анатоμο-фізіологічні особливості кровообігу плоду та описано підходи до класифікації серцево-судинних захворювань. При клінічному обстеженні хворого та вирішенні питання про тактику лікування доводиться брати до уваги не тільки аномалії, але й обумовлені ними всі наступні анатомічні та фізіологічні зміни.

Дана характеристика найбільш поширених критичних серцево-судинних захворювань, названо симптоми, стадії, способи діагностики та лікування. Більшість серцево-судинних захворювань діагностується під час скринінгового обстеження вагітних із проведенням фетальної ехокардіографії (ЕхоКГ). Але слід зазначити, що не всі ССЗ можна виявити внутрішньоутробно. Навіть за найвищої кваліфікації лікаря ультразвукова діагностика (УЗД) серця значною мірою залежить від положення плода, кількості навколоплідної рідини, підшкірного жиру жінки та класу ультразвукового апарату (УЗ) апарату, а також тяжкості анатомічної захворюваності серця. Наголошено на думці, що головний успіх лікування критичних ССЗ полягає в таких принципах дії: рання діагностика захворювання серця (пренатальна та в перші години життя); стабілізація стану та своєчасна доставка пацієнта в спеціалізований профільний заклад; адекватне ведення пацієнтів з ССЗ на етапі доопераційної підготовки; оптимальний час та тип кардіохірургічного втручання.

В практичній частині роботи описано склад вибірки вагітних жінок, що приймали участь у дослідженні, наведено вигляд використаного опитувальника та представлено отримані результати у табличному та графічному вигляді. На звершення дослідження названо основні чинники впливу навколишнього середовища на серцево-судинні захворювання та виокремлено найбільш важливі з них.

Серед причин розвитку ССЗ виділяють хромосомні порушення; зовнішні фактори (алкоголізм у батьків, вірусні інфекції, у т.ч. краснуха, вплив лікарських препаратів, фізичних та хімічних мутагенів, стресові ситуації) та полігенно-мультифакторіальне успадкування.

Висновки./Conclusions.

1. Аналіз наукової літератури за темою дослідження дозволяє нам зробити висновок про те, що сучасний стан проблеми захворюваності по класу серцево-судинних хвороб з тенденцією збільшення ускладнених форм потребує створення сучасних, поліпшених умов проведення лікування та відновлення здоров'я хворих.

2. Проведено аналіз окремо будову серця людини та серцево-судинної системи, наведено схематичну будову. Проаналізовано анатоμο-фізіологічні особливості кровообігу плоду та сказано, що серцево-судинна система починає закладатися на 2–3-му тижні в мезодермальному шарі трофобласта і до кінця 4-го тижня в серцевій трубці вже розрізняють 3 відділи.

3. Описано підходи до класифікації серцево-судинних захворювань. При клінічному обстеженні хворого та вирішенні питання про тактику лікування доводиться брати до уваги не тільки аномалії, але й обумовлені ними всі наступні анатомічні та фізіологічні зміни.

4. Наголошено на думці, що головний успіх лікування критичних ССЗ полягає в таких принципах дії: рання діагностика серцево-судинних захворювань (пренатальна та в перші години життя); стабілізація стану та своєчасна доставка пацієнта в спеціалізований профільний заклад; адекватне ведення пацієнтів з ССЗ на етапі доопераційної підготовки; оптимальний час та тип кардіохірургічного втручання.

5. В практичній частині роботи описано склад вибірки вагітних жінок, що брали участь у дослідженні, наведено вигляд використаного опитувальника та представлено отримані результати у табличному та графічному вигляді. На звершення дослідження названо основні чинники навколишнього середовища на серцево-судинні захворювання та виокремлено найбільш важливі з них. Серед причин розвитку ССЗ виділяють хромосомні порушення; зовнішні фактори (алкоголізм у батьків, вірусні інфекції, у т.ч. краснуха, вплив лікарських препаратів, фізичних та хімічних мутагенів, стресові ситуації) та полігенно-мультифакторіальне успадкування.

Серцево-судинна система – система органів, яка забезпечує циркуляцію крові в організмі людини. Серцево-судинна система включає серце, коронарні судини, магістральні судини (аорта, легеневий стовбур), периферичні кровоносні судини (артерії і вени), капіляри. Найважливішими функціями органів кровообігу є підтримка постійності внутрішнього середовища організму, доставка кисню й поживних речовин до всіх органів і тканин, видалення та виведення вуглекислоти, а також інших продуктів обміну з організму.

Стінка серця утворена поперечносмугастим м'язом, що скорочується поза нашою волею. У передсердях м'язова стінка дуже тонка, у лівому шлуночку вона набагато товща, ніж у правому. Прохід між передсердям і шлуночком закривається стулковим клапаном. Стулки являють собою тонкі, але щільні плівки, що мають добру опірність проти розтягу. Від їх країв відходять сухожильні нитки, які прикріплюються до внутрішньої поверхні шлуночків. Крім стулкових, серце має ще півмісяцеві клапани. Вони роз-міщуються на межах лівого шлуночка з аортою і правого шлуночка з легеневою артерією [2].

Ритм серцевих скорочень. Серце працює ритмічно: скорочення його м'язів правильно чергуються з розслабленнями. Коли кров надходить у передсердя, м'яз усього серця розслаблений і перебуває в стані спокою. Стулкові клапани в цей час відкриті і кров без затримки перетікає в шлуночки. В наступний момент відбувається одночасне скорочення обох передсердь, і рештки крові викидаються з них у шлуночки. Виштовхнувши кров, передсердя розслаблюються і починають знов наповнюватись кров'ю. Зараз же починається скорочення обох шлуночків. Під тиском крові, яка заповнює шлуночки, стулкові клапани закриваються. Через те що натяг сухожильних ниток не дає клапанам прогнутися у бік передсердь, кров не може туди повернутися. В результаті скорочення шлуночків в їх порожнинах наростає тиск крові. Коли він перевищує тиск в аорті і легеневій артерії, відкриваються півмісяцеві клапани, і кров переходить у велике і мале кола кровообігу

Проаналізуємо анатомо-фізіологічні особливості кровообігу плоду.

Серцево-судинна система починає закладатися на 2–3-му тижні в мезодермальном шарі трофобласта. Основний розвиток серця відбувається приблизно з 21-го по 42-й день внутрішньоутробного (в / у) життя. До кінця 4-го тижня в серцевій трубці вже розрізняють 3 відділи, що розділяються неглибокими жолобками і звуженнями просвіту. З кінця 5-го тижня починає функціонувати первинна система кровообігу ембріона [5].

До 8–10 тижнів закінчується формування всіх відділів серця, що збігається з розвитком плаценти і виникненням плацентарного кровообігу, який визначає газообмін та все нутритивне забезпечення зародка, що розвивається. Повне розділення потоків крові правого і лівого серця завершується тільки в постнатальному періоді. Основним кровообігом плода є хоріальний, який представлений судинами пуповини. Він починає забезпечувати газообмін плода вже з кінця 3-го – початку 4-го тижня у розвитку.

Кров, що надходила в праве передсердя з нижньої порожнистої вени, потрапляє переважно в широко зяюче овальне вікно і потім в ліве передсердя, де вона змішується з невеликою кількістю венозної крові, що пройшла через легені, і надходить в аорту до місця впадання артеріальної протоки, забезпечуючи у такий спосіб кращу оксигенацію й трофіку головного мозку, вінцевих судин і всієї верхньої частини тіла. Кров нижньої аорти, що віддала кисень, по пупкових артеріях повертається в капілярну мережу хоріальних ворсинок плаценти.

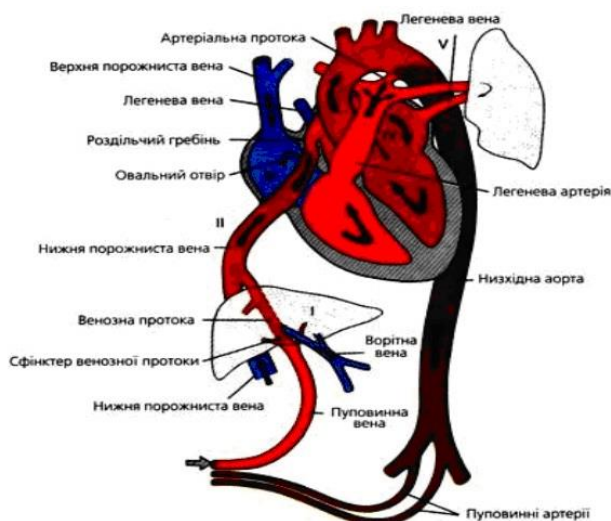


Рис. 1.2. Внутрішньоутробний кровообіг плода (схема)

Матеріали та методи./Materials and methods:

1. Беляєва Н. М., Куриленко І. В. Особливості медико-соціальної експертизи та реабілітації при вроджених вадах серця. Вінниця: ФОП Данилюк В. Г., 2012. 136 с.
2. Вакалюк І. П. Особливості толерантності до фізичних навантажень в постінфарктному періоді залежно від наявності декомпенсованої серцевої недостатності. *Art of medicine*. 2019. № 2 (10). С. 14–99.
3. Ведення пацієнтів із серцевою недостатністю: оновлене керівництво АНА / ACC / HFSA (2017). *Medicine review*. Кардіологія. 2017. № 3 (46). С. 7–13.
4. Максименко А. Безпосередні та віддалені результати балонної вальвулопластики у немовлят з клапанним стенозом легеневої артерії. *Конференція молодих вчених, збірник матеріалів конференції молодих вчених*. Київ; 2018. С. 17–18.
5. Мальська А. А. Структура вроджених вад серця серед дитячого населення Львівщини. *Acta Medica Leopoldensia*. 2016. № 2. С. 32–39.
6. Sudden Cardiac Death in Adult Congenital Heart Disease / Z. Koyak, L. Harri, J. R. de Groot [et al.]. *Circulation*. 2012. Vol. 18. P. 45–64.
7. V.-P. Harjla, A. Mebazaa Ведення пацієнтів з гострою правошлуночковою недостатністю на сучасному етапі. *Кардіохірургія та інтервенційна кардіологія*. 2016. № 3. С. 60–66.

**ОСОБЛИВОСТІ ІНТРОДУКЦІЇ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДИНИ
AIZOACEAE MARTINOV В НАЦІОНАЛЬНОМУ ДЕНДРОЛОГІЧНОМУ
ПАРКУ «СОФІЇВКА» НАН УКРАЇНИ В УМОВАХ
ЗАХИЩЕНОГО ҐРУНТУ**

**Усольцева Ольга Геннадіївна
Бойко Ірина Василівна**
к.б.н., старші наукові співробітники
Національний дендрологічний парк
“Софіївка” НАН України
м. Умань, Україна

Вступ. Сукулентні рослини, а саме до них відносяться і представники родини Aizoaceae Martinov, завжди привертали до себе увагу. Вони викликають зацікавленість як рослини з надзвичайно високим рівнем пристосування до виживання в екстримальних умовах. З огляду на те, що в природі останнім часом внаслідок хижацького знищення чимало видів сукулентних рослин поступово зникають, їх колекціонування має певне природоохоронне значення. Попри те, що ця група рослин дуже різноманітна, більшість їхніх представників можна зустріти лише в колекціях приватних колекціонерів або дослідних установ та вони ще мало досліджені.

Мета роботи – дослідити біологічні особливості, ритми росту та розвитку представників родини Aizoaceae та дати комплексну інтегральну оцінку успішності їх інтродукції в умовах захищеного ґрунту з подальшою розробкою рекомендацій щодо їх використання в фитодизайні різних типів призначення.

Матеріали та методи. Більша частина представників родини Aizoaceae є листовими сукулентами. Описано близько 146 родів та 2270 видів. Вони поширені в Південній та Південно-Західній Африці (більшість з них в Капській провінції), деякі – в Австралії, Новій Зеландії, Чилі, Перу, США, Мексиці. Перші представники родини Aizoaceae у колекційний фонд захищеного ґрунту Національного дендрологічного парку “Софіївка” НАН України (НДП “Софіївка” НАН України) були отримані завдяки волонтерам у 2015 році з

Донецького ботанічного саду. На цей час в колекції нараховується 19 видів, 15 різновидів. Об'єктами наших досліджень були 12 видів: *Aptenia cordifolia* (L.f.) Schwantes, *Corpuscularia lehmannii* (Eckl. & Zeyh.) Schwantes, *Delosperma echinatum* (Lam.) Schwantes, *D. ecklonis* (Salm-Dyck) Schwantes, *D. cooperi* (Hook. f.) L. Balus, *Faucaria tigrina* (Haw.) Schwantes, *F. tuberculosa* (Rolfe) Schwantes, *Fritia pulchra* N.E. Br., *Mesembryanthemum macrorhizum* Haw., *Oscularia pedunculata* Schwantes, *O. caulescens* Schwantes, *Trichodiadema densum* Schwantes. Фенологічні спостереження проводили за загальноприйнятою методикою, визначення комплексної інтегральної оцінки успішності інтродукції за шкалами І. П. Горницької (1995, 2004). Назви видів наведені у відповідності із “World Flora Online” (2022).

Результати та обговорення. Основним показником пристосування рослин до нових умов існування є ритм розвитку та основний метод його вивчення – фенологічні спостереження. Вони дозволяють оцінити рівень успішності інтродукції. Особливості росту та розвитку рослин родини Aizoaceae вивчали за даними багаторічних фенологічних спостережень (2015-2023 рр.). Ми враховували характер та особливості росту, здатність до генеративного розвитку (цвітіння, утворення насіння та самосів) та природне вегетативне розмноження.

На основі проведення регулярних фенологічних спостережень визначено ритми росту і розвитку досліджених видів. За феноритмотипом вони належать до вічнозелених, а в межах цього феноритмотипу ми виділили 2 феноритмологічні підгрупи: з цілорічним ростом та з періодом спокою. Так, період спокою мають: *Corpuscularia lehmannii* (Eckl. & Zeyh.) Schwantes, *Faucaria tigrina* (Haw.) Schwantes, *F. tuberculosa* (Rolfe) Schwantes, *Fritia pulchra* N.E. Br., *Mesembryanthemum macrorhizum* Haw., *Oscularia pedunculata* Schwantes, *O. caulescens* Schwantes, *Trichodiadema densum* Schwantes. Для інших видів характерний цілорічний ріст.

В умовах захищеного ґрунту НДП “Софіївка” НАН України з досліджених видів цвітуть: *Aptenia cordifolia* (L.f.) Schwantes, *Delosperma*

echinatum (Lam.) Schwantes (рис. 1-А), *D. cooperi* (Hook. f.) L. Balus, *Faucaria tigrina* (рис. 1-Б), *F. tuberculosa*, *Oscularia caulescens*, *Fritia pulchra* N.E. Br. (рис. 2), *Trichodiadema densum* Schwantes, причому *Artenia cordifolia*, *Delosperma echinatum*, *D. cooperi*, *Faucaria tigrina* – щорічно, а *Delosperma echinatum* – іноді двічі на рік.



а

б

Рис. 1. Цвітіння *Delosperma echinatum* (Lam.) Schwantes (А) та *Faucaria tigrina* (Haw.) Schwantes (Б) в умовах захищеного ґрунту Національного дендрологічного парку “Софіївка” НАН України

Залежно від терміну цвітіння досліджені види, за даними наших спостережень, поділено на такі фенологічні групи: весняно-літньоквітучі та осінньоквітучі. Найтриваліше цвітінні відмічено у *Artenia cordifolia* та *Delosperma echinatum* (до 65 діб).



Рис. 2. Цвітіння *Frithia pulchra* N.E. Br. в умовах захищеного ґрунту Національного дендрологічного парку “Софіївка” НАН України

Важливим показником успішності інтродукції є здатність рослини до репродукції (розмноження насіннєвим або природним вегетативним способом). Результати наших спостережень показали, що з досліджених видів насіння утворювалось лише у *Faucaria tigrina*. Інші досліджені види в умовах захищеного ґрунту НДП “Софіївка” НАН України проходять неповний цикл розвитку, але вони успішно розмножуються вегетативно (природним або штучним способом). Більшість видів розмножується відділенням бічних пагонів або розеток; окоріненням бічних пагонів та відділенням розеток.

Успішність інтродукції виду залежить від багатьох чинників: здатності до розмноження, холодостійкості та толерантності до мінливих умов середовища, конкурентної спроможності при вирощуванні в ґрунтовій культурі сумісно з іншими видами. На рисунку 3 представлено успішність інтродукції досліджених видів. Цей показник становить від 25 до 68 балів. Високі значення цього показника показали 5 видів, середні значення – 5 видів, низькі – 2. Досліджені види, що мають високу інтродукційну оцінку, можна вважати успішно інтродукованими в умовах захищеного ґрунту НДП “Софіївка” НАН

України.

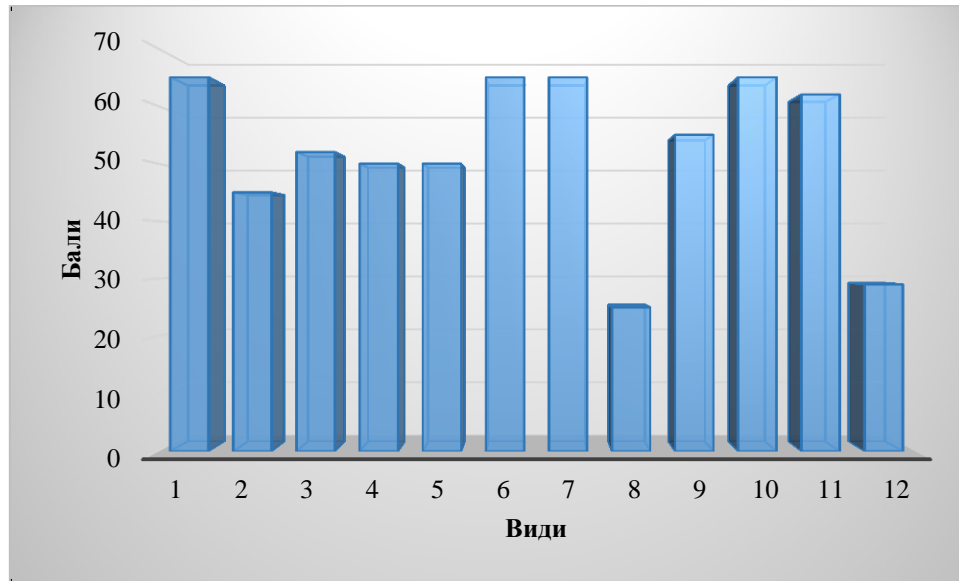


Рис. 3. Успішність інтродукції видів родини Aizoaceae в умовах захищеного ґрунту Національного дендрологічного парку “Софіївка” НАН України: 1 – *Aptenia cordifolia* (L.f.) Schwantes, 2 – *Corpuscularia lehmannii* (Eckl. & Zeyh.) Schwantes, 3 – *Delosperma echinatum* (Lam.) Schwantes, 4 – *D. ecklonis* (Salm-Dyck) Schwantes, 5 – *D. cooperi* (Hook. f.) L. Balus, 6 – *Faucaria tigrina* (Haw.) Schwantes, 7 – *F. tuberculosa* (Rolfe) Schwantes, 8 – *Fritia pulchra* N.E. Br., 9 – *Mesembryanthemum macrorhizum* Haw., 10 – *Oscularia pedunculata* Schwantes, 11 – *O. caulescens* Schwantes, 12 – *Trichodiadema densum* Schwantes.

Висновки. Таким чином, в результаті аналізу багаторічних фенологічних спостережень визначено феноритмотипи досліджених видів родини Aizoaceae та їх фенологічні групи за термінами цвітіння. Визначено види з високими показниками успішності інтродукції: *Aptenia cordifolia*, *Faucaria tigrina*, *F. tuberculosa*, *Oscularia pedunculata*, *O. caulescens*.

MEDICAL SCIENCES

THE IMPACT OF GUT MICROBIOTIC ALTERNATIONS ON THE ADOLESCENTS BRAIN

Fedoryshyn Mariia
Yankovetska Viktoriia
Students

Ivano-Frankivsk National Medical University
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Introductions: The adolescence is a very important period characterized by prominent neurobiological changes in the brain. From birth to 6 years is characterized by development of voluntary movements, reasoning, perception, emotions, attachments, planning, working memory. Life experience shapes emotional well-being. A child's brain, which is 95% of an adult's weight, experiences peak energy consumption during this period.

According to many studies, the quality of food has a significant impact on brain health. It has an even greater impact on the child's not fully developed brain. In this study, we would like to focus on the gut-brain axis. Previous clinical researches has firmly established bidirectional interactions among the brain and the gut. And the gut health is characterized by the qualitative and quantitative composition of the microbiome.

Aim: The purpose of the study is to clarify the relationship between nutrition, intestinal microbiota and the child's mental health, in particular, to study the influence of food on the composition and function of intestinal microorganisms, as well as their possible influence on the development and functioning of the brain in children.

Materials and methods: Search in major medical databases (PubMed, Embase, PsycInfo, Isi Web of Knowledge, Medscape, The Cochrane Library) with a date check no later than April 2019. During the selection of articles, the study

exclusion criteria were established: 1) animal studies 2) studies of eating disorders 3) studies for marketing reasons.

Results and discussion: There is no doubt that malnutrition and metabolic syndrome are associated with a state of chronic low-grade inflammation, that was performed by many data in the different sources, and it is very likely that the initial trigger of metabolic inflammation is the interruption of energy homeostasis, produced by a positive energy balance, and that the induced Inflammation is the initial adaption of children's body, designed to relieve the anabolic pressure produced by malnutrition and has got a negative impact on the development and functioning of the child's brain.

Conclusions: Summing up, brain health and mental well-being depend on many factors, including diet. Focusing on a balanced diet with a variety of healthy products can serve not only as a guarantee of physical health, but also as a means of supporting cognitive functions and emotional happiness, what is extremely important for the functioning and development of adolescents.

RISK FACTORS OF CERVICAL CANCER IN WOMEN AND FEATURES OF PREVENTION IN ADOLESCENT GIRLS

Kusa Olena Mykhaylivna

Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor at the Department of Obstetrics and Gynecology
named after Professor I. D. Lanovyi
Ivano-Frankivsk National Medical University

Valovina Nelia Yuriivna

Student of Medical Faculty,
Ivano-Frankivsk National Medical University

Valovina Alona Mykolayivna

College methodologist, teacher of obstetrics and gynecology,
specialist of the highest qualification category,
pedagogical title "methodologist teacher"
Communal institution "Ivano-Frankivsk medical professional college"
Ivano-Frankivsk regional council

Introductions. Cervical cancer is the most common oncological disease of the genitals of women, with a frequency range of 45.5% to 70%. In the structure of the incidence of malignant tumors of the female genital organs, this pathology constantly occupies the first place, and in terms of mortality - the second. Every year in the world more than 500 thousand cases of cervical cancer are recorded, and in Ukraine this pathology is primarily diagnosed in 5-5.5 thousand women. Over the 2020 year, more than 342 thousand women worldwide have died of cervical cancer. In Ukraine 2022 year, 4 thousand Ukrainian women were diagnosed with cervical cancer, about 1.5 thousand women died from it. In 20-30% women, this disease is detected in the late III and IV stages. Reducing the incidence and mortality rates of cancer in this localization is an essential task.

Aim. Assess the level of awareness among teenagers regarding cervical cancer prevention and determine the number of girls who have received human papillomavirus vaccinations.

Materials and methods. The main cause of cervical cancer is the pathogen, the human papillomavirus (HPV). HPV has over 100 species. Cancer can be caused

by aggressive strains of the virus. In many European countries, girls aged 9-14 are immunized prior to sexual activity, which prevents the virus from entering the reproductive system. According to scientists, vaccination against HPV at the age of 12-13 years can reduce the incidence of cervical cancer by 90 percent. Two types of HPV vaccines are available in Ukraine - Cervarix and Gardasil. Cervarix prevents infection with HPV types 16 and 18, while Gardasil protects against four types (6, 11, 16 and 18) of HPV.

A survey was carried out among students to assess their awareness of cervical cancer and ways to prevent it early. For this, a questionnaire was created and 150 students were interviewed. The average age of respondents was 17 ± 1.8 years. In this survey, questions were asked regarding the presence of cervical cancer in the family, awareness of the possibility of cervical cancer prevention through vaccination, HPV transmission, and vaccination routes for type 16 and 18.

Results and discussion. According to the survey, most of the girls we interviewed 52.7% do not know about the risk factors for cervical cancer and the possibility of preventing the development of this disease. Cases of cervical cancer in the families of respondents were 2.9%. HPV vaccination in adolescence is known by 22.9%. 53.2% of respondents knew which way HPV is transmitted. 5.7% of respondents received vaccination. Among friends and family, 17.1% are vaccinated. The Cervarix vaccine was used by 73.4% of them for immunoprophylaxis, while Gardasil was used by 26.6% of them.

Conclusions. Awareness of cervical cancer among adolescent surveyed is low. Youth are not knowledgeable about the HPV transmission pathway. Prevention in the form of vaccination was received by only 5.7% of adolescents. It is proposed to organize and conduct classes and lectures for adolescents in schools and colleges to convey information about the risks of developing cervical cancer and the possibility of preventing this pathology during adolescence.

SURGICAL TREATMENT OF ELDERLY PATIENTS WITH TRANSTROCHANTERIC FRACTURES OF THE FEMUR

Valovina Yurii Dmytrovych

Assistant of the Department of Traumatology, Orthopedics,
and Emergency Military Surgery
Ivano-Frankivsk National Medical University

Valovina Nelia Yuriivna

Student of Medical Faculty,
Ivano-Frankivsk National Medical University

Introductions. Transtrochanteric fractures of the femur in elderly patients are difficult to treat and encouraging according to forecasts. Difficulties are due to the rapid increase in the frequency of fractures of this site in the elderly. Over the past decade, an increase in the number of these fractures has been noted, and according to statistical demographic calculations, there is a tendency to increase threefold over the next 10-15 years. Transtrochanteric fractures of the femur is a sentence for such patients, since in addition to prolonged loss of motor activity, it is also a reason for a decrease in life expectancy. According to many researchers, mortality in elderly patients with transtrochanteric fractures during the first year is about 20-30%, and during the next year the mortality rate is 13-17%. The main goal in the treatment of people is the early mobilization of the patient. Only stable-functional osteosynthesis provides a combination of mechanical and biological conditions for the fusion of the fracture, will ensure the patient's activity in the early postoperative period and the rapid restoration of the resistance of the injured limb.

Aim. To evaluate the results of surgical treatment in elderly patients with transtrochanteric fractures of the femur.

Materials and methods. The results of treatment of 53 elderly patients (average age 78.4 ± 10.2 years) were analyzed, 11 of them were male and 42 were female. 19 (35.85%) patients were diagnosed with stable fractures (according to AO/ASIF) of type A1 (31A1.1.), 34 (64.15%) had unstable fractures (31A1.2-A1.3). Surgical treatment of patients was carried out for three days. Osteosynthesis with the

cephalomedular fixative PFNA was performed in 41 patients who were allocated to the first group, in 12 patients osteosynthesis was carried out using the intramedular nail InterTan, allocated to the second group. Observations were performed for 12 months.

Results and discussion. Analysis of treatment outcomes was assessed by X-ray fracture healing data, functional state of the hip joint, which was determined by the Harris Hip Score and complications. In a larger number of patients, consolidation occurred in a medium-physiological time. Hip function was determined using the Harris Hip Score. In patients of the first group, the Harris Hip Score indicator in the third month after surgical treatment was 58.7 points, in the 6th month - 74.5 and in the 12th month - 85.8 points. In patients of the second group, the functional result in the third month was 71.9 points, in the 6th month - 78.2 and in the 12th month - 87.4 points. Among the complications, there was a violation of the fixative stability in the form of a secondary postoperative displacement of bone fragments with a cut-out of the cervical component was found in 4.9% (n = 2) of patients within 6 months after surgery in patients of the first group.

Conclusions. Osteosynthesis of transtrochanteric fractures of the femur in the elderly with the help of InterTan intramedullary nail provides better stability of fragments, can allow patients to perform functional exercises at an early postoperative stage and has an advantage over the cephalomedullary PFNA fixative in terms of Harris Hip Score.

ПОШИРЕНІСТЬ АЛЕРГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕРЕД НАСЕЛЕННЯ

В'юн Тетяна Іванівна

к. мед. н.,
асистент кафедри загальної практики – сімейної медицини
Харківський національний медичний університет

Платонова Даріна Олександрівна

Мареніч Ганна Геннадіївна
Здобувачі вищої освіти педіатричного факультету
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Алергія – одна з поширених проблем сучасної медицини. Пацієнти з симптомами алергії з досить високою періодичністю звертаються до сімейних лікарів, з метою покращення стану. Якщо проаналізувати дані ВООЗ, то алергічна захворюваність займає вагомe місце у структурі захворюваності. У Європі 20% населення мають різноманітні прояви алергічних реакцій, а в регіонах з низьким рівнем екологічного стану, зниженим рівнем життя населення, кількість мешканців з алергічними реакціями сягає 40-50%. Європейська комісія з алергології виявляє занепокоєння ситуацією та прогнозує що, протягом двадцять першого століття алергічні захворювання будуть діагностуватися майже половині населення планети. Навіть при значних досягненнях у фундаментальних галузях біології та медицини, розуміння суті алергії, розробки нових засобів для лікування та профілактики, за останні роки спостерігається суттєве ускладнення перебігу алергічних захворювань. Це призводить до зростання показників тимчасової втрати працездатності, інвалідності населення та взагалі погіршення якості життя людини. Щоб покращити ситуацію, потрібно знати механізм розвитку алергічного захворювання, своєчасно діагностувати та назначати адекватний та комплексний обсяг медичної допомоги.

Мета роботи. Аналіз актуальної наукової літератури щодо сучасних підходів діагностування та лікування алергії. Проаналізувати дані анкетування населення, виділити етіологічні фактори, які впливають на виникнення алергії,

виявити найчастіші клінічні прояви алергії.

Матеріали та методи. Був створений Google-опитувальник, за допомогою якого на основі деталізацій скарг та анамнезу можливо було виявити етіологічні фактори та прояви алергічного захворювання. В опитування взяли участь 100 осіб (55 жінок та 45 чоловіків) у віці від 18 до 45 років.

Результати та обговорення. Одними із головних причин збільшення кількості алергічних захворювань можна виділити такі фактори, як забруднення довкілля (викиди транспортних засобів і підприємств), харчові особливості (споживання неорганічних продуктів, які містять в собі консерванти, барвники, стабілізатори, підсилювачі смаку), спосіб життя (куріння, недостатня рухливість, обмеження перебування на свіжому повітрі, широке використання хімічних засобів для прибирання та особистого догляду), сезон цвітіння вітрозапильних рослин (тополя, вільха, кропива, амброзія та інші), умови проживання (проживання в умовах порушення мікроклімату, в старих будівлях з наявністю цвілі, наявність в домі тварин на які є алергія), інфекції, перенесені в дитячому віці, а також безконтрольне (без консультації з лікарем) вживання різних лікарських препаратів.

Алергічне захворювання розвивається не тільки під впливом зовнішнього середовища та особливостями імунної відповіді організму, а й генетичною схильністю.

Якщо в одного з батьків є алергія, то в дитини ризик виникнення алергії зростає до 20-40%, а якщо обоє батьків страждають на алергічні прояви, ризик виникнення вже складає 40-60%. Немало важливим є фактор ризику алергії у дитини є наявність алергічного захворювання по лінії матері.

Спадкова схильність до алергічних реакцій більшою мірою здійснюється на рівні імунної відповіді через основний комплекс гістосумісності, що має назву система HLA (human leukocyte antigens). У людей цей набір HLA генів індивідуальний, вчені описали вже понад 100 різновидів HLA-алелів, з доведеною відповідальністю за розвиток кожної окремої алергічної реакції.

За допомогою створеного Google-опитувальника ми поставили собі за мету виявити людей з алергією. І отримали такі дані: 59% вважають, що мають алергію, але до лікаря з приводу алергії звернулися тільки 48%, алергія була вивалена в 40% опитуваних. Серед людей у яких підтверджена алергія (40 опитуваних з них 27 жінок та 13 чоловіків), виявили взаємозв'язок з етіологічними факторами, що були зазначені вище. Вживають у своєму раціоні продукти з великим вмістом консервантів, підсилювачами смаку (ненатуральні йогурти, пластівці для швидкого сніданку, консервовані фрукти, жувальні гумки, газовані напої, ковбаси) 72,5% опитуваних, що мають алергію. Палять-25%, мало проводять часу на свіжому повітрі – 20% опитуваних, 12,5% зазначили, що мають не задовільні умови проживання (низька температура в приміщенні, висока вологість, наявність грибка). Більша частина пацієнтів, що мають алергію 82,5% відмітили, що часто користуються кондиціонером. Хотілось зазначити, що кондиціонер, може поширювати алергени, особливо коли має забруднений фільтр, на початку користування він захоплює спори та пил навколишнього середовища, а потім розповсюджує по всій території будинку. 35% респондентів відмітили, що самі собі назначають лікарські препарати. Також прослідковується генетична схильність, у 75% опитуваних алергіків, на алергію також страждають близькі родичі, у 17,5% обоє батьків мають алергічне захворювання.

Аналіз статистичної обробки даних показав, що найбільше загострення алергії припадає на весняно-літню сезонність (52,2%), опитувані пов'язують з цвітінням трав, тополиний пух. Але хотілось би зазначити, що за словами деяких лікарів алергії на пух тополя у класичному вигляді існує лише в 0,4% від усіх випадків алергій. Бо пух у більшості випадків відіграє роль механічного подразника, який і викликає чхання. Але коли до чхання додається сльозотеча, нежить, то це може бути алергія на пилок трав, які може розносити пух.

Поліноз був діагностований 47,5% пацієнтів, які звернулися до лікаря. Це алергічне захворювання супроводжувалася такими симптомами: чхання, нежить, сльозотеча, почервоніння очей. За даними опитування у 35% пацієнтів

була виявлена харчова алергія. Найчастіше продукти, які викликають алергію були зазначені яйця, морепродукти, арахіс. Алергія на продукти супроводжувалася такими симптомами: висипка на шкірі, почервоніння, свербіж, набряк губ, розлади травлення. Алергія на тварин була виявлена у 12,5% респондентів, до речі цікавим фактом є те що головний алерген у котів виробляється у слинних та сальних залозах, тобто завести кішку породи сфінкс, не допоможе справитися за алергією, гіпоалергенні тварини – це міф. Найпоширенішими симптомами алергії на домашніх улюбленців серед опитуваних є: чхання, закладеність носа, запалення очей, кашель, утруднене дихання, висип на шкірі. Алергічна реакція на пил спостерігається у 2,5% опитуваних і 2,5% на плісняву. Опитувані виділили такі симптоми: чхання, кашель, задуху, слезотечу, головний біль.

Таким чином, питанням методу лікування пацієнтів з такою клінічною картиною залишається відкритим. Перше, що необхідно зробити це звісно усунути або зменшити контракт з алергеном. Це як правило стосується сезонного або професійного алергічного риніту. Якщо у такого пацієнта наявні тільки носові симптоми (ринорея, чхання, свербіж, почервоніння тощо), то протоколи лікування рекомендують першою лінією обирати саме антигістамінних препаратів II покоління (молекули цетеризину, левоцетиризину, дезларотодину), кромонів. При неефективності такого лікування вдаються до застосування аерозольних глюкокортикостероїдів (ГКС). У випадках комбінованого ураження, наприклад ринокон'юнктивальний синдром – застосовуються антигістамінні препарати II покоління, при недостатності додають назальні ГКС та очні краплі з гормональним або антигістамінним компонентами.

Дуже важливою проблемою лишаються люди з цілорічним АР, оскільки як правило це алергії, наприклад на пил або домашніх улюбленців і якщо з пилом ще можна боротися, то відмовитися від свого улюбленця дуже негуманно та складно.

Призначення специфічної імунотерапії алергенами (СІТ) різними

методами (при потребах і - на фоні попереднього лікування антигістамінними препаратами(бажано, які можна застосовувати цілорічно, наприклад молекулу біластин), кромонами, аерозольними ГКС).

Висновки. Отже, слід сказати, що АР на сьогодні є досить поширеною та проблемою, що стрімко розвивається, яка знижує працездатність людини, загальне самопочуття, уважність, зменшує впевненість у собі – одним словом псує якість життя такого пацієнта.

ДІАГНОСТИЧНІ ШКАЛИ CURB-65 ТА PSI У ДІАГНОСТИЦІ ПНЕВМОНІЇ

Гасумова Назрін,

Студентка

Харківський національний медичний університет,

м. Харків, Україна

Молодан Дмитро Володимирович,

к.мед.н., асистент кафедри

клінічної фармакології та внутрішньої медицини

Харківський національний медичний університет,

м. Харків, Україна

Вступ. Оцінка тяжкості є вирішальним кроком у початковому веденні пацієнтів із позалікарняною пневмонією. Хоча приблизно половина пацієнтів мають низький ризик смерті та можуть безпечно лікуватися амбулаторно, близько 20% піддаються підвищеному ризику.

Позалікарняна пневмонія займає провідне місце серед хвороб органів дихання у зв'язку з високим рівнем захворюваності та смертності. Оцінка ступеня тяжкості позалікарняної пневмонії необхідна для визначення місця лікування пацієнта: в амбулаторних умовах, у терапевтичному стаціонарі або у відділенні реанімації та інтенсивної терапії (ВРІТ). Від того, чи правильний вибір, значною мірою залежить результат захворювання.

Нині розроблено та запропоновано кілька шкал, які на підставі ризику несприятливого результату позалікарняної пневмонії дозволяють вибрати місце лікування хворого та його подальший прогноз. Найбільш популярними є шкали індексу тяжкості пневмонії PSI та CURB-65.

CURB-65, рекомендована Британським торакальним суспільством, стратифікує хворих згідно з наявністю дезорієнтації, рівнів сечовини >7 ммоль/л ($> 19,6$ мг/дл), частоти дихання ≥ 30 вдихів/хвилину, АТ $< 90/60$ мм рт. ст. та віку 65 років та старше. Смертність протягом 30 днів зростає відповідно до кількості критеріїв. Обмеження цієї шкали – мала кількість використовуваних перемінних. Цей інструмент може допомогти лікарям у відділеннях швидкої та

невідкладної допомоги категоризувати пацієнтів за ризиками, оскільки підтверджено, що вона має високу точність прогнозування 30-денної смертності серед пацієнтів, виписаних.

Оцінка CURB-65 для позагоспітальної пневмонії:

- Прогностичні фактори
- Дезорієнтація: 1 бал
- Сечовина >7 ммоль/л ($\geq 19,6$ мг/дл): 1 бал
- Частота дихання ≥ 30 вдихів/хвилину: 1 бал
- Артеріальний тиск <90 мм рт. ст. систолічний або <60 мм рт. ст.

діастолічний: 1 бал

- Вік ≥ 65 років: 1 бал
- Бали
- Оцінка 0-1: низький ризик; рекомендації для амбулаторного лікування; 30-денна смертність $<3\%$
- Оцінка 2: середній ризик; рекомендація для госпіталізації; 30-денна смертність 9%
- Оцінка 3-5: високий ризик; рекомендація для госпіталізації до ВІТ; 30-денна смертність $15-40\%$

PSI – система оцінювання, рекомендована Американським торакальним товариством (ATS)/Американським товариством фахівців з лікування інфекційних захворювань (IDSA) та Американського коледжу лікарів невідкладної допомоги (ACEP), яка була отримана в ході ретроспективного аналізу когорти з 14 199 пацієнтів з НГП та проспективний аналіз окремої когорти з 38039 пацієнтів. Шкала PSI передбачає ризик 30-денної смертності; пацієнти з високим ризиком спостерігаються у лікарні, з найвищим ризиком – у відділенні інтенсивної терапії. PSI ділить пацієнтів на 5 категорій, виходячи із віку пацієнта, супутніх захворювань, результатів фізикального обстеження та лабораторних аналізів. Основним обмеженням є висока оцінка, яка надається таким змінним, як вік та супутні захворювання.

Клас ризику I: 0-50 балів: амбулаторні хворі, смертність $0,1\%$

Клас ризику II: 51-70 балів; амбулаторні хворі; смертність 0,6%

Клас ризику III: 71-90 балів: коротке перебування в лікарні для спостереження, смертність 2,8%

Клас ризику IV: 91-130 балів: госпіталізація; смертність 8,2%

Клас ризику V: >130 балів: госпіталізація; смертність 29,2%.

Оцінка PSI для позагоспітальної пневмонії:

- Демографія
- Чоловіки: бали = вік у роках
- Жінки: бали = вік у роках мінус 10 балів
- Особи, які проживають у будинках для людей похилого віку: +10 балів
- Захворювання печінки: +20 балів
- Неопластичне захворювання: +30 балів
- Застійна серцева недостатність: +10 балів
- Цереброваскулярні захворювання: +10 балів
- Ниркова недостатність: +10 балів
- Результати фізикального обстеження
- Порушення психічного стану: +20 балів
- Частота дихання ≥ 30 вдихів/хвилину: +20 балів
- Систолічний артеріальний тиск < 90 мм рт. ст.: +20 балів
- Температура < 35 °C (< 95 °F) або ≥ 40 °C (≥ 104 °F): +15 балів
- Частота пульсу ≥ 125 ударів/хвилину: +10 балів
- Лабораторні та рентгенологічні дані
- рН артеріальної крові $< 7,35$: +30 балів
- Рівень сечовини $\geq 10,7$ ммоль/л (≥ 30 мг/дл): +20 балів
- Натрій < 130 ммоль/л (< 130 мг-екв/л): +20 балів
- Глюкоза $\geq 13,9$ ммоль/л (≥ 250 мг/дл): +10 балів
- Гематокрит $< 30\%$: +10 балів
- $PaO_2 < 60$ мм рт. ст. (Насичення $O_2 < 90\%$): +10 балів

- Плевральний випіт: +10 балів

Мета. Оцінити можливості шкал CURB-65 та PSI в оцінці прогнозу ефективності стартової антибактеріальної терапії та в оцінці очікуваних термінів госпіталізації.

Матеріали та методи. Ми оглянули та проаналізували як вітчизняну, так і закордонну літературу щодо діагностики та лікування пневмоній. Досліджувана вибірка включала 30 клінічних випадків. Статистична обробка результатів виконана з використанням програми DoctorStat з розрахунку точного критерію Фішера та критерію хі-квадрат. Відмінності вважалися значущими при $p < 0,05$.

Результати. При вступі до стаціонару за шкалою PSI I ступінь ризику визначається у 23% хворих, II – у 23% хворих, III-у 34% хворих, IV-у 17% хворих, V - 3% хворих. За шкалою CURB-65 при госпіталізації I ступінь ризику виявлено у 86% хворих, II-у 13% хворих, III - у 0% хворих. Ступінь ризику несприятливого результату однаково знижується через 7 днів після початку антибактеріальної терапії при використанні шкали PSI, так і при використанні шкали CURB-65. Серед хворих, що мають 1 і більше балів за шкалою CURB-65, спостерігається більший відсоток тих, у яких стартова антибактеріальна терапія була неефективною порівняно з хворими, які мають 0 балів (57% проти 25%). Проте, отримана відмінність не досягає статистично значущого рівня ($p=0,135$). Аналогічний, але статистично значущий ($p=0,024$) зв'язок виявлено для шкали PSI. Так серед хворих, що мають понад 70 балів за шкалою PSI, стартова терапія була неефективна у 64% випадків, а при балах менш як 70 лише у 19% хворих. Ні шкала PSI, ні шкала CURB-65 не здатні спрогнозувати можливе перевищення терміну госпіталізації понад 14 діб ($p=0,264$ та $p=0,135$) відповідно.

Висновки.

1. На тлі проведеної стартової антибактеріальної терапії, спостерігається зниження ступеня ризику. Однак у частини пацієнтів стартова терапія була неефективною.

2. Шкала PSI дозволяє оцінити прогноз ефективності стартової антибактеріальної терапії навідміну CRB-65.

3. Обидві шкали не дозволяють передбачити можливе перевищення термінів госпіталізації.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Обґрунтованість індексу тяжкості пневмонії та системи оцінки тяжкості CURB-65 при пневмонії, отриманій поза лікарнею, в індійських умовах. Шах Б. А., Ахмед В., Дхобі Г. Н., Шах Н. Н., Хуршид С. К., Хак І. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20364609/> Indian J Chest Dis Allied Sci. 2010;52:9-17. - PubMed

2. Індекс коморбідності Чарлсона та інші предиктори внутрішньолікарняної смертності серед дорослих із позалікарняною пневмонією. Бахліс Л. Ф., Діого Л. П., Фукс С. К. J Bras Pneumol. 2021;47:0. PMC-PubMed

3. Сироватковий інтерлейкін-17 прогнозує тяжкість і прогноз у пацієнтів з позалікарняною пневмонією: проспективне когортне дослідження. Feng CM, Wang XM, Li MD та ін. BMC Pub Med. 2021;21:393. - PMC - PubMed

4. Ефективність індексу тяжкості пневмонії та CURB-65 у прогнозуванні 30-денної смертності пацієнтів із COVID-19. Satici C, Demirkol MA, Sargin Altunok E та ін. Int J Infect Dis. 2020;98:84–89. - PMC - PubMed

5. Перевірка системи оцінки PSI/PORT, CURB-65 і SCAP при пневмонії COVID-19 для прогнозування тяжкості захворювання та 14-денної смертності. Anurag A, Preetam M. Clin Respir J. 2021; 15: 467–471. - PubMed

ПОШИРЕНІСТЬ ПЕРЕРИВАННЯ НЕБАЖАНОЇ ВАГІТНОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ

Конончук С. В.

Бенедичук А. Ю.

Велешук В. В.

Науковий керівник – PhD,
Асистент

Білінський І. І.

Івано-Франківський національний медичний університет
Кафедра дитячої хірургії
з курсом клінічної анатомії та оперативної хірургії
Івано-Франківськ, Україна,

Актуальність: Умови війни можуть спричиняти різноманітні фактори, які впливають на жіноче репродуктивне здоров'я. Поширення переривання небажаної вагітності в умовах війни є високою, оскільки конфліктні обставини можуть значно впливати на репродуктивне здоров'я жінок. Жінки в умовах війни можуть зазнавати травм та стресу, що може впливати на їхню фізичну та психічну готовність мати дітей. Небажані вагітності в таких умовах можуть бути результатом обмеженого доступу до засобів контрацепції, низького рівня медичної допомоги та відсутності належного консультування щодо репродуктивного здоров'я.

Мета: Проаналізувати динаміку поширеності переривання вагітності за останні два роки в Україні.

Матеріали та методи: Матеріалами дослідження були офіційні статистичні дані зі звітів Центру медичної статистики МОЗ України «Здоров'я жіночого населення України» за 2020-2022 р.

Результати: Проаналізувавши дані ми порівняли частоту абортів у жінок фертильного віку у довоєнних років і в період війни. Встановлено, що частота абортів у жінок в 2020 році на 100 вагітностей становить 17,81, в 2021 – 17,57, в той час як в 2022 році він становила 18,69. Найбільший показник спостерігається в Херсонській області (36,46 станом на 2022 р.).

Висновки: Отримані результати свідчать про динаміку поширеності переривання небажаної вагітності в умовах війни в Україні. За останні три роки виявлено зростання частоти абортів у жінок фертильного віку. Найвищі показники спостерігаються у певних регіонах, зокрема в Херсонській області.

НЕВРАЛГІЯ ТРІЙЧАСТОГО НЕРВА

Котова Валерія Олексіївна

Здобувачка освіти І медичного факультету 2 курсу

Спінчевська Поліна Сергіївна

Денисова Софія Анатоліївна

Здобувачки освіти І медичного факультету 1 курсу

Сухонос Роман Олександрович

Доцент кафедри анатомії людини,

клінічної анатомії та оперативної хірургії

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Невралгія трійчастого нерва (ТН) – нейропатичний больовий розлад, що характеризується повторюваними нападоподібними епізодами короткочасного сильного болю вздовж сенсорного відділу трійчастого нерва, що зазвичай іррадіює у верхньо- чи нижньощелепну ділянку й часто супроводжується спазмом м'язів обличчя. Приступи болю можуть бути результатом фізіологічних змін, викликаних хронічним частковим пошкодженням корінця трійчастого нерву з різних причин. Зазвичай ці короткочасні напади болю з'являються під час розмови, чищення зубів, жування, від легкого дотику чи навіть прохолодного вітру. Біль майже завжди односторонній та може виникати неодноразово впродовж дня.

Минуле десятиліття дозволило по-новому подивитись на симптоматику, патофізіологію та лікування невралгії трійчастого нерва, що призвело до зміни класифікації цього стану. Діагноз зазвичай встановлюється клінічно, хоча для виключення інших захворювань можуть знадобитися візуалізуючі дослідження або направлення на спеціалізоване обстеження. Точний діагноз має вирішальне значення, оскільки інтерпретація нейровізуалізації та клінічне лікування різняться залежно від різних форм лицьового болю. МРТ з використанням певних послідовностей має бути частиною діагностичної роботи для виявлення можливого судинно-нервового контакту та виключення вторинних причин. Демонстрація судинно-нервового контакту не повинна використовуватися для

підтвердження діагнозу, а скоріш для полегшення прийняття хірургічного рішення.

Ціль роботи. Розглянути особливості невралгії трійчастого нерву.

Матеріали та методи. Теоретичні: огляд та аналіз науково-методичної літератури.

Результати та обговорення. В даний час є переконливі докази того, що невралгія трійчастого нерва зазвичай викликається демієлінізацією сенсорних волокон трійчастого нерва чи демієлінізацією в корінці нерва, або, рідше, в стовбурі мозку. У більшості випадків демієлінізація корінця трійчастого нерва зачіпає проксимальну частину корінця ЦНС і виникає в результаті здавлення артерією або веною, що лежить вище. Інші причини невралгії трійчастого нерва, при яких присутня демієлінізація, включають розсіяний склероз і, ймовірно, стискаючі об'ємні утворення у задній ямці. При обстеженні корінців трійчастого нерва у пацієнтів зі стисненням корінця вищележачою кровоносною судиною виявлено осередкову демієлінізацію в області здавлення з близьким розташуванням демієлінізованих аксонів та відсутністю проміжних гліальних відростків. Подібні осередки демієлінізації нервових корінців та зближення аксонів були продемонстровані у пацієнтів із розсіяним склерозом та невралгією трійчастого нерва. Експериментальні дослідження показують, що таке анатомічне розташування сприяє ектопічній генерації спонтанних нервових імпульсів та їх ефаптичною провідністю до сусідніх волокон, і що спонтанна нервова активність, ймовірно, збільшується через деформацію, пов'язану з пульсуючими поглибленнями судин.

Декомпресія нервового корінця призводить до швидкого полегшення симптомів у більшості пацієнтів з судинно-асоційованою невралгією трійчастого нерва, ймовірно, тому, що поділ демієлінізованих аксонів, що виникає в результаті, і їх звільнення від фокальних спотворень зменшують спонтанну генерацію імпульсів і запобігають їх ефаптичному поширенню. Роль ремієлінізації у початковому симптоматичному відновленні після декомпресії нез'ясована. Однак ремієлінізація може допомогти забезпечити стійке

полегшення симптомів після декомпресії нервового корінця, а також може спричинити спонтанну ремісію невралгії у деяких пацієнтів. Крім полегшення симптомів, судинна декомпресія призводить до швидкого відновлення нервової провідності через вдавнений корінець - явище, яке, як ми вважаємо, ймовірно, відображає реверсування блокади провідності, викликаної компресією, у великих мієлінізованих волокнах за межами області демієлінізації. Невралгія трійчастого нерва може виникати у поєднанні з низкою інших синдромів, що включають здавлення судин та гіперактивність черепних нервів. Клінічні спостереження та електрофізіологічні дослідження підтверджують концепцію, згідно з якою демієлінізація та ефпатичне поширення збудження лежать в основі більшості, якщо не всіх цих станів.

На основі конкретних, об'єктивних та відтворюваних критеріїв запропоновано схему класифікації невралгії трійчастого нерва (ТН) та пов'язаних з нею лицьових больових синдромів. Така схема класифікації полягає в інформації, поданої в анамнезі пацієнта, і включає сім діагностичних критеріїв. 1) і 2) Невралгія трійчастого нерва типів 1 і 2 (ТН1 і ТН2) відноситься до ідіопатичного, спонтанного лицьового болю, який носить переважно епізодичний (як при ТН1) або постійний (як при ТН2) характер. 3) Нейропатичний біль трійчастого нерва виникає внаслідок ненавмисного ушкодження трійчастого нерва внаслідок травми чи хірургічного втручання. 4) Біль при деаферентації трійчастого нерва виникає внаслідок навмисного пошкодження нерва шляхом абляції периферичного нерва, гангліолізу або ризотомії при спробі лікування ТН або іншого пов'язаного з нею лицьового болю. 5) Симптоматична ТН виникає внаслідок розсіяного склерозу. 6) Постгерпетична ТН слідує за спалахом оперізуючого герпесу в трійчастому нерві. 7) До категорії атипового лицьового болю відносяться лицьові болі, вторинні стосовно соматоформного больового розладу, і для діагностичного підтвердження цього потрібне психологічне тестування. Мета подібної схеми класифікації — пропагувати суворіші, стандартизовані дослідження природної течії та результатів ТН й пов'язаних з нею лицьових больових синдромів.

Висновки. На основі розглянутого матеріалу, можна підсумувати, що невралгія трійчастого нерва є однією з найчастіших причин лицьового болю. Він представляє собою короткочасні епізоди одностороннього болю, що нагадує електрошок, з різким початком і припиненням у локалізації одного або декількох відділів трійчастого нерва. Її інтенсивність є одним із найсильніших болів, які тільки можна собі уявити в людини, проте її часто неправильно діагностують і недостатньо лікують. Тригери - це звичайні дії в повсякденному житті, такі як розмова чи вживання їжі. Класична невралгія трійчастого нерва обумовлена демієлінізацією в зоні входу нервового корінця. Вторинна форма пов'язана з основним неврологічним захворюванням (викликаним, наприклад, розсіяним склерозом або здавленням пухлиною головного мозку); етіологія ідіопатичної невралгії трійчастого нерва невідома. Діагноз невралгії трійчастого нерва ґрунтується на діагностичних умовах класичної невралгії трійчастого нерва, нейровізуалізації та електрофізіологічному тестуванні трійчастого рефлексу.

ПАТОГЕНЕТИЧНА КОРЕКЦІЯ ДИСБАЛАНСУ СИСТЕМИ ПРОТЕАЗИ-АНТИПРОТЕАЗИ У ОСІБ ЗІ СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ НАПРУГИ В ПОЄДНАННІ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

Крайдашенко Олександр Олегович

аспірант

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Поліморбідність є однією з особливостей сучасної клініки внутрішніх хвороб, а серцево-судинна патологія в поєднанні з хронічним обструктивним захворюванням легень (ХОЗЛ) залишаються одними з найбільш поширених захворювань серед дорослого населення розвинених країн, що потребує сучасних підходів до патогенетичної терапії.

Мета роботи. Оцінити клінічну ефективність терапії екзогенним L-аргініном на фоні високоінтенсивної статинотерапії у хворих на стабільну стенокардію напруги (СН) II-III ФК у поєднанні із ХОЗЛ II-III стадії та вплив її на рівень експресії матричних металопротеїназ та активність тканинного інгібітору металопротеїназ.

Матеріали та методи. Відповідно до поставленої мети дослідження під спостереженням знаходилося 50 хворих із СН+ХОЗЛ (середній вік $56,68 \pm 1,21$ років; співвідношення чоловіки/жінки 78/22%). Обстежені були рандомізовані у 2 групи: 1-а включала 25 пацієнтів, котрі на фоні базисної терапії отримували метаболітотропний препарат L-аргінін у вигляді 4,2% розчину внутрішньовенно по 100 мл 1 раз на добу (курс 12 днів) з подальшим переходом на розчин для перорального застосування по 10 мл 5 разів на добу та в якості гіполіпідемічного засобу розувастатин в дозі 20 мг/добу; група 2 включала 25 хворих, які отримували тільки базисну терапію на тлі помірної інтенсивної статинотерапії (добові дози аторвастатину 20 мг або розувастатину 10 мг). Групи були співставні за гендерним розподілом та

демографічними показниками. Курс лікування 3 міс. \pm 3 доби. Вивчалися показники функції зовнішнього дихання, толерантності до фізичних навантажень, концентрації матричної металопротеїнази 9 (ММП-9) та її тканинного інгібітору (ТІМП) методом імуноферментного аналізу в сироватці хворих. При оцінці динаміки показників до та після лікування використовували аналіз згідно з критерієм Wilcoxon, пакету ліцензійної програми «STATISTICA® for Windows 6.0».

Результати та обговорення. Проведений аналіз співвідношення рівня активності ММП-9 та ТІМП до та після проведеної терапії свідчив, що рівень експресії ММП-9 знизився на 43,28% ($p < 0,05$) у 1 групі та на 13,8% (р.н.д.) у 2-й групі к кінцю строку терапії. В той час активність ТІМП через 12 тижнів лікування склала +33,11% ($p < 0,05$) та +11,27% (р.н.д.), відповідно. Причому, слід зазначати, що кінцеві показники ММП-9 та ТІМП також достовірно відрізнялися між цими двома когортами, підкреслюючи більш статистично значне поліпшення протеаз-антипротеазого статусу при цієї коморбідності саме при застосуванні екзогенного L-аргініну.

Також важливо відмітити, що 19 (76%) осіб з 1-ї групи досягли таргетного рівня практично здорових осіб до закінчення терміну лікування, що достовірно вище, ніж аналогічний показник 2-ї групи (менше третини, 32%) при $\chi^2 = 8,05$, $p < 0,01$.

Співвідношення ММП-9/ТІМП у пацієнтів 1-ї групи до лікування становило $4,51 \pm 0,24$ ум. од., а після 12-ти тижнів терапії – $1,93 \pm 0,18$ ум. од. ($p < 0,05$). Величина відмінностей даного показника між початковою та кінцевою точками експерименту становила -57,21% в межах статистичної значущості отриманих результатів ($p < 0,05$).

У пацієнтів 2-ї групи застосована схема терапії також призвела до зниження значення співвідношення ММП-9/ТІМП з $4,81 \pm 0,58$ ум. од. до $3,77 \pm 0,44$ ум. од. (р.н.д.) за період 12 тижнів. Відсоткове значення різниці даного показника в динаміці становить -21,62% (р.н.д.), поступаючись результатам пацієнтів 1-ї групи.

Висновки. Застосування L-аргініну на тлі високоінтенсивної статинотерапії у хворих на стабільну стенокардію напруження II-III ФК у поєднанні із ХОЗЛ II-III стадії сприяло більш вираженій позитивній динаміці у модуляції порушень протеаз-антипротеазого статусу у вигляді зниження підвищеної експресії ММП-9 та елевації рівня ТІМП на тлі лікування.

ВПЛИВ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА ЖІНОК ІЗ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Лівандовська Юлія Мірзалімівна

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
Запорізький державний медико – фармацевтичний університет
м. Запоріжжя, Україна

Лукашенко Ланна Віталіївна

Науковий керівник д.мед.н., професор
Запорізький державний медико – фармацевтичний університет
м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Гіпертонічна хвороба - це хронічний патологічний стан організму, який проявляється тривалим і стійким підвищенням артеріального тиску. Причинами цього захворювання може бути безліч чинників: дисфункція центральної нервової системи, нейроендокринної системи, мембранно-рецепторна патологія, що призводить до структурної перебудови судин, серця, нирок, також причиною може бути спадковість [1, с. 19]. Підвищений артеріальний тиск і наступна за ним гіпертонічна хвороба є значним фактором ризику виникнення та розвитку гіпертонії.

Важливість проблеми профілактики, лікування та реабілітації за гіпертонічної хвороби постійно перебувають у центрі уваги й обговорення лікарів, психіатрів та інших фахівців охорони здоров'я та лікувальної фізичної реабілітації [2, с. 230].

Слід зазначити, що реабілітація посідає найважливіше місце в лікуванні та профілактиці цього захворювання [1, с. 63].

Арсенал фізичної реабілітації напрацював значний досвід і велику кількість засобів і методів впливу на уражені органи та системи, а також організм загалом, до них належать: лікувальна фізична культура, дихальна гімнастика, лікувальне плавання, дозована ходьба, трудотерапія, лікувальний масаж, фізіотерапія.

Своєчасний вплив і проведення реабілітаційних заходів, які впливають на

серцево-судинну систему і на весь організм, можна домогтися значного прогресу в реабілітації хворих на гіпертонічну хворобу або навіть дійти до повного одужання, за умови початкової стадії захворювання [2, с. 265].

Лікування гіпертонічної хвороби починається з медикаментозної терапії, і тільки після зниження артеріального тиску починають використовувати методи лікування фізичної реабілітації. Лікувальна фізична культура за гіпертонічної хвороби в поєднанні з медикаментозним лікуванням, масажем, дієтою та іншими засобами чинить багатогранну відновлювальну й тренувальну дію на організм хворого. Точно дозована лікувальна фізична культура з навантаженням, що поступово збільшується, зміцнює міокард. навантаженням зміцнює міокард, нормалізує скоротливу здатність серця і відновлює функцію регуляторних систем організму відповідно до обсягу навантаження відповідно до обсягу навантаження [3, с. 119].

Мета дослідження - оцінка ефективності впливу вплив засобів фізичної реабілітації на жінок із артеріальною гіпертензією, спрямованих на збереження активного довголіття досліджуваного контингенту.

Матеріали та методи. Артеріальна гіпертензія у жінок залишається здійснювати значний вплив на розвиток таких серйозних ускладнень, як інфаркт міокарда та інсульт [5, 8].

Ряд досліджень показав, що артеріальна гіпертензія та знижений міокардіальний резерв частіше зустрічається у жінок в клімактеричному періоді, що поєднуються з психосоматичними розладами у вигляді тривоги та неспокою депресії [2, 3].

Для запобігання розвитку і прогресування АГ застосовують психофізичну корекцію, антистресову пластичну гімнастику, гідротерапевтичні заходи, засоби лікувальної фізичної культури (ЛФК), метод аутогенного тренування та елементи гімнастики йогів, що допомагають успішно оволодіти початковими навичками психічної саморегуляції, відновити психоемоційну рівновагу та покращити загальний стан хворого [4].

Таким чином, враховуючи поширеність артеріальної гіпертензії серед

населення світу та України зокрема, необхідний комплексний підхід до покращення функціонального стану цього контингенту пацієнтів.

У дослідження були використані такі методи, як теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури та всесвітньої інформаційної мережі Інтернет; індукція, дедукція, порівняння; тетраполярна реографія, тонометрія, методи математичної статистики.

Результати та обговорення. Артеріальна гіпертензія – цестійке підвищення артеріального тиску в осіб у стані спокою через різні чинники [10]. Медичні звіти вказують на триваюче зростання кількості людей у всьому світі, які страждають на гіпертонію. Глобальне збільшення кількості людей з підвищеним артеріальним тиском пов'язане як із загальним зростанням населення планети, так і зі способом життя сучасної людини [15].

За останніми оцінками лікарів близько чверті всього дорослого населення планети страждають на гіпертонію, і їхня кількість істотно збільшиться до 2025 року [4].

У цих умовах первинна профілактика гіпертонії стала однією з провідних проблем світової охорони здоров'я. Фахівці у галузі медицини, громадської охорони здоров'я та фітнесу рекомендують використовувати фізичну активність як провідний ефективного засобу профілактики та боротьби з гіпертонією [1, 5, 9, 13].

Учені вказують, що регулярні фізичні вправи є важливою нефармакологічною формою успішної терапії для пацієнтів, які страждають на артеріальну гіпертензію, яка дає змогу звести до мінімуму різні побічні ефекти застосування лікарських засобів [8].

Однак у процесі досліджень впливу фізичної активності на різні спільноти хворих на гіпертонію виявлено, що зв'язок між фізичною активністю та артеріальним тиском у досліджуваних групах осіб залишається не значимим [3] або обмежено помірним [11], та суттєво залежить від типу та інтенсивності фізичних вправ [6, 8, 9].

Також дослідники та лікарі вказують, що більшість наукових досліджень у

цій галузі проводили на обмежених за розміром вибірках групах чоловіків середнього віку [10].

Досліджень, проведених на достатніх для отримання точних результатів вибірках жінок схожого віку та фізичного статусу, у науковій літературі представлено недостатньо. Тому механізми зниження артеріального тиску за фізичної активності в суб'єктів дослідження, що відрізняються за статтю та віком суб'єктів дослідження ще перебувають у стадії вивчення й осмислення результатів.

Більш детальне розуміння взаємозв'язку між типом фізичної активності та динамікою артеріального тиску в різних спільнот випробовуваних має посприяти зниженню загрози розвитку гіпертонії в сучасному суспільстві. Також відомо, що гіпертонічна хвороба чинить істотний негативний вплив не тільки на фізичне, а й на психічне здоров'я та соціальний статус жінок-пацієнтів [2].

У цих умовах використання ефективних стратегій із профілактики та протидії артеріальній гіпертензії дасть змогу не лише зміцнити рівень фізичного та психічного здоров'я, а й підвищити рівень якості життя осіб, які страждають на гіпертонічну хворобу.

Основною метою цього дослідження став пошук останніх наукових знань щодо ролі різних видів фізичної активності у зниженні артеріального тиску та профілактики гіпертонії у жінок середнього віку (від 35 до 55 років). Відомо, що систематичні огляди наукових знань сьогодні відіграють важливу роль у постановці нових наукових проблем, допомагають визначити найважливіші пріоритети в дослідницькій роботі та дають змогу представити найповніші знання кінцевим користувачам: пацієнтам, медикам, науковцям [14].

Також відомо, що якість наукового огляду даних залежить від якості роботи авторів над збором та аналізом інформації.

Основні практичні рекомендації щодо профілактики та лікування гіпертонії та зниження артеріального тиску за допомогою фізичної активності представлені нижче, в міні-огляді зібраних актуальних наукових даних.

Вчені зі США опублікували рекомендації щодо використання різних фізичних вправ пацієнтами з гіпертонічною хворобою. Експерти рекомендують використовувати фізичні тренування щодня або щонайменше 3-4 дні на тиждень з інтенсивністю від 40 до 60 % від максимально можливого навантаження, тривалістю не менше 30 хв. Ці дослідники представили докази на користь використання аеробних вправ як основного типу вправ, що сприяє профілактиці та лікуванню гіпертонічної хвороби [7].

На жаль, більшість висновків у рекомендаціях було зроблено на підставі досліджень, проведених лише серед чоловічих спільнот або змішаних (чоловіки + жінки) вибірок, що дещо знижує ефективність їх використання серед жінок. Інші американські дослідники заявили про позитивний вплив фізичних вправ на зниження показників артеріального тиску як систолічного, так і діастолічного на 5-7 мм рт. ст., безпосередньо після закінчення фізичного тренування та далі впродовж доби (посттренувальна гіпотензія) в усіх осіб, незалежно від статі та віку.

Більш значне зниження показників артеріального тиску досягається регулярними фізичними навантаженнями, що мають необхідні інтенсивність і тривалість [10]. На жаль, у даному науковому дослідженні не було представлено конкретних рекомендацій щодо характеру, типу та тривалості фізичного навантаження для жінок середнього віку, які страждають на гіпертонію.

Австралійські експерти рекомендували особам, які страждають на гіпертонічну хворобу, регулярні заняття фізичною активністю середньої інтенсивності (аеробне тренування) в обсязі щонайменше 30 хв на день, у всі дні тижня, крім 2-3 силових тренувань із різними обтяженнями [13]. Однак у представлених ученими рекомендаціях немає конкретних вказівок для організації фізичної активності для досліджуваної вікової групи - жінок середнього віку, які страждають на гіпертонію.

Бразильські вчені у своєму науковому огляді представили докази регулювання кров'яного тиску за допомогою як аеробних тренувань, так і тренувань із різними обтяженнями. Однак ці експерти підкреслили, що для

досягнення найбільш значущого ефекту буде важливим не тільки тип фізичних вправ (аеробний або анаеробний), а й вид навантаження (ходьба, біг, плавання, велосипед тощо). На жаль, у даному науковому огляді представлено рекомендації щодо фізичного навантаження лише для жінок похилого віку (від 60 років і старше) [8].

Італійські фахівці представили дані про позитивний вплив спеціальної тримісячної програми фізичної активності (два заняття фізичними вправами на тиждень, тривалість кожного заняття 90 хв: 60 хв - аеробне тренування і 30 хв-кругове тренування з різними обтяженнями). Подібна програма фізичної активності дала змогу учасникам (чоловікам і жінкам віком близько і після 50 років) знизити показники артеріального тиску в середньому на 10 мм рт. ст. [1]. На жаль, у цьому дослідженні представлено результати зі змішаної вибірки досліджуваних (чоловіки + жінки), що суттєво впливає на інтерпретацію та осмислення отриманих результатів.

Висновки. Як показують дані міні-огляду, вченими були накопичені досить великі знання про позитивний ефект регулярної фізичної активності у справі профілактики гіпертонії в осіб, які страждають на артеріальну гіпертензію. Представлені дослідниками наукові докази користі занять регулярними фізичними вправами у зниженні артеріального тиску, лікування та профілактики гіпертонії є досить переконливими.

Однак залишаються питання, пов'язані з ефективністю різних форм аеробних вправ, статичних і динамічних вправ з обтяженнями, їхніми найпродуктивнішими об'ємом та інтенсивністю. Також виявлено окрему нестачу наукових досліджень про вплив фізичної активності на динаміку зниження артеріального тиску в жінок середнього (35-55 років) і молодого (18-35) віку.

Необхідні також подальші, всебічні дослідження для пошуку найефективніших комбінацій аеробних вправ і динамічних вправ із різними обтяженнями, що дають змогу ефективно боротися з поширенням гіпертонії серед різних груп населення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Are three months multidisciplinary lifestyle intervention enough to get benefits on blood pressure in overweight/obese adults? R. Pippi. *Physical Activity Review*. 2021. V. 9 (1). P. 40–53.
2. Arterial hypertension as a factor in the choice of conflict resolution strategies by elderly persons. N. Tikhonova. *Family Medicine & Primary Care Review*. 2018. V. 20(4). P. 368–372.
3. Association of habitual physical activity with home blood pressure in the electronic Framingham heart study (eFHS): cross-sectional study. M. Sardana. *Journal of Medical Internet Research*. 2021. V. 23 (6).
4. Diaz K., Shimbo D. Physical activity and the prevention of hypertension *Current Hypertension Reports*. 2013. V. 15 (6). P. 659–668.
5. Effect of healthful physical training on functional status in physically inactive middle-aged women with hypertension. T. Prokopets. *Journal of Physical Education and Sport*. 2021. V. 21 (S3). P. 2199–2208.
6. Effects of high-intensity interval training versus moderate-intensity continuous training on blood pressure in adults with pre-to established hypertension: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. E. Costa. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*. 2018. V. 48 (9). P. 2127–2142.
7. Exercise for hypertension: A prescription update integrating existing recommendations with emerging research. L. Pescatello. *Current Hypertension Reports*. 2015. V. 17 (11). P. 87.
8. Exercise training in hypertension: Role of microRNAs. V. Neves. *World Journal of Cardiology*. 2014. V. 6 (8). P. 713–727.
9. Fitness cardio training to increase functional status of women with hypertension. T. Prokopets . *Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury*, 2020. V. 2. P. 94.
10. Hegde S., Solomon S. Influence of physical activity on hypertension and cardiac structure and function . *Current Hypertension Reports*. 2015. V. 17 (10). P. 77.
11. Kruk P., Nowicki M. Effect of the physical activity program on the

treatment of resistant hypertension in primary care. *Primary Health Care Research & Development*. 2018. V. 19 (6). P. 575–583.

12. Moher D., Stewart L., Shekelle P. Implementing PRISMA-P: recommendations for prospective authors. *Systematic Reviews*. 2016. V. 5. P. 15.

13. Sharman J., Gerche A., Coombes J. Exercise and cardiovascular risk in patients with hypertension. *American Journal of Hypertension*. 2015. V. 28 (2). P. 147–158.

14. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. M. Page. *PLoS Medicine*. 2021. V. 18 (3).

15. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. B. Zhou. *Lancet*. 2017. V. 389 (10064). P. 37–55.

ВИПАДОК ФУЛЬМІНАНТНОГО МІОКАРДИТУ У ДИТИНИ

Ломейко Нонна Олександрівна

Коваленко Діана Тимурівна

Студентки VI курсу

Дніпровський державний медичний університет

м. Дніпро, Україна

Калічевська Марина Володимирівна

к.мед.н., асистент

Дніпровський державний медичний університет,

м. Дніпро, Україна

Анотація: Міокардит залишається діагностичною проблемою в клінічних умовах через варіабельність проявів у педіатричній популяції. Він потенційно може призвести до серйозних ускладнень, включаючи зниження серцевої функції та серцеву недостатність, що іноді призводить до смерті дитини. Дані літератури показують, що 23% пацієнтів на ранній стадії госпіталізації потребують механічної підтримки кровообігу з екстракорпоральною мембранною оксигенацією, що збільшує рівень виживання до виписки від 69% до 76%.

Ключові слова: гострий міокардит; гостра лівошлуночкова недостатність; діагностика; діти.

Гострий фульмінантний міокардит є клінічно критичним захворюванням дитячого віку із високим рівнем смертності. Захворювання швидко починається та прогресує з ознаками гострої серцевої недостатності, кардіогенного шоку або порушень ритму серця небезпечних для життя і навіть раптової серцевої смерті що може настати протягом 24-48 годин після початку захворювання. Багато пацієнтів одужують спонтанно, і стільки ж отримують незворотне пошкодження міокарда, що іноді змушує практикуючого лікаря приймати медичні рішення без підтвердженого діагнозу або рішення щодо терапії, які не ґрунтуються на доказах [1]. Більшість випадків протікають приховано, що

ускладнює ранню діагностику. Аналіз полімеразної ланцюгової реакції тканини міокарда показав наявність конкретних вірусних причин і продемонстрував, що поширеність конкретних вірусів з часом змінилася від переважно аденовірусу та ентеровірусу до парвовірусу В19 і вірусу герпесу людини 6 типу [2]. Зовсім недавно, під час пандемії коронавірусної хвороби-19 (COVID), у дітей з'явилася нова форма шоку з дисфункцією шлуночків, яка пов'язана з важким гострим респіраторним синдромом, викликаним коронавірусом [3].

Діагностика міокардиту зазвичай включає лабораторні дослідження, електрокардіографію (ЕКГ), рентгенографію грудної клітки та додаткові неінвазійні дослідження, при цьому ехокардіограма зазвичай є методом візуалізації першої лінії. Використання серологічних маркерів при серцево-судинних захворюваннях є поширеним явищем і може допомогти в діагностиці, визначити триваюче пошкодження міокарда та запропонувати уявлення про прогноз. Однак доступні біомаркери не є специфічними, і жоден з них не може відрізнити міокардит від інших причин гострої міокардіальної дисфункції, пошкодження або ішемії. Традиційні маркери лізису кардіоміоцитів, включаючи креатинкіназу МВ і тропоніни, можуть бути підвищені при гострому міокардиті та є легкодоступними. Тропонін І частіше використовуються в педіатрії та можуть бути підвищені у дітей з гострим міокардитом [1, 2]. За даними Butts R. J., Boyle G. J та інших авторів, підвищення тропоніну не корелюють з серцевою дисфункцією чи аритміями, але більш високі рівні тропоніну асоціювали з використанням екстракорпоральної мембранної оксигенації (ЕСМО) і смертністю [4]. В цьому же дослідженні показана висока кореляція між наявністю на момент надходження у пацієнта шлунково-кишкових симптомів і нижчої фракції укорочення ехо-сигналу зі смертю дитини або потреби до трансплантації серця, що, на жаль, ми спостерігали в нашому випадку.

Клінічне ведення даного захворювання на гострій стадії включає моніторинг гемодинамічно нестабільних пацієнтів у відділенні інтенсивної терапії, особливо при наявності аритмій, відповідно до рекомендацій щодо

лікування серцевої недостатності з можливістю респіраторної підтримки. При фульмінантному перебігу з кардіогенним шоком та тяжкою систолічною дисфункцією лівого шлуночка врятувати пацієнта може лише механічна підтримка гемодинаміки – екстракорпоральна мембранна оксигенація (ЕКМО) або пристрої допомоги лівому шлуночку як міст до одужання або трансплантації серця.

При фульмінантному міокардиті ми не завжди маємо можливість своєчасної діагностики та успішного лікування. Нижче приводимо випадок, який ми спостерігали у дитячій лікарні №6, місто Дніпро.

Хлопчик 10 років, доставлений 17.07.2023 о 06:00 бригадою екстреної швидкої допомоги. З анамнезу відомо, що напередодні був з батьками на річці, купався, їв смажене м'ясо, біля 18.00 години стан дитини різко погіршився, розпочалася багаторазова блювота, яку батьки пов'язали с перегрівом на сонці, приймав «Атоксіл», стан покращився, дитина заснула. В ночі дитини прокинулась зі скаргами на задишку, неможливість зробити глибокий вдих, неспокій. З народження спостерігався у кардіолога з приводу вродженої вади серця - двостулковий аортальний клапан. Сіто тест на Covid19 – негативний.

При об'єктивному огляді: Т-36.2°C, ЧСС 165 уд/хв, ЧД 65/хв, АТ - 79/58 мм. рт. ст., SpO₂ – 68-74% (Fi O₂ 0,21). Стан дитини важкий за рахунок порушень дихання та недостатності кровообігу, інтоксикації, дегідратації. Свідомість ясна, дитина збуджена, стогне. Менінгеальні симптоми негативні, вогнищева симптоматика відсутня. Дитина правильної статури, достатнього харчування. Шкірні покриви мармурові, на нижніх кінцівках та лівій щоці гематоми різні за часом походження, локалізації та розміру. Тургор тканин знижено, слизові оболонки бліді, ціанотичні, губи сухі. Зів гіперемований. Задишка в спокої змішаного типу за активною участю допоміжної мускулатури, дихання стогнуче. Аускультативно дихання над легеньми жорстке, ослаблене з обох боків в середніх та нижніх відділах, хрипів нема. Межи серця вікові, тони гучні, тахікардія. Видимих набряків немає. Розлади периферичного кровообігу у вигляді гіпотермії дистальних відділів

кінцівок. Швидкість заповнення капілярів 2 сек. Живіт м'який, доступний глибокий пальпації, печінка +1 см із під краю реберної дуги. По уретральному катетеру отримано 90 мл сечі.

За даними УЗД FAST, BLUE – визначена наявність невеликого об'єму рідини в плевральних порожнинах з обох боків, скоротлива функція лівого шлуночку знижена, даних за пневмоторакс немає.

Діагноз при госпіталізації: Q23.83 Вроджений двостулковий аортальний клапан, стадія декомпенсації. СК II а, ДН II. Пневмонія?. Для подальшого обстеження та лікування дитина госпіталізована в відділення анестезіології та інтенсивної терапії.

На тлі проведеної терапії стан дитини з негативною динамікою за рахунок явищ серцевої недостатності. Киснева підтримка через маску неефективна. О 06:30 дитини інтубована трубкою «PORTEX» 6.0. Після проведених маніпуляцій стан дитини оцінюється як вкрай тяжкий за рахунок гострої лівошлуночкової недостатності, що проявляється набряком легень, стійкою артеріальною гіпотензією. Т-35.2°C, ЧСС 145 уд/хв, ЧД - ШВЛ, АТ - 60/30 мм рт ст., ЦВД 40 мм вод ст, SpO₂ 95%. Свідомість – медикаментозний сон, 14 балів за шкалою оцінки коматозного стану Глазго-Пітсбурга при проведенні ШВЛ (глибока кома). Гіпотермія. Зіниці D=S, розширені. На тлі ШВЛ апаратом IVENT у режимі PC-SIMV з параметрами: f 30 /хв, Pins 18 мм вод.ст., PEEP 5 мм вод.ст., Tins 0.9, FiO₂ 100% зберігаються гіпоксичні розлади за тотальним типом, SpO₂ 90-95%. З трахеобронхіального дренажа санується велика кількість пінистої рідини, кров'яниста. Проводиться піногасіння. Аускультативно дихання над легенями жорстке, вологі середньо- та крупнопухирчасті хрипи з обох боків у середніх та нижніх відділах. Тони серця глухі, дизритмічні: тахікардія змінюється зупинкою кровообігу. Видимих набряків нема. Гемодинаміка вкрай нестабільна. Артеріальна гіпотензія на фоні введення кардіотоніків та вазопресорів. Розлади периферичного кровообігу у вигляді гіпотермії дистальних відділів кінцівок. Швидкість заповнення капілярів до 5 сек. По уретральному катетеру з 09:00 анурія на тлі введення

діуретиків.

Обстеження. В аналізі крові: CRP – негативний, лейкоцитоз з нейтрофільним зсувом вліво, тромбоцитоз. Гіпопротеїнемія. Гіперкреатинінемія, гіперазотемія. Підвищення рівня Тропініну- I до 16,1нг/мл (при нормі до 0,4), прокальцітоніну до 17 нг/мл (що відповідає септичним ускладненням), D-димер -1692,7 нг/мл , КФК – 59, 2. ІФА на COVID 19 – At к класу IgM – 0,1 (негативний), IgG -6,6 (позитивний). Данні інструментальних методів дослідження: на рентгенограмі органів грудної клітини ознаки набряку легень, наявність рідини в плевральних порожнинах. ЕКГ: лівограмма, синусова тахікардія, ознаки ішемії та гіпертрофії міокарду ЛШ. ЄХО-КГ дилатація лівих відділів серця. Скоротлива функція міокарду знижена (ФВ=20%).

Діагноз: 140.8 Інший гострий міокардит Ускладнення: 150.1 Гостра лівошлуночкова серцева недостатність III ст. J.81 набряк легень. J96.09 ДН III ст. N17.8 Гостре пошкодження нирок II ст.

Супутній: Q23.83 Вроджений двостулковий аортальний клапан.

Конкуруючий: 121.9 Гострий інфаркт міокарда

На тлі проведеної терапії добутамін, норадреналін, адреналін, фуросемід, гепарин, ГОМК, аритміл, дексаметазон, інфузійна терапія сольовими розчинами у дитини з моменту госпіталізації відмічались 5 епізодів зупинки кровообігу, що вимагали СЛР, двічі з застосуванням автоматичного зовнішнього дефібрилятора.

17.07.2023 на 13:30 стан дитини критичний, загрозливий для життя, за час перебування у ВАІТ з прогресуючою негативною динамікою, за рахунок прогресією гострої лівошлуночкової недостатності, що проявляється набряком легень, стійкою артеріальною гіпотензією рефрактерною до кардіотоніків та вазопресорів.

17.07.2023 о 14:00 зафіксовано зупинку кровообігу, проводяться реанімаційні заходи: СЛР, на фоні безперервній ШВЛ зі 100% O₂, адреналін 0,18 (розведенні 1:10000) в/в, симпатоміметичної та вазопресорної терапії та

дефібриляції з використанням автоматичного зовнішнього дефібрилятора. Незважаючи на проведені реанімаційні заходи протягом 30 хв, на ЕКГ моніторі фіксується ізолінія. Діяльність серця відновити не вдалося. 17.07.2023 о 14:45 зафіксовано біологічну смерть.

При аутопсії мали місце значні зміни міокарду лівих відділів серця та міжшлуночкової перегородки. Враховуючи патогістологічне дослідження, переважним в клініці та в патоморфологічному субстраті захворювання стало запальне ураження міокарда. В запальному інфільтраті у міокарді переважали лімфоцити, що свідчить про вірусну етіологію захворювання. Рясні периваскулярні інфільтрати в міокарді зумовили, як місцеві порушення кровообігу в серці з розвитком дрібних некрозів, про що свідчив підвищений рівень КФК та тропоніну I, так і системні, внаслідок неефективного серцевого викиду, у вигляді тотального некрозу епітелію звитих каналців нирок, порожнинних набряків, незворотних дистрофічних змін в паренхімі внутрішніх органів. Безпосередньою причиною смерті стала серцева недостатність, набряк легень, як ускладнення гострого міокардиту. За даними аутопсії приблизний час між початком захворювання і смертю 2 доби. В даному випадку, час з початку клінічних ознак захворювання у дитини до часу смерті склав менше доби (20 годин 45 хвилин). Час знаходження в лікарню – 8 годин 45 хвилин.

Таким чином ми бачимо, що клінічна картина міокардиту у дітей може змінюватись від безсимптомного до критичного стану. Тому своєчасна діагностика є надто важливою у лікуванні фульмінантного міокардиту у дітей. Всім пацієнтам при підозрі на міокардит необхідно проводити лабораторні дослідження, ЕКГ, рентгенографію грудної клітки та додаткові неінвазивні візуалізуючі дослідження (наприклад, ехокардіографію, МРТ або комп'ютерну томографію серця).

Також спрогнозувати перебіг захворювання допоможуть маркери ушкодження міокарда, а саме ізофермент креатинкінази та серцевий тропонін. Динамічне спостереження та сучасне лікування (використання ЕКМО або трансплантації серця) в спеціалізованих відділеннях гострого міокардиту у

дітей дозволить зменшити несприятливий прогноз при даному захворюванні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Diagnosis and Management of Myocarditis in Children. Yuk M. Law, Ashwin K. Lal, Sharon Chen, Daniela Čiháková, Leslie T. Cooper Jr, et al. *Circulation*. 2021; Vol. 144, No. 6:p.123–135 <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001001>
2. Update on myocarditis. Kindermann I, Barth C, Mahfoud F, Ukena C, Lenski M, Yilmaz A, Klingel K, et al. *J Am Coll Cardiol*. 2012; 59:779–792. doi: 10.1016/j.jacc.2011.09.074
3. Acute heart failure in multisystem inflammatory syndrome in children in the context of global SARS-CoV-2 pandemic. Belhadjer Z, Méot M, Bajolle F, Khraiche D, Legendre A, et al. *Circulation*. 2020; Vol.142: p.429–536. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.048360
4. Characteristics of Clinically Diagnosed Pediatric Myocarditis in a Contemporary Multi-Center Cohort. Ryan J. Butts , Gerard J. Boyle, Katheryn Gambetta⁵, Kenneth R. Knecht, Carolina A. Prada-Ruiz, et al. *Pediatr Cardiol*. 2017 Aug; 38 (6):1175-1182. doi: 10.1007/s00246-017-1638-1 PMID: 28536746

ВПЛИВ РАЦІОНУ ХАРЧУВАННЯ НА РИЗИК ВИНИКНЕННЯ СТАРЕЧОЇ КАТАРАКТИ

Москалець Марина Олександрівна

Здобувачка вищої освіти II медичного факультету

Євстафєва Анастасія Денисівна

Здобувачка вищої освіти II медичного факультету

Яворський Олександр Васильович

д.мед.н., професор кафедри офтальмології

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Катаракта — це захворювання кришталика, яке характеризується його частковим або повним помутнінням. Він розташовується між райдужкою і склоподібним тілом ока. Однією з головних функцій кришталика є заломлення світла і проходження променів до сітківки (в свою чергу виконує роль природної лінзи). Здорова людина має прозорий кришталик, через який промені світла вільно проходять і далі фокусуються на сітківці, що дозволяє чітко бачити. У разі помутніння кришталика, виникає погіршення проходження пучка світла та порушення зору. Пацієнти скаржаться на зниження гостроти зору, затуманення, характеризують відчуття наче бачать крізь пелену чи товщу води, в тяжких випадках це призводить до сліпоти [1]. За даними Національного інституту охорони здоров'я США (NIH), ризик розвитку старечої катаракти (СК) збільшується з кожним десятиліттям життя, починаючи з 40 років. Незважаючи на прогрес у методах хірургічного лікування, незбалансована дієта може опосередковано впливати на частоту та тяжкість прогресування катаракти, може бути корисною у запобіганні чи уповільненні розвитку захворювання.

Тому варто враховувати вплив їжі, зокрема наявність антиоксидантних речовин, що надходять з їжею, а також вибір поживних речовин. Цей підхід може бути корисним як доповнення до лікування або для уповільнення прогресування катаракти [2].

Ціль роботи. Розглянути та проаналізувати дані про зв'язки між моделями харчування, споживанням певних груп продуктів харчування, вітамінами-антиоксидантами, каротиноїдами та деякими мінералами на ризик розвитку старечої катаракти.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз наявних клінічних досліджень всесвітньої бази даних доказової медицини Pubmed та системи Google Scholar.

Результати та обговорення. Порівняння поширеності СК у тих, хто дотримується традиційного режиму харчування та овочевого режиму харчування, було представлено у дослідженні Amini et al. 2021 року. У цій статті модель харчування під назвою «Молочні продукти та овочі» була описана як модель харчування, багата молочними продуктами, овочами, чаєм, жирами та з низьким вмістом солі та спецій. «Традиційний зразок» відрізнявся споживанням баранини та яловичини, а також наявністю жирів та низьким споживанням білого м'яса, бобових, хліба, рису та інших зернових культур. Результати цього дослідження показали захисну роль цих моделей поведінки проти розвитку СК [3]. Вегетаріанська дієта є переважно рослинною дієтою, яка, залежно від типу, може виключати деякі або всі продукти тваринного походження, в порівнянні з невегетаріанською їжею містила більшу кількість овочів, такі як соя та горіхи, цільнозернових продуктів, харчових волокон, фолієвої кислоти та вітамінів А та С. За результатами дослідження люди, які довгий час притримуються такого раціону харчування на 20% менше схильні до виникнення СК, особливо це стосується людей з надмірною вагою [4]. Паралельно з цим проводилося дослідження стосовно раціону, що найбільше буде містити такі речовини як «натрій», «жирні кислоти», «антиоксиданти» і «омега-3». «Натрієвий малюнок» характеризувався високим споживанням натрію, цинку, вітамінів В1, В2 і В6, білків і вуглеводів. «Картина жирних кислот» в першу чергу корелюється з олеїнової, лінолевої, ліноленової і трансжирними кислотами, а також з мононасиченими, поліненасиченими і насиченими жирами, споживанням вітамінів Е. «Антиоксидантний зразок»

відрізнявся високим вмістом вітаміну А, вітаміну С, альфа і бета-каротину, тоді як «омега-3» був багатий ейкозапентаїною кислотою (ЕПК) і докозагексаїною кислотою (ДГК). Результати показали, що «паттерн натрію» і «паттерн жирних кислот» мають тенденцію до збільшення ймовірності виникнення СК, на відміну від «антиоксидантів» і «омега-3», які обумовлюють зменшення вірогідності виникнення даного захворювання [5]. У дослідженні, проведеному Jee et al., дослідники намагалися виявити непрямий зв'язок між способом життя та поширеністю СК серед понад 40 000 учасників. Вони досліджували кореляцію між дієтою та показниками полігенетичного ризику (PRS), яка була призвана відобразити генетичний вплив на ризик СК. Дослідження показало, що більш високе споживання кави в порівнянні з більш низьким споживанням було в значній мірі пов'язане зі зниженням поширеності СК. Крім того, спостерігалось поступове збільшення хворобливості СК від низького PRS через середній PRS до високого PRS. Це говорить про те, що вживання більше 3 г кави в день може забезпечити захист від ризику старечої катаракти, особливо серед людей з високим PRS [6]. Також існує взаємозв'язок між харчовими вітамінами та каротиноїдами на розвиток СК, це доведено дослідженням, за яким найбільш високий рівень потреби у вітамінах А в порівнянні з найменшою потребою був пов'язаний зі зниженням ризику розвитку патології на 19%. Також, аналіз «доза-ефект» показав, що збільшення потреби вітаміну А на 5 мг в день було пов'язано зі зниженням ризику катаракти на 6% [7]. Зв'язок між споживанням вітамінів групи В та поширеністю катаракти було оцінено у 2015 році Glaser et al. Їхнє клінічне базове дослідження показало, що найвищий рівень споживання рибофлавіну з їжею (В2), на відміну від найнижчого споживання, було пов'язано зі зниженням на 22% і на 38% поширеності легкої та помірної ядерної катаракти відповідно, а також на 20% нижче поширеність легкої кортикальної катаракти. Крім того, найвище порівняно з найнижчим споживанням вітаміну В12 з їжею було пов'язано зі зниженням поширеності легкої та помірної ядерної катаракти на 22% та 38% та зниженням поширеності легкої кортикальної катаракти на 23%.

Зниження поширеності помірної ядерної катаракти на 33% було виявлено у найвищому рівні споживання вітаміну В6 [8].

Висновок. Виявлено значні зв'язки між споживанням різних продуктів та захворюваністю на СК. На сьогоднішній день не існує чітких, єдиних рекомендацій щодо уповільнення та запобігання розвитку старечої катаракти. Однак і далі більше досліджень вказують на певні дози вітамінів, які уповільнюють утворення катаракти чи зменшують її виникнення. Ця інформація може принести користь не лише офтальмологам, а й практикуючим лікарям первинної медико-санітарної допомоги, які зможуть навчати пацієнтів та підвищувати їхню поінформованість про вплив харчування на розвиток цього захворювання. Крім того, знання про дефіцит поживних речовин можуть служити діагностичним цілям і призвести до поліпшення поведінки, що сприяє зміцненню здоров'я для профілактики захворювань. Розширення знань у цій галузі може послужити доповненням до вже існуючих методів лікування та покращити життя літнього населення у майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Thompson, J., & Lakhani, N. (2015). Cataracts. *Primary care*, 42(3), 409–423. <https://doi.org/10.1016/j.pop.2015.05.012>
2. Rautiainen, S., Lindblad, B. E., Morgenstern, R., & Wolk, A. (2014). Total antioxidant capacity of the diet and risk of age-related cataract: a population-based prospective cohort of women. *JAMA ophthalmology*, 132(3), 247–252. <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2013.6241>
3. Amini, S., Jafarirad, S., Abiri, B., Delgarm, P., Mohamad-Zadeh, Y., Ghomi, M. R., & Jahangirimehr, A. (2021). Traditional and Dairy Products and Vegetables Dietary Patterns Are Inversely Associated with the Risk of Cataract in the Middle Age and Aged Population: A Case-Control Study. *The journal of nutrition, health & aging*, 25(10), 1248–1254. <https://doi.org/10.1007/s12603-021-1707-2>
4. Sedaghat, F., Ghanavati, M., Nezhad Hajian, P., Hajishirazi, S., Ehteshami, M., & Rashidkhani, B. (2017). Nutrient patterns and risk of cataract: a case-control

study. *International journal of ophthalmology*, 10(4), 586–592. <https://doi.org/10.18240/ijo.2017.04.14>

5. Shivappa, N., Hébert, J. R., Rashidkhani, B., & Ghanavati, M. (2017). Inflammatory Potential of Diet is Associated with Increased Odds of Cataract in a Case-Control Study from Iran. *International journal for vitamin and nutrition research. Internationale Zeitschrift für Vitamin- und Ernährungsforschung. Journal international de vitaminologie et de nutrition*, 87(1-2), 17–24. <https://doi.org/10.1024/0300-9831/a000420>

6. Jee, D., Kang, S., Huang, S., & Park, S. (2020). Polygenetic-Risk Scores Related to Crystallin Metabolism Are Associated with Age-Related Cataract Formation and Interact with Hyperglycemia, Hypertension, Western-Style Diet, and Na Intake. *Nutrients*, 12(11), 3534. <https://doi.org/10.3390/nu12113534>

7. Jiang, H., Yin, Y., Wu, C. R., Liu, Y., Guo, F., Li, M., & Ma, L. (2019). Dietary vitamin and carotenoid intake and risk of age-related cataract. *The American journal of clinical nutrition*, 109(1), 43–54. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy270>

8. Glaser, T. S., Doss, L. E., Shih, G., Nigam, D., Sperduto, R. D., Ferris, F. L., 3rd, Agrón, E., Clemons, T. E., Chew, E. Y., & Age-Related Eye Disease Study Research Group (2015). The Association of Dietary Lutein plus Zeaxanthin and B Vitamins with Cataracts in the Age-Related Eye Disease Study: AREDS Report No. 37. *Ophthalmology*, 122(7), 1471–1479. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2015.04.007>

ОСОБЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ МІКРОХОЛЕДОХОЛІТІАЗУ

Полулях-Чорновол Ірина Федорівна,
к. м. н., асистент кафедри хірургії № 1 та урології,
Верхолаз Ігорь Леонідович
к. м. н., асистент кафедри хірургії № 1 та урології
Дніпровський державний медичний університет, Україна

Вступ. Жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ) - поширене захворювання, яке займає перше місце серед хвороб травної системи. Захворюваність на ЖКХ у всьому світі становить близько 5%-22%, а конкременти загальної жовчної протоки (ХДЛ) складають 8%-20%. У 5-10% хворих ХДЛ протікає безсимптомно. Кожного року ХДЛ у значної кількості хворих призводить до непрохідності жовчних шляхів, холангіту та панкреатиту. З впровадженням малоінвазивних та ендоскопічних технологій поширюються діагностичні можливості, але ХДЛ часто не діагностується до холецистектомії. Виявлення конкрементів у жовчних протоках залишається актуальною проблемою біліарної хірургії. Різноманітні діагностичні труднощі виникають при мікрохоледохолітіазі (МХДЛ), у 10% він не виявляється до операції. Частота МХДЛ коливається від 5,0 до 35,3%, у зв'язку з чим останній є джерелом резидуальних конкрементів. Діагностика та лікування ХДЛ радикально змінилися за останні 30 років після значного поширення візуалізації, включаючи ендоскопічне ультразвукове дослідження (ЕУД) та магнітно-резонансну холангіографію (МРХГ), ендоскопію та лапароскопію. Незважаючи на широкий спектр обстежень і методик, доступних сьогодні, жодна з них не є повністю надійним методом ідентифікації каменів у жовчних протоках, тому залишаються відкритими питання економічно ефективної діагностики МХДЛ.

Мета роботи. Виявити кількісну оцінку поширеності МХДЛ, визначення надійних передопераційних факторів для прогнозування МХДЛ, покращення результатів хірургічного лікування хворих на МХДЛ шляхом застосування комплексної економічно ефективної передопераційної діагностики.

Матеріали та методи. В основу роботи покладено результати дослідження та лікування 2108 хворих на ЖКХ, які в період від 2013 до 2022 рр знаходились на лікуванні в хірургічній клініці КНП «МКЛ№6» ДМР. З них у 565 (26,8%) виявлено ХДЛ. В тому числі у 193 (34,2%) було діагностовано МХДЛ, а 50 (26%) з них потребували повторних операцій з приводу рецидивного та резидуального ХДЛ.

Зі 193 хворих на МХДЛ 159 (82,3%) складали жінки і 34 (17,7%)-чоловіки. Вік старше 50 років спостерігали у 171 (89%) пацієнтів. Клінічні прояви МХДЛ відрізнялися непостійністю окремих симптомів. У 78,7% відмічено відсутність холангіту, у 66,5% - механічної жовтяниці, у 28,9% ХДЛ протікав без розширення діаметру протоки, у 17,2% без больового синдрому. МХДЛ без больового синдрому і холангіту у 2,8%, без механічної жовтяниці та больового синдрому у 1,7%.

Надалі у всіх 193 хворих на МХДЛ при комплексному передопераційному обстеженні знайдені конкременти в просвіті жовчних проток.

З метою передопераційної діагностики використовували дані анамнезу, для виявлення ризику носіння МХДЛ, серологічних досліджень печінки/підшлункової залози, інструментальні методи: ультразвукове (УЗД), фіброгастроскопію, рентгенкомп'ютерне дослідження жовчних проток, магнітно-резонансну холангіопанкреатографію (МРХПГ), ендоскопічну ретроградну холангіопанкреатографію (ЕРХПГ).

Результати та обговорення. Складність передопераційної діагностики МХДЛ полягає в різноманітності клінічних проявів, відсутності патогномонічного симптомокомплексу, наявності безсимптомних форм. МХДЛ може маскуватися під інші захворювання. Методи передопераційної діагностики МХДЛ необхідно проводити за принципом «від простого до найбільш складного» методу.

У серологічних аналізах при МХДЛ були підвищені показники прямої фракції загального білірубину у 25 та 30,8 рази, загального холестерину у 1,8 та

1,9 рази, лужної фосфатази (ЛФ) – у 3,9 і 4 рази, глутаматдегідрогенази (ГДГ)-у 1,2 та 1,3 рази. Лужна фосфатаза мала чутливість 74,8%, загальний білірубін мав чутливість 73,7%.

Таким чином, МХДЛ можна запідозрити на підставі маркерів літогенності жовчі: ↑холестерину, ↓холатохолестеринового коефіцієнту, ↑рівня прямої фракції білірубину, ↑ГДГ, ↑ЛФ сироватки крові. Найбільшу чутливість мають ГДГ, ЛФ. Наявність вказаних маркерів МХДЛ потребує ретельного інструментального обстеження і впливає на вибір подальшої лікувальної тактики.

Ультразвукове дослідження використовували як перший етап інструментальної діагностики при скринінгу пацієнтів з підозрою на камені в жовчних протоках. УЗД виконано 100% пацієнтів. З них прямі і непрямі ознаки холедохолітіазу виявлено у 75%, а псевдонегативні результати дослідження отримані в 13% і пояснювалися наявністю значних рубцево-інфільтративних змін у гепатодуоденальній зв'язці, що могло бути причиною спотворення ехо-сигналу, особливо після повторних операцій. Не виявлено УЗД-ознак МХЛ у 66 (34,2%), у 37 (19%) пацієнтів виявлені одиничні конкременти від 2 до 4 мм при діаметрі ЗЖП 0,7-0, 8 см.

Прямою ознакою вважали наявність гіперехогенної акустичної тіні в просвіті зовнішньо печінкових жовчних проток. Акустична тінь виявлена у 60 (31,3%) хворих. До непрямих ознак відносять поширення внутрішньо- та зовнішньо печінкових жовчних проток. Не знайдено УЗД-ознак ХДЛ у 35(18%) пацієнтів. За даними УЗД, МХДЛ знайдено у 65,8% пацієнтів.

Точність передопераційного ультразвукового дослідження для діагностики МХД не висока. Однак, наявність маркерів літогенності жовчі, загострення холециститу та діаметр жовчної протоки, були визначені як ключові фактори, які можуть запідозрити наявність МХДЛ.

ФГДС виконувалась як обов'язкова діагностична процедура усім 193 пацієнтам із МХДЛ. Ця методика допомагала виявити пролежні в ділянці БДС внаслідок вклинення конкрементів у 4 пацієнтів, у 4 хворих після ФГДС

спостерігалось спонтанне відходження конкрементів у дванадцятипалу кишку і як наслідок зменшення механічної жовтяниці, посвітління сечі.

ЕРХПГ проведена 113 пацієнтам. Показаннями до її виконання були:

* підозра за даними УЗД на МХЛ;

* біохімічні порушення (підвищення рівня білірубіну, ГДГ, ЛФ);

* необхідність видалення конкрементів ЗЖП. Інформативність ЕРХПГ при МХДЛ склала 96,7%.

Пряме контрастування позапечінкових жовчних шляхів до операції здійснювалося за допомогою ЕРХПГ, яка виконана у 35% хворих. З них, у 28% отримані дані, що свідчать про наявність ХДЛ, проте у 5% контрастувана тільки протока підшлункової залози, а у 2% отримані псевдонегативні результати дослідження.

У 83 пацієнтів для діагностики МХДЛ використовували МРХПГ. Дане дослідження є неінвазивним діагностичним методом візуалізації жовчних проток. Методика не потребує введення контрастних речовин, не має інтервенції в біліарну систему, не має променевої нагрівки.

Інформативність МРХПГ при МХДЛ становила 93%. Був один хибнопозитивний та один хибнонегативний результат. Причиною хибнопозитивного результату МРХПГ було помилкове сприйняття набряку ампулярного сфінктера великого дуоденального соску за камінь дистального відділу загальної жовчної протоки. Хибнонегативний діагноз, пов'язаний із відсутністю контрасту між множинними невеликими конкрементами внутрішньопечінкової протоки та навколишньою печінкою, без високого сигналу жовчі, що окреслює камені. Конкременти діаметром < 5 мм майже не візуалізуються при МРХПГ.

Діагностований МХДЛ за допомогою МРХПГ у даної категорії пацієнтів є показанням до лапароскопічного, ендоскопічного, або іншого оперативного втручання, що попереджає повторні хірургічні втручання на жовчних путях.

Даний метод не слід використовувати як скринінговий (УЗД) через високу вартість та необхідність апаратного забезпечення, але він дуже

необхідний, коли УЗД не дає достатньої діагностичної інформації.

Передопераційні методи діагностики разом із клінічними, лабораторними і функціональними результатами обстеження дозволяють обґрунтувати покази до операції. Проте визначити усі тонкощі характеру та об'єму патологічного процесу можна тільки при проведенні комплексного інтраопераційного дослідження.

Висновки.

1. МХДЛ зустрічається за нашими даними, у 34,2% пацієнтів.
2. Предикторами МХД були : вік старше 50 років у 89% пацієнтів, жіноча стать у 82,3%, маркери літогенності жовчі: ↑холестерину, ↓холатохолестеринового коефіцієнту, ↑рівня прямої фракції білірубину, ↑рівня ЛФ, ГДГ сироватки крові, діаметр загальної жовчної протоки (0,7 см та ↑).
3. Для діагностики МХДЛ доцільно використання трансабдомінального ультрасонографічного дослідження в поєднанні ЕРХПГ або МРХПГ.
4. Остаточне рішення приймається при проведенні комплексного інтраопераційного дослідження.

ТРОПОНІНИ ЯК МАРКЕРИ ІНФАРКТУ МІОКАРДА

Струтинська О. Б.

старший викладач, доктор філософії

Завальнюк Олександра Олексіївна

Круглова Ірина Андріївна

Шевчук Владислав Олександрович

Студенти

Вінницький національний медичний університет

ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Вступ: Інфаркт міокарда – це ураження серцевого м'яза, викликане гострим порушенням його кровопостачання. Найважливішим є швидке діагностування і початок лікування захворювання за обмежену кількість часу.

Мета роботи: визначити доцільність використання тропонінів як біохімічних маркерів інфаркту міокарда.

Матеріали та методи: ретроспективний аналіз медичної наукової літератури, бази даних National Library of Medicine.

Результати та обговорення: у сучасній кардіо-ревматології для підтвердження діагнозу інфаркту міокарда широко використовують біохімічні маркери, такі як наявність міоглобіну, ЛДГ, КФК у крові пацієнта. В нормі кількість цих ферментів та білків у крові дуже низька, проте при пошкодженні серцевого м'яза вони виділяються у кровотік. Такі біохімічні маркери як ЛДГ, АСТ, КФК втратили свої панівні позиції в зв'язку з меншою специфічністю та обмеженою чутливістю. Натомість перевагу надали використанню тропонінів. Тропоніни (сTn) - це регуляторні білки тропоміозинового комплексу кардіоміоцитів, які контролюють взаємодію між міозином та актином, тобто безпосередньо відповідають за скорочувальну функцію міокарда. Є три субодиниці тропонінового комплексу – сTn C - відповідальний за зв'язування іонів Ca; сTn I - зв'язує актин; сTn T - зв'язує тропоніновий комплекс з актином та тропоміозином. При постановці діагнозу клінічно важливими є сTn T або I, які є більш специфічними і надійними, ніж інші маркери. До того ж було

доведено, що аналізи на наявність сТп І є більш чутливими, ніж на сТп Т.

Будь-яке підвищення вмісту тропонінів відображає некроз клітин серцевого м'язу, а за наявності ознак ішемії – розвиток інфаркту міокарда. У пацієнтів з таким діагнозом початкове зростання концентрації сТп у периферійній крові спостерігається через 3-4 години, досягає свого максимуму за 18-36 годин та утримується впродовж 2 тижнів. Причиною підвищення кількості білків та інших ферментів загалом у крові є цитоліз мембрани кардіоміоцитів, вивільнення їх вмісту у простір капілярів. Загальна кількість вивільнених тропонінів свідчить про стадію тяжкості інфаркту міокарда, приблизний час та ступінь його некротизації. Високочутливі тести на сТп допомагають виявити найменші пошкодження. Для дослідження наявності тропонінів в крові використовують імунохемілюмінісцентний метод. Вимірюють в одиницях нанограм на мілілітр, збираючи венозну кров пацієнта.

Висновки: дослідження кількості тропонінів в крові беруть, якщо у пацієнта є підозра на гострий інфаркт міокарда. Це допомагає лікарям встановити точний діагноз та серйозність захворювання. Нині сТп вважають «золотим стандартом» при виявленні інфаркту міокарда, а біохімічні маркери є найточнішими показниками не лише кардіологічних захворювань, а й інших.

ОСОБЛИВОСТІ ПОВЕДІНКОВИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ З РАС ТА ЇХ ВПЛИВ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН БАТЬКІВ

Шевчук Владислав Олександрович

Гандзейчук Олександра Павлівна

Студенти

Кафедра психіатрії, наркології та психотерапії

Вінницький національний медичний університет

ім. М. І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

Вступ. У даному питанні акцент зміщується на проблему дитини, в той час як батьки залишаються без належної уваги та допомоги і відходять на другий план або взагалі ігноруються.

Мета роботи. Дослідити вплив поведінкових розладів у дітей з РАС на психоемоційний стан батьків.

Матеріали та методи. Використання опитувальників «Y-PSC-Ukr», «NICHQ Vanderbilt», «Визначення соціоемоційного стану дитини з РАС, модифікація методики Н. Артюхіної» «Особливості емоційного стану дитини з РАС, Н. Артюхіна, А. М. Щетініна», «Шкала депресії А. Т. Бека»; спостереження за репрезентативною групою дітей з РАС; використання методик «Визначення стану сформованості соціальної інтуїції», «Визначення особливостей емоційного ставлення дитини з аутичним спектром до норм поведінки».

Результати та обговорення. В процесі роботи у групі волонтерської підтримки сімей з дітьми з особливими потребами (група РАС) серед 22 дітей було відібрано 10 для ретельного поглибленого обстеження, батьки яких дали згоду на проведення дослідницької роботи.

Вікова група дітей складала від 8 до 10 років, батьків - від 34 до 40 років. За результатами дослідження виявлено у відсотках:

70% мають хоча б один великий симптом РДУГ. 40% мають середній рівень психосоціального функціонування, 40% - знижений і 20% - суттєву

психосоціальну дисфункцію. Рівень інтерналізаційних симптомів у всіх досліджуваних на прийнятному рівні, в той час як підвищення рівня екстерналізації до дуже високого виявлено у 40% досліджуваних. Високий рівень соціальної інтуїції має 20% дітей, інші – середній з використанням допомоги або з некоректним розпізнанням деяких емоцій. 40% дітей знають соціальні норми поведінки, але не користуються цим знанням.

100% батьків мають депресію різного ступеня: 40% - високого і 60%-середнього.

В процесі аналізу результатів виявлено:

1. У всіх батьків репрезентативної групи дітей є депресія різного ступеню важкості.

2. Вік дитини та тривалість життя батьків зі знанням діагнозу дитини не впливає на ступінь важкості депресії

3. Рівень психосоціального функціонування та екстерналізаційна симптоматика впливає, позитивна кореляція (чим нижче рівень функціонування і більший ступінь прояву екстерналізації, тим важче ступінь депресії).

4. Емоційне ставлення до норм поведінки впливає, негативна кореляція (чим краще розуміють, тим важче ступінь).

5. Наявні симптоми РДУГ у дітей дослідної групи співпадають за результатами з частковим нерозумінням норм поведінки.

6. Наявність симптомів РДУГ впливають, негативна кореляція (наявність симптомів відповідає легшим ступеням депресії).

Висновки. Здоров'я дітей завжди впливає на психічний стан батьків, а бути батьками дитини у спектрі – це завжди перебувати під тиском суспільства, самоосуду, тривоги та страху за майбутнє, що призводить до виникнення стійких психічних розладів. Згідно з результатами проведеного дослідження, до збільшення важкості ступеню депресії у батьків дітей з РАС призводить психосоціальна дисфункція з переважанням екстерналізації у дитини. Цікавими виявились результати щодо впливу розуміння норм поведінки та наявності симптомів РДУГ: коли дитина не розуміє соціальні норми, гіперактивна та має

ознаки дефіциту уваги, батьки сприймають її поведінку як нормальну для меншого віку.

Натомість якщо дитина розуміє норми поведінки, у неї відсутні гіперактивність та дефіцит уваги, але це розуміння проявляється лише у вигляді знання, а не відтворення, у батьків виникає когнітивний дисонанс, що і призводить до посилення депресії.

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСОБИ В УСКЛАДНЕНИХ УМОВАХ

Яковцова Ірина Іванівна,

Д.мед.н., професор
Харківський національний медичний університет

Антонов Андрій Геннадійович,

К.мед.н., доцент
Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна

Узбек Тетяна Степанівна,

Асистент
Донецький національний медичний університет
м. Кропивницький, Україна

Григоренко Варвара Романівна

К.м.н., доцент
Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна

Вступ. Масова загибель людей при надзвичайних ситуаціях зумовлює необхідність проведення відповідного обсягу судово-медичних досліджень для встановлення причин смерті, ідентифікації осіб та вирішення інших значущих питань [1]. Аналіз фахової літератури демонструє малу кількість публікацій з цього приводу в Україні [1]. Однак, добре відомі роботи закордонних вчених, які вивчали проблему ідентифікації людини як із криміналістичної, так і з судово-медичної точок зору [2-9].

Мета роботи. Встановлення усіх обставин і часу події та її учасників є необхідною вимогою під час розслідування, зокрема при чисельній загибелі людей під час війни, техногенних катастроф або масових заворушень. В таких випадках практика, коли особа не всіх загиблих встановлюється, не може бути виправдана недостатністю часу та кадрового ресурсу. Хоча, подекуди це зумовлено суто недоліками методичного забезпечення.

Матеріали та методи. Процедура ідентифікації може відбуватися в звичайних та ускладнених умовах. За звичайних умов експертові надаються

об'єкт А та об'єкт В для проведення певного ідентифікаційного дослідження. Саме наявність двох досліджуваних об'єктів надає можливість експертові за визначеними ідентифікаційними ознаками, відповідно до принципів ідентифікаційного дослідження, дійти певного висновку. Ускладненими умовами слід вважати умови, коли експертові надано на дослідження об'єкт А, але об'єкт В – відсутній або не визначений. За таких умов експерт лише визначає певні характеристики об'єкта В, що проявилися на об'єкті А, яких, однак, недостатньо для остаточної ідентифікації об'єкта В. Іншим випадком ускладнених умов ідентифікації є масова загибель людей. В такому випадку обсяг роботи суттєво зростає, що потребує чіткої координації роботи всіх служб та належного методичного забезпечення експертних досліджень.

Розглянемо дії експерта в простих та ускладнених умовах на прикладах. Експерту надано на дослідження обгорілий труп людини, що загинула під час пожежі. У слідчого є підстави вважати, що загиблим є певна особа – власник будинку. Якщо особа має стоматологічну картку, в якій зазначено її стоматологічний статус, експерт може порівняти стоматологічний статус трупу з зажиттєвими даними та зробити висновок про тотожність трупу та власника будівлі. Такий випадок слід вважати звичайними умовами ідентифікації, оскільки є наявними два об'єкти для порівняння.

Однак, частіше ідентифікаційне дослідження виконується за відсутності будь-яких відомостей про людину, наприклад, при ідентифікації невстановленої особи. Це призводить до ситуації, коли треба спочатку визначитись з особою людини або обмеженим колом осіб, стосовно якої (яких) має бути проведено ідентифікаційне дослідження, потім виявити ідентифікаційні ознаки та наприкінці виконати саме дослідження. Зазначимо, що перші два етапи по суті є розшуковою роботою, покладеною на правоохоронні органи, але на практиці відсутність ефективної взаємодії між експертними закладами та розшуковими підрозділами МВС України призводить до незадовільних результатів – особа певної кількості померлих людей так і залишається не встановленою.

Варіантом ускладненого випадку є ідентифікація у випадках масової загибелі людей. Відсутність, або обмеженість інформації про загиблих, що має ідентифікаційну значущість, додатково ускладнюється чисельністю загиблих та обмеженою кількістю експертів, яких одночасно можна залучити до роботи.

Ці обставини надають можливість вважати, що судово-медична ідентифікація загиблих та померлих осіб в Україні в ускладнених умовах є важливою нагальною науково-практичною проблемою, вирішення якої має бути комплексним за декількома напрямками. Першим напрямком є визначення стандартів судово-медичних досліджень, що виконуються під час розслідування злочинів пов'язаних із масовою загибеллю людей. Ці стандарти мають бути оформленими у вигляді експертної технології, яку необхідно запровадити в державі. Другим напрямком має бути законодавчі ініціативи щодо створення умов накопичування ідентифікаційних відомостей про населення, які можуть бути використаними при відповідній роботі судово-медичними експертами. Третім напрямком є інформаційно-роз'яснювальна робота, яка має на меті досягнути порозуміння громадян в питаннях важливості накопичення такої ідентифікаційної інформації. На нашу думку для реалізації другого та третього напрямків цієї роботи експертна спільнота має надати професійне обґрунтування законодавчих ініціатив та інформаційного забезпечення при формуванні ідентифікаційних баз даних.

Результати та обговорення. Отже, основним напрямком, на якому слід сконцентрувати увагу є визначення стандартів судово-медичних досліджень, що виконуються у випадках розслідування злочинів пов'язаних із масовою загибеллю людей. У цьому напрямку роботи вбачається декілька складових, тому вважаємо доцільним, певною мірою, його структурувати. Вирішення проблеми ідентифікації в складних умовах за першим напрямком потребує розроблення та формування відповідних експертних технологій та їх запровадження в судово-медичну експертну практику. Перш за все слід визначити перелік юридичних, наукових та методичних проблем з якими

стикається судово-медичний експерт під час виконання ідентифікаційних досліджень. Далі необхідно оптимізувати методологічну базу судово-медичної ідентифікації людей в ускладнених умовах. Провести аналіз етапів судово-медичного ідентифікаційного дослідження людини в сучасній експертній практиці та визначити складнощі у роботі судово-медичного експерта. Опрацювати стандарт щодо ідентифікаційних ознак, за якими вирішується завдання ідентифікації особи. Кінцевим етапом має бути розробка експертних технологій ідентифікації людини в ускладнених умовах та їх впровадження в судово-медичну експертну практику.

Методологічну базу дослідження мають складати положення теорії криміналістичної ідентифікації, методики судово-медичної ідентифікації людини, які на теперішній час використовуються в судово-медичній практиці, відомості з анатомії та фізіології людини, стоматології, травматології, шкіряних та венеричних захворювань, внутрішніх хвороб й інших клінічних дисциплін.

Розробка експертних технологій судово-медичної ідентифікації людини в ускладнених та надзвичайних умовах, на наш погляд передбачає наступні кроки. Аналіз законодавчих та нормативних актів, що вноормовують накопичення та використання персональних даних людини, які мають значення для судово-медичної ідентифікації особи, та опрацювання пропозицій щодо їх вдосконалення. Внесення змін до медичної статистичної звітності та ведення загальнодержавних електронних баз даних щодо наявності інформації про встановлення батьківства та інших родинних зв'язків, стоматологічного лікування, оперативних втручань, лікування з приводу переломів кісток та інших відомостей, значущих при виконанні ідентифікаційних досліджень. Оскільки методи судово-медичної ідентифікації людини, які наразі використовуються в експертній практиці, є прийнятними лише коли достатньо інформації та часу для порівняльного дослідження, для роботи судово-медичного експерта в ускладнених умовах необхідно запропонувати технології експертних досліджень для трьох типових ситуацій: ідентифікація ускладнена недостатністю відомостей для порівняльного дослідження;

ідентифікація ускладнена великою кількістю загиблих; ідентифікація ускладнена за обома обставинами.

Структурне перетворення судово-медичних закладів нашої держави в єдину судово-медичну службу України закладає організаційні підвалини досліджень з ідентифікації особи в ускладнених умовах. В умовах військового стану організаційні заходи мають бути оперативними й спрямованими на вирішення питань достатнього кадрового забезпечення фахівцями з судово-медичної ідентифікації, матеріально-технічного насичення експертних підрозділів, в яких виконуються ідентифікаційні дослідження, забезпечення доступу до інформації із загальнодержавних баз обліку, яка необхідна для експертних досліджень, опрацювання алгоритмів досліджень, що мають бути запроваджені за певних ускладнених умов.

Висновки. Таким чином, на теперішній час перед експертною спільнотою постало завдання комплексного вирішення нагальної проблеми судово-медичної ідентифікації в ускладнених умовах, яке потребує проведення нормативно-правових, організаційних, науково-методичних та навчальних заходів у взаємодії з правоохоронними органами, держаними та місцевими органами влади.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Герасименко О. І., Герасименко К. О. Досвід роботи судово-медичної служби з ідентифікації осіб в умовах надзвичайних ситуацій з масовою загибеллю людей // Судово-медична експертиза.- 2018.- № 1.- с. 51-54.
2. Пашинян Г. А., Тучик Е. С. Судебно–медичинская экспертиза при крупномасштабных катастрофах. – Москва, 1994. – 136 с.
3. Томилин В. В. и соавт. Медико–криминалистическая идентификация. М.: Издательская группа НОРМА—ИНФРА • М. М., 2000. 472 с.
4. Томилин В. В. и соавт. Судебно–медичинское исследование вещественных доказательств. – М.: Медицина, 1989. – 304 с.

5. Krogman WM, Iscan YM - The human skeleton in forensic medicine. 2nd ed. Charles C. Thomas Pub Ltd. - Springfield, Illinois, USA, 1986. - 551 p.
6. Burns KR - Forensic Anthropology Training Manual., 3d ed., Prentice Hall Publishing., New Jersey, 2007. – 384 p.
7. Krishan K Anthropometry in Forensic Medicine and Forensic Science // The Internet Journal of Forensic Science.- Vol 2.- № 1.- 2007.- p. 1-14.
8. Krishan K, Kanchan T, Ghosh A, Menezes RG Forensic anthropological casework-essential methodological considerations in stature estimation // J Forensic Nurs. 2012. - №8. - p. 45-50. doi: 10.1111/j.1939-3938.2011.01122.x.
9. Kanchan T, Krishan K Personal Identification in Forensic Examinations // Anthropology.-2013.-Vol. 2.- Issue 1.- p 114. doi:10.4172/2332-0915.1000114.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

ВИДІЛЕННЯ ТА ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДУ КУРКУМІНОЇДІВ З КОРНЕВИЩА *CURCUMA LONGA L.*

Бойко Юрій Олександрович

к.б.н., доцент, завідувач кафедри фізіології,
патофізіології та біохімії

Одеського державного аграрного університету

Бойко Ірина Анатоліївна

к.х.н., доцент, доцент кафедри
фармакології та фармакогнозії

Одеського національного медичного університету

Башкірцева Ольга Юріївна

Студентка

Одеського національного медичного університету

Вступ. Куркума (*Curcuma longa L.*) – багаторічна рослина, що належить до родини імбирних. З-за колір ще називають індійським шафраном. Зростає на території Індії, та культивується у багатьох країнах з тропічним кліматом (Пакистан, Китай, Гаїті). До складу рослини входять різні біологічно активні сполуки: фенольні кислоти, флавоноїди, алкалоїди, терпени, терпеноїди, дубільні речовини, сапоніни. Коріння куркуми широко застосовують у південних національних кухнях в якості приправи, що надає стравам жовтого кольору, характерного смаку та аромату. Біологічні властивості куркуми, у тому числі приємний запах, пов'язані з наявністю у її складі ефірних масел, таких як ар-тумерон, α -тумерно, β -тумерон, β -каріофілен, α -евкаліптол та феландрен. Найбільш активними та значними за вмістом (від 3 до 5 %) хімічними компонентами куркуми є поліфеноли відомі як куркуміноїди.

Мета роботи. Метою роботи було виділення та аналіз складу куркуміноїдів кореневища *Curcuma longa L.*

Матеріали та методи. В якості рослинного матеріалу використовували порошок кореневища куркуми, що був придбаний на місцевому ринку. Екстракції проводили у апараті Сакслету етілацетатом до втрати кольору рослинного матеріалу. Напіврідкий смолоподібний залишок концентрували. Наважку смоли 1 г змішували з 25 мл гексану та витримували 12 годин, після чого додатково перемішували при 600 об/хв протягом 3 годин. Отриманий аморфний порошок відділяли центрифугуванням та сушили при температурі 40 °С. В отриманій підсушеній суспензії оцінювали загальний вміст куркуміноїдів за стандартною методикою УФ-спектроскопії.

Результати та обговорення. Куркуміноїди та найбільш вагомий серед них куркумін відносяться до ліпофільних сполук, тому можуть бути екстраговані органічними розчинниками. Серед використаних розчинників (етіловий спирт, етілацетат, ацетон) найбільш ефективним виявився ацетон. Загальна кількість куркуміноїдів, що була визначена у аморфному порошку після попереднього очищення складала 78,4 %. Загальна кількість куркуміноїдів, що містилась у кореневищі куркуми складала 4,9 %.

Висновки. Найкращим органічним розчинником для виділення куркуміноїдів є ацетон. Загальна кількість куркуміноїдів у кореневищі *Curcuma longa* L. становить 4,9 %.

ВПЛИВ БУРШТИНОВОЇ КИСЛОТИ ТА ЇЇ ПОХІДНОГО НА МНЕСТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

Пастушенко Ліна Сергіївна,
здобувачка вищої освіти
Антоненко Петро Борисович,
д.мед.н., професор,
Антоненко Катерина Олексіївна,
к.біол.н.,
Одеський національний медичний університет
м. Одеса, Україна

Відомо, що бурштинова кислота (сукцинат) не має конкурентів стосовно створення енергоємних сполук і пов'язаному з фосфорилуванням переміщенням протонів і електронів в дихальному ланцюгу. Виявляється, що проміжний продукт циклу лимонної кислоти – сукцинат, який виділяється завдяки його численним ролям у різних циклах, різким змінам концентрації та вибіркового вивільненню клітинами. Цей зв'язок має важливе значення, оскільки окислювально-відновний стан CoQ об'єднує три біоенергетичні параметри: надходження електронів у мітохондрії, насиченість кисню та потребу в АТФ [1]. На сьогодні, довідник Компендіум представляє бурштинову кислоту, як дієтичну добавку з антиоксидантною дією і здатністю активувати метаболізм, який рекомендується при гострих інтоксикаціях, при гострих вірусних інфекціях тощо [2]. Серед шляхів створення нових препаратів, у тому числі і психотропних, чільне місце посідає створення лікарських засобів на основі природних метаболітів у координації з метал-іоном [3]. За таких умов сукупність біоефектів вихідних компонентів у складі координаційних сполук веде до зменшення токсичності та збільшення біологічної активності метал-іону, відносно його неорганічної солі. Саме таким чином була синтезована координаційна сполука германію з бурштиновою кислотою (МІГУ-3) була синтезовані в Одеському національному університеті

ім. І. І. Мечникова під керівництвом проф. Сейфулліної І. Й.

Ключові слова: бурштинова кислота, МІГУ-3, умовна реакція активного уникнення, навчання, пам'ять

Метою даної роботи було вивчення впливу нових координаційних сполук германію з бурштиною кислотою (МІГУ-3) на навчання та пам'ять шляхом формування та відтворення умовної реакції активного уникнення у порівнянні з бурштиною кислотою.

Матеріали та методи. Контрольним тваринам вводили фізіологічний розчин. Вплив на процеси навчання та відтворення навички вивчали за допомогою умовної реакції активного уникнення (УРАУ) у човниковій камері у лабораторних щурів [4]. Оцінювали кількість сумісних використань умовного і безумовного подразників, необхідних для виникнення реакції попередження. Аналогічно вивчали короткострокову пам'ять за добу. Сполуку МІГУ-3 вводили внутрішньоочеревинно в дозах 1/135, 1/80 і 1/40 LD(50), що склало відповідно 21, 36 і 72 мг/кг. Бурштинову кислоту вводили перорально з урахуванням видової специфічності в дозі 23 мг/кг. Сполуки МІГУ-3 і бурштинову кислоту вводили за 30 хв до дослідження.

Результати. Тваринам, згідно методики [4], на початку застосування умовного подразника (вмикання електричного світла), а через 5 секунд надавали безумовний подразник (удари електричного струму). Після отримання електричного подразнення тварина завмирала, а потім намагались уникнути від електричних ударів. В перших спробах тварині було потрібно 20-30 секунд для досягнення мети. Поступово час пробіжки скорочувався і виникала реакція випередження, тобто після надання умовного подразника тварина переходила на протилежний бік ще до отримання електричного подразника. Закріплення реакції випередження стало критерієм формування УРАУ. Відтворення УРАУ оцінювали через добу після формування УРАУ.

Застосування сполуки МІГУ-3 в дозах 21 і 36 мг/кг вірогідно не змінювало кількість сумісних використань умовного та безумовного подразників,

водночас у найбільшій з досліджуваних доз – 72 мг/кг кількість суміщень зросла на 16,1% ($P < 0,05$). Введення бурштинової кислоти також вірогідно не впливало на формування УРАУ, хоча спостерігалась тенденція до зменшення кількості необхідних суміщень, як і у випадку з МІГУ-3 в дозі 21 мг/кг (табл.).

Таблиця

Вплив сполуки МІГУ-3 і бурштинової кислоти на формування та відтворення умовної реакції активного уникнення

Група	Кількість щур	Навчання	Коротко термінова пам'ять
Контроль	8	$26,7 \pm 1,5$	$7,4 \pm 1,1$
Бурштинова кислота	8	$25,6 \pm 1,8$	$4,5 \pm 1,9^*$
МІГУ-3 (21 мг/кг)	8	$25,2 \pm 1,7$	$4,0 \pm 2,0^*$
МІГУ-3 (36 мг/кг)	8	$27,2 \pm 1,7$	$4,3 \pm 2,4^*$
МІГУ-3 (72 мг/кг)	8	$31,0 \pm 2,8^*$	$5,0 \pm 2,0$

Примітка: * - $P < 0,05$ (відносно контрольної групи)

Водночас застосування МІГУ-3 в дозі 21 і 36 мг/кг зменшило кількість суміщень, необхідних для відтворення УРАУ через добу, на 45,1% ($P < 0,05$) і 41,9% ($P < 0,05$) відповідно; застосування бурштинової кислоти скоротило кількість суміщень, необхідних для відтворення УРАУ на 39,2% ($P < 0,05$).

Висновок. Отже, застосування МІГУ-3 у щурів в дозі 21 і 36 мг/кг і бурштинової кислоти в дозі 23 мг/кг вірогідно не змінювало швидкість формування умовного рефлексу (навчання), але водночас поліпшувало відтворення набутого умовного рефлексу (пам'ять або згадування); застосування МІГУ-3 у щурів в дозі 72 мг/кг, навпаки, уповільнювало формування умовного рефлексу (навчання), що може розглядатись, як прояв транквілізуючої (анксіолітичної) дії.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Murphy, M.P., Chouchani, E.T. Why succinate? Physiological regulation by a mitochondrial coenzyme Q sentinel. Nat Chem Biol. 2022;18:461-469.

2. Компендіум 2019 - лікарські препарати / За ред. В. М. Коваленка - К.: МОРІОН, 2019. - 2480 с. (доступ <https://compendium.com.ua/dec/319528/>)

3. Shemonayeva K. F., Matiushkina M. V., Vastyanov R. S., Nikogosian L. R., Antonenko P. B., Badiuk N. S. (Mg, Co) bis (citrate) germanates antidepressive properties. *Pharmacology OnLine*. 2021;3:1004-1009.

4. Jan Bures, Olga Burešová, Joseph P. Huston *Techniques and Basic Experiments for the Study of Brain and Behavior*: Elsevier, 2016. – 277 p.

ВПЛИВ СУМІШІ ЕКСТРАКТІВ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ДІЇ НА ПЕРЕБІГ ЗАПАЛЕННЯ В УМОВАХ КАРАГЕНІНОВОЇ МОДЕЛІ

Самсі Наталія Давидівна,
здобувачка вищої освіти
Антоненко Катерина Олексіївна,
к.біол.н.,
Антоненко Петро Борисович,
д.мед.н., професор,
Одеський національний медичний університет
м. Одеса, Україна

Квіти ромашки, корені петрушки, олія обліпихи та трава звіробою є відомими фітопрепаратами з протизапальною, антибактеріальною та ранозагоючою активністю, а також поліпшують процеси клітинного живлення і виявляють виразну антиоксидантну активність [1, 2, 3, 4]. Крім того олія обліпихи має антикоагулянтні властивості та може застосовуватися для лікування та профілактики захворювань серцево-судинної системи [5]. Квіти ромашки, завдяки наявності апігеніну проявляють протипухлинні властивості [6]. Ефірні олії, які містяться в коренях петрушки та в траві зверобою проявляють бактеріостатичні, бактеріоцидні та фунгістатичні властивості та застосовуються для лікування інфекційних захворювань [7, 8].

Водночас дані щодо комплексного застосування цих фітопрепаратів для лікування запальних процесів у літературі відсутні.

Ключові слова: Квіти ромашки, корені петрушки, олія обліпихи, трава звіробою, запалення, карагеніновий набряк.

Метою даної роботи стало з'ясування протизапальної активності суміші екстрактів в умовах карагенінової моделі запалення.

Матеріали та методи. Для дослідження використовували екстракти коренів петрушки, трави зверобою, квітів ромашки та плодів обліпихи.

Сировина заготовлювалась протягом 2023 р. в червні та восені.

Виготовлення екстрактів та стандартизацію проводили на базі лабораторій кафедри загальної і клінічної фармакології та фармакогнозії ОНМедУ.

Дослідження проводилось на 30 білих щурах за допомогою субплантарного введення в праву задню кінцівку тварини 0,1 мл 1% розчину каррагеніну виробництва Sigma (США). Оцінку розвитку набряку проводили через 1; 3; 5 годин після введення флогогенної речовини за допомогою механічного онкометра А. С. Захаревського. Лікування запалення проводили нанесенням суміші на уражену кінцівку. Контрольна група лікуванню не підлягала. У якості референс-речовини використовували гель «Диклофенак-форте» 3%.

Результати. Після введення карагеніну у тварин спостерігався прогресуючий набряк, який максимального розвитку набував через 3 та 5 годин та супроводжувався болем та цианозом.

Результати збільшення набряку залежно від дії суміші приведені в таблиці 1.

Таблиця 1.

**Вплив суміші на зміни об'єму задньої лапи щурів (%) на моделі
карагенінового набряку ($M \pm m, n = 7$)**

Група тварин	1 год	3 год	5 год
1-ша (контрольна)	120,19±1,39	135,67±1,21	147,14±0,76
2-га (суміш екстрактів)	104,62±0,45	98,09±0,76*	102,23±0,45*
3-я («Диклофенак-форте»)	105,13±0,59*	102,83±0,66*	104,17±1,13*

Примітка. * – відхилення показника достовірне щодо даних групи контрольної патології ($p < 0,05$)

Застосування суміші екстрактів протизапальної дії характеризувалося незначно вираженішим антиексудативним ефектом протягом 1-5 год. спостереження порівняно з гелем «Диклофенак-форте» 3%. У той же час у тварин, які не підлягали лікуванню, спостерігався стрімкий розвиток набряку протягом всього терміну спостереження.

Висновок. Застосування суміші екстрактів протизапальної дії виявляло значну антиексудативну дію порівняно з групою тварин, де лікування не проводилось, протягом всього терміну спостереження. В той же час протизапальна дія суміші екстрактів була наближена до активності референт-речовини геля «Диклофенак-форте», та незначно перевищувала її, що можна пояснити наявністю великої кількості ліпофільних речовин, що підвищувала проходження діючих речовин крізь шкіру.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Biological properties of *Elaeagnus rhamnoides* (L.) A. Nelson twig and leaf extracts /Bartosz Skalski, Bogdan Kontek, Bernadetta Lis, Beata Olas, Łukasz Grabarczyk, Anna Stochmal, Jerzy Żuchowski// BMC Complementary and Alternative Medicine.- 2019.- 19:148
2. *Petroselinum crispum* has antioxidant properties, protects against DNA damage and inhibits proliferation and migration of cancer cells Esther /Lai-Har Tang, Jayakumar Rajarajeswaran, ShinYee Fung and MS Kanthimathi// J Sci Food Agric.- 2015.-95: 2763–2771
3. Anatomical and Phytochemical Characteristics of Different Parts of *Hypericum scabrum* L. Extracts, Essential Oils, and Their Antimicrobial Potential /Ergin K.N.; Karakaya S.; Göger G.; Sytar O.; Demirci B.; Duman H. //Molecules.- 2022.- 27, 1228.
4. Comprehensive Study of Therapeutic Applications of Chamomile/Sah, A.; Naseef P.P.; Kuruniyan M.S.; Jain G.K.; Zakir F.; Aggarwal G. A //Pharmaceuticals.- 2022.- 15, 1284.
5. Anti-Platelet Properties of Phenolic Extracts from the Leaves and Twigs of *Elaeagnus rhamnoides* (L.)/ A. Nelson Bartosz Skalski, Bogdan Kontek, Agata Rolnik, Beata Olas, Anna Stochmal, Jerzy Zuchowski//Molecules.- 2019.- 24, 3620
6. Нові механізми дії ромашки й календули як основа їхнього застосування в сучасних лікарських засобах для стоматологічної практики/ В. М. Бобирьов, Н. М. Дев'яткіна// Фармакологія та лікарська токсикологія.-

2014.-№ 1 (37)

7. Antifungal and antibacterial activities of *Petroselinum crispum* essential oil /G.A. Linde, Z.C. Gazim, B.K. Cardoso, L.F. Jorge, V. Tešević, J. Glamočlija, M. Soković, N.B. Colauto// *Genetics and Molecular Research*.-2016.- 15 (3)

8. Chemical composition and bioactivity of essential oils of *Hypericum helianthemoides*, *Hypericum perforatum* and *Hypericum scabrum* /Abdollah Ghasemi Pirbalouti, Maryam Fatahi-Vanani, Lyle Craker, Hamzeali Shirmardi// *Pharm Biol*.- 2014.-52(2): 175–181

CHEMICAL SCIENCES

ПОДАГРА. СИМПТОМИ, ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ТА СТАТИСТИКА

Токарик Галина Володимирівна

кандидат хімічних наук, доцент кафедри
біологічної та медичної хімії ім. Г. О. Бабенка,

Комісарова Вероніка

Хмарна Вікторія

Хорт Вікторія

студентки II курсу

ІФНМУ

м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація: Подагра є найбільш поширеним захворюванням у чоловіків. Подагра відноситься до захворювань з високим індексом коморбідності, що асоціюється з прогресуючими функціональними порушеннями, зниженням якості життя, втратою працездатності та підвищеною смертністю.

Існують особливості епідеміологічного поширення подагри в різних регіонах, а також відмічається тенденція до зростання захворюваності в індустріально розвинених країнах. Поширеність подагри в різних регіонах коливається від 1 до 10% дорослого населення. В Україні кількість пацієнтів з подагрою зростає: за даними Міністерства у 2013 році – 167,6 уражених на 100 тис. населення, а в 2017 році – 190,4 на 100 тис. населення.

Ключові слова: подагра, моноурат натрій (МНУ), сечова кислота (СК), гіперурикемія.

Вступ: Подагра — це запальне захворювання, викликане відкладенням кристалів моноурату натрію (МУН) у суглобах та тканинах. Формування кристалів пов'язане з гіперурикемією, станом з підвищеним рівнем сечової кислоти (СК) >360 мкмоль/л. Однак важливо підкреслити, що у переважної

кількості пацієнтів з гіперурикемією немає клінічних ознак подагри. Подагра є однією з найрозповсюджених запальних артропатій у чоловіків, але її виявляють і у жінок, особливо в постменопаузальний період.

Подагра є тяжким захворюванням, оскільки значно погіршує якість життя, підвищує кардіоваскулярний ризик, призводить до інвалідизації та важкої нефропатії.

Основна частина: Патогенез подагри пов'язаний з ключовими точками: гіперурикемія, формування кристалів моноурат натрію (МУН) та наявна вроджена імунна відповідь. Прогресування через ці контрольні точки керується варіантами генотипу, факторами навколишнього середовища та їх взаємодією. Трансформація гіперурикемії в подагру проходить у чотири етапи: асимптомна гіперурикемія без наявних депозитів МУН, асимптомна гіперурикемія з підтвердженими депозитами МУН, кристали МУН з попередніми або наявними симптомами гострого подагричного артрити та хронічна подагра з тофусами.

Гострий напад подагри — це відповідь на зародження і зростання кристалів МУН при гіперурикемії. Враховуючи те, що тільки у 24% пацієнтів без симптомів і з вмістом сечової кислоти >540 мкмоль/л підтверджують наявність тофусів та той факт, що локалізація депозитів найчастіше спостерігається у I плюснефаланговому суглобі (ПФС), ахілловому та надколінному сухожиллях — зрозуміло, що до кристалізації МУН залучені й інші, урат-незалежні механізми. Загострення подагри є стерильною запальною відповіддю на кристали МУН, яке за відсутності втручання триває 7–10 діб. Хронічна подагра розвивається при персистуючому подагричному артриті та сформованих тофусах. Паралельно з прямим впливом гіперурикемії на формування кристалів МУН продукція інтерлейкіну (ІЛ)- 1β може бути потенційована розчинним уратом у механізми епігенетичного репрограмування моноцитів. Саме ці дані наводять на думку щодо ролі гіперурикемії в потенціюванні хронічного подагричного запалення. Сечова кислота (СК) — це фінальний метаболіт пуринового метаболізму в людини. Пурини є гетероциклічними ароматичними органічними сполуками, що складаються з

піримідинового кільця, вплавленого в імідазольне кільце. СК є слабкою кислотою з pK_a 5,75. За фізіологічного рН 7,4 в екстрацелюлярному компартменті 98% СК — це іонізовані форми уратів. У зв'язку з високою концентрацією натрію в екстрацелюлярному компартменті урати широко представлені як МУН з низькою розчинністю, приблизно 380 мкмоль/л. Таким чином, якщо концентрація уратів перевищує цей показник, ризик формування кристалів МУН значно зростає. Рівні СК залежать від балансу між споживанням, синтезом та деградацією пуринів. Споживання пуринів та/або уратів — обмежене та становить приблизно 10% від усього того, що є в організмі. Печінка є головним місцем локалізації синтезу пуринів. Під час деградації пуринів вмикається процес реутилізації, оскільки синтез є доволі складним. Реутилізація пуринів вважається одним з головних джерел нуклеотидів для синтезу ДНК, РНК та кофакторів ферментів. Ферменти, які залучені в зазначені процеси: аденозинфосфорибозилтрансфераза (АФРТ) та гіпоксантин-гуанін фосфорибозилтрансфераза (ГГФТ). На останньому етапі пуринового обміну залучається фермент ксантиноксидаза, що каталізує оксидацію гіпоксантину в ксантин та ксантину в СК. Початковий етап синтезу СК — рибозо-5-фосфат, пентоза, яка трансформується у фосфорибозил пірофосфат (ФРПФ) та потім у фосфорибозиламін з подальшим перетворенням на інозинмонофосфат (ІМФ). Із цих компаундів відокремлюються аденозинмонофосфат (АМФ) та гуанозинмонофосфат (ГМФ), пуринові нуклеотиди, які є корисними для синтезу ДНК та РНК. ІМФ деградує до гіпоксантину та ксантину, та, нарешті, СК за допомогою ксантиноксидази. Підвищений рівень СК може бути пов'язаний з надмірною деградацією пуринів-ендогенною, наприклад, від пухлин та при гематологічному захворюванні (лейкемія, лімфома, особливо під час лікування), у хворих на псоріаз, або екзогенною (підвищене вживання їжі та напоїв). За даними досліджень, приблизно дві третини СК екскретується нирками, значна частина реабсорбується в каналцях. Урати погано розчинюються, отже, потребують трансмембранного транспортування. На сьогодні ідентифіковано: URAT

(ураттранспортер), GLUT (глюкоза-транспортер), два представники органічних аніон-транспортерів (OAT1, OAT3), пов'язаних з тубулярною секрецією уратів та головним протеїном, відповідальним за тубулярну реабсорбцію уратів.

Незважаючи на недостатність даних щодо впливу рівня екскреції сечової кислоти (РЕСК) кишечником на вміст СК, вважається, що на цей шлях припадає до третини добової екскреції. Зниження інтестинальної екскреції СК може викликати розвиток гіперурикемії. Але зниження РЕСК не завжди призводить до гіперурикемії. Так, у хворих на подагру чоловіків Маорі (Полінезія) РЕСК нижчий, ніж у європейців, за нормальних показників СК у крові. А от у жінок Маорі з нормоурикемією РЕСК вищий, ніж у чоловіків. Зниження екскреції уратів спричиняє підвищення рівня СК, асоційованого з метаболічним синдромом, есенціальною артеріальною гіпертензією (АГ), свинцевою подагрою. Деякі ліки, наприклад, циклоспорин, низькодозова ацетилсаліцилова кислота, діуретики за рахунок зниження екскреції уратів можуть спричиняти розвиток гіперурикемії.

Отже, основні причини виникнення:

- генетичні фактори;
- гіпертонія;
- гіперглікемія;
- прийом алкогольних та цукровмісних напоїв;
- прийом деяких лікарських препаратів (сечогінних, цитотоксичних засобів, саліцилатів, бета-блокаторів, нікотината та ін.);
- надлишкова вага;
- ниркова недостатність;
- значне споживання тваринного білка.

Клінічна картина - подагричні атаки (напади гострого артриту). Дуже часто напад стосується суглобів стоп, особливо першого фалангового суглоба. Подагрична атака триває найчастіше від 7 до 10 днів. Між нападами симптоми подагри, як правило, відсутні.

Основні клінічні симптоми:

- раптовий початок і швидке наростання болю;
- розвиток нападу в нічний час або в ранні ранкові години;
- формування ущільнень в області м'яких тканин, суглобів, різних органах;
- гіперемія, припухлість в області ураженого суглоба;
- порушення функцій ураженого суглоба.

Крім фалангового суглоба великого пальця, в запальному процесі можуть бути задіяні суглоби кистей, ліктьові, колінні та інші суглоби стопи. Симптоми подагри характеризуються і загальними ознаками запалення – підвищенням температури, ознобом і загальною слабкістю. Для захворювання характерна наявність нефролітіазу (нирковокам'яна хвороба) або подагричної нефропатії (ураження паренхіми нирок). Хронічна подагра характеризується стійким ураженням суглобів у вигляді оліго- або поліартриту. Запальні зміни в суглобах спостерігаються більш ніж 3 місяці.

Висновок: Зрозуміти патогенез подагри, а отже, і керувати нею, стало викликом майстерності лікарів за всю історії медицини. Успіхи в цій галузі, які набули форми постійного прогресу, нещодавно досягли гігантського прориву.

Тому сьогодні це захворювання не є проблемою, яку не можливо вирішити. А у майбутньому існує оптимістичний погляд щодо нових способів діагностики та лікування подагри.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Richette P., Perez-Ruiz F., Doherty M. et al. (2014) Improving cardiovascular and renal outcomes in gout: what should we target? *Nat Rev Rheumatol*, Nov; 10(11): 654–61. doi: 10.1038/nrrheum.2014.124. Epub 2014 Aug 19.
2. Richette P., Bardin T. (2010) Gout. *Lancet*, Jan 23; 375(9711): 318–28. doi: 10.1016/S0140-6736(09)60883-7. Epub 2009 Aug 17. PMID: 19692116.
3. Kuo C. F., Grainge M. J., Zhang W., Doherty M. (2015) Global

epidemiology of gout: prevalence, incidence and risk factors. *Nat Rev Rheumatol*, Nov; 11(11): 649–62. doi: 10.1038/nrrheum.2015.91. Epub 2015 Jul 7.

4. Коваленко В. М., Корнацький В. М. (ред.) (2018) Актуальні проблеми здоров'я та мінімізація їх в умовах збройного конфлікту в Україні (Посібник). Київ, 215 с.

5. Chandratre P., Roddy E., Clarson L. et al. (2013) Health-related quality of life in gout: a systematic review. *Rheumatology (Oxford)*, Nov; 52(11): 2031–40. doi: 10.1093/rheumatology/ket265. Epub 2013 Aug 11.

6. McCarthy D.J., Hollander J.L. (1961) Identification of urate crystals in gouty synovial fluid. *Ann Intern Med*, Mar; 54: 452–60. doi: 10.7326/0003-4819-54-3-452. PMID: 13773775.

7. Pineda C., Amezcua-Guerra L. M., Solano C. et al. (2011) Joint and tendon subclinical involvement suggestive of gouty arthritis in asymptomatic hyperuricemia: an ultrasound controlled study. *Arthritis Res Ther*, Jan 17; 13(1): R4. doi: 10.1186/ar3223.

8. Pascual E., Sivera F. (2007) Why is gout so poorly managed? *Ann Rheum Dis*, Oct; 66(10): 1269–70. doi: 10.1136/ard.2007.078469.

9. Krishnan E., Baker J.F., Furst D.E., Schumacher H.R. (2006) Gout and the risk of acute myocardial infarction. *Arthritis Rheum*, Aug; 54(8): 2688–96. doi: 10.1002/art.22014.

10. Merriman T. R., Dalbeth N. (2011) The genetic basis of hyperuricaemia and gout. *Joint Bone Spine*, Jan; 78(1): 35–40. doi: 10.1016/j.jbspin.2010.02.027. Epub 2010 May 15.

11. Dalbeth N., Stamp L. (2014) Hyperuricaemia and gout: time for a new staging system? *Ann Rheum Dis*, Sep; 73 (9): 1598–600. doi: 10.1136/annrheumdis-2014-205304. Epub 2014 Apr 9.

12. Chhana A., Lee G., Dalbeth N. (2015) Factors influencing the crystallization of monosodium urate: a systematic literature review. *BMC Musculoskelet Disord*, Oct 14; 16: 296. doi: 10.1186/s12891-015-0762-4.

TECHNICAL SCIENCES

УДК 004.05

ANALYSIS OF THE RELIABILITY OF MODEMS

Rozenvasser Denys,
PhD in Technical Sciences.

Protsenko Roman,
student
International Humanitarian University
Odesa, Ukraine

Вступ. Модеми є важливими компонентами мережі. Вони використовуються для передачі даних між різними пристроями в мережі. Аналіз надійності модемів допомагає гарантувати стійкість роботи мережі в цілому.

Мета роботи. Дослідження надійності модемів, методів її підвищення, резервування, порівняння виграшу надійності.

Матеріали та методи. Надійність модемів - це ймовірність того, що модем не вийде з ладу протягом певного періоду часу.

Надійність модемів залежить від багатьох факторів, таких як тип модему, марка модему, версія модему, умови експлуатації.

Підвищення надійності модемів може включати в себе різні стратегії та методи для забезпечення стійкості роботи та максимально можливого часу доступу до мережі (рис. 1.). Одним з найефективніших методів підвищення надійності модемів є резервування.

До переваг резервування модемів можна віднести:

- забезпечення безперервності роботи мережі. Резервування модемів дозволяє забезпечити безперервність роботи мережі навіть у разі виходу основного модему з ладу.

- запобігання втраті даних. Резервування модемів допомагає запобігти втраті даних, які можуть бути втрачені у разі виходу основного модему з ладу.
- зниження витрат. Резервування модемів може допомогти знизити витрати на ремонт або заміну основного модему.

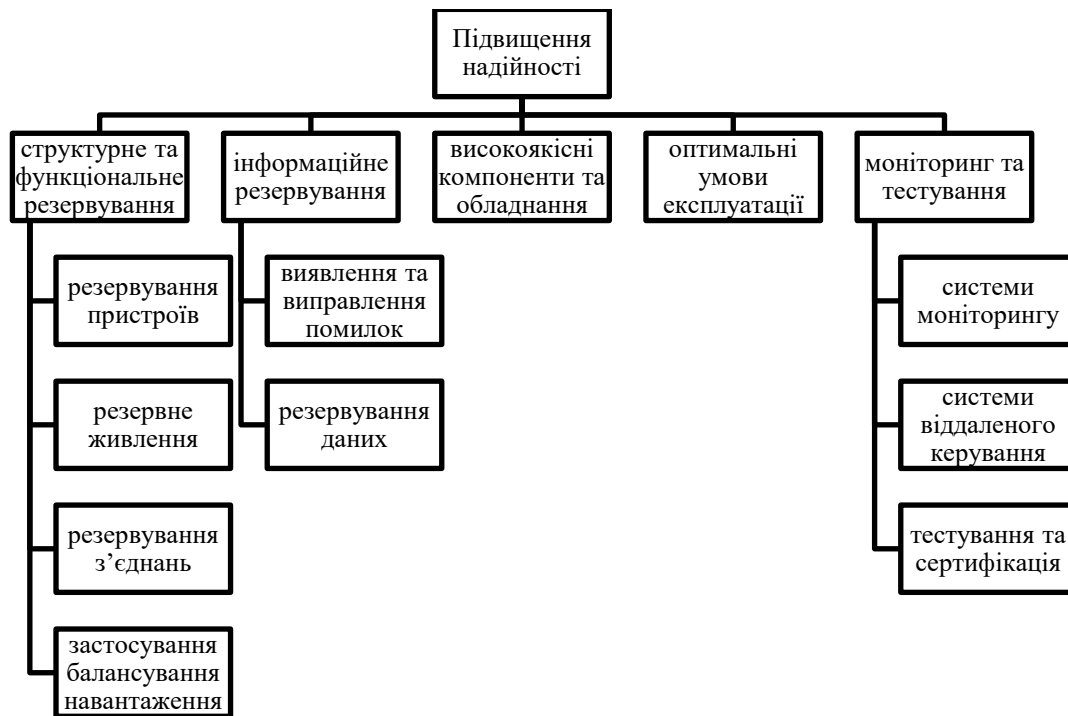


Рис. 1. Методи підвищення надійності модемів

Результати та обговорення. Структурне резервування модемів - це процес забезпечення наявності резервного модему, який може взяти на себе функції основного модему у разі його виходу з ладу.

Функціональне резервування модемів - це тип резервування, при якому два модеми мають однакові функції та можуть брати на себе функції один одного у разі виходу одного з них з ладу.

Інформаційне резервування - це резервування з використанням надлишковості інформації (рис. 2.).



Рис. 2. Методи інформаційного резервування

Порівнювати ефективність методів структурного резервування зручно за допомогою виграшу надійності. Виграш складає більше 10 дБ.

Для оцінки та порівняння ефективності інформаційного резервування (завадостійкого кодування) використовується енергетичний виграш кодування (ЕВК). ЕВК лежить у межах від 5 до 9 дБ.

Висновки. Для інформаційного резервування дана оцінки ймовірності бітової помилки для різних видів модуляції, досліджена залежність значення ймовірності помилки на біт від відношення сигнал/шум при використанні видів модуляції ФМ-4, КАМ-16, КАМ-64, КАМ-256 та коректувальних кодів (турбо-код, СКК, згортковий, каскадний та LDPC), розраховано значення енергетичного виграшу кодування. Для структурного резервування оцінено виграш від дублювання модемів. Аналіз показав, що дублювання дає більший виграш ніж завадостійке кодування, але потребує більших витрат.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Alessandro Birolini. Reliability Engineering: Theory and Practice. Springer, 2017. - 651 p.

2. Alessandro Birolini. Quality and Reliability of Technical Systems: Theory, Practice, Management. Springer Science & Business Media, 2012. - 502 p.
3. Massimo Lazzaroni. Reliability Engineering: Basic Concepts and Applications in ICT. Springer Science & Business Media, 2011. – 161 p.
4. Тиш Є. В. Конспект лекцій з дисципліни „Надійність, контроль, діагностика та експлуатація ЕОМ” для студентів денної форми навчання. Тернопіль, 2016.
5. Микитишин А. Г., Митник М. М., Стухляк П. Д., Пасічник В. В. Комп'ютерні мережі: [навчальний посібник]. - Львів, 2013. 373 с.
6. Тарнавський Ю. А., Кузьменко І. М. Організація комп'ютерних мереж [Електронний ресурс] : підручник: для студ. спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» та 122 «Комп'ютерні науки» / КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 259 с.
7. Заміховський Л. М., Калявін В. П. Основи теорії надійності і технічної діагностики систем: Навчальний посібник. – Івано-Франківськ: Вид-во “Полум'я”, 2009.– 360 с.

MULTI-CRITERIA SELECTION OF OPTIMAL MEDICAL EQUIPMENT

Sydorenko Roman

Grad student

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute,

Poliagushko Liubov

Assoc.Professor, PhD

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Introductions. With the rapid development of computer technology, medical technologies are developing accordingly. Rapid technological progress in the field of medicine leads to the emergence of new equipment. However, as the role of technology in medicine grows, so does the need for careful and informed choice of medical equipment.

The speed of development of computer and medical technologies leads to a rapid increase in the number of various medical devices and instruments. Development of a system for evaluating and selecting medical equipment based on multicriteria analysis methods. Automation of the multi-criteria selection process, namely, reducing the influence of a group of experts and analysts on the choice, and in turn increasing the influence of modern computer technologies. This will improve the efficiency of medical institutions, ensure optimal use of resources and improve the quality of patient care. This is why it was decided to choose this particular research topic.

Aim. The main goal is to show the developed software module for selecting optimal solutions in the field of medical equipment. The system of selecting the best alternative according to many criteria, both economic and technical, will improve the efficiency of medical institutions, ensure optimal use of resources and improve the quality of medical care for patients.

Materials and methods. AHP and ELECTRA multicriteria selection methods for selecting medical equipment for hypoxic training.

In today's world, the choice of medical equipment cannot be made on the basis of only one characteristic.

Therefore, multi-criteria selection methods should be used. The algorithms of these methods have been developed since the 1980s, but the choice still depends on a group of experts and analysts who provide an arithmetic assessment of a particular subjective characteristic and make the final decision. Modern technologies make it possible to automate the process of evaluating and selecting criteria and alternatives, i.e., to reduce the role of a group of experts in the selection process and increase the role of computer technology.

This article presents an example of a developed software module for selecting the optimal equipment for hypoxic training. An important point is that the development of such a system helps to store all the data specified by users and obtained as a result of the system's calculation, and data storage is very important, because it is the process of digitalization of the medical field, and thus the ability to apply the latest developments.

Results and discussion. Modern technologies were used to develop the system, the Python programming language and its XLRD library were used to collect and process data, the system itself was implemented as a program module based on ERP Odoo, the paper describes the feasibility of using ERP systems for medical institutions and the advantages of the chosen system. Development on Odoo involves the use of the following development tools: Python and JS programming languages, the use of the PostgreSQL database, and the Python libraries NumPy and Pandas were used to develop and calculate algorithms. The development took place in the PyCharm Professional integrated development environment, which provided many conveniences, such as plug-ins for working with Odoo and an interface for working with the database.

The User of our software product can:

- set requirements for equipment, no matter what type of customer it is, whether a company or an individual;
- to be able to independently choose the optimal version of the device for hypoxic training among the 3 best options according to the rating by calculating the methods of multicriteria selection;

- convenient and user-friendly interface, with features such as sorting and grouping of requests and devices, the ability to reset the request to draft status to change the equipment requirements;
- the ability to export results and records from the system.

Below is a list of graphic materials, such as class diagrams, screenshots of the system interface, and results.

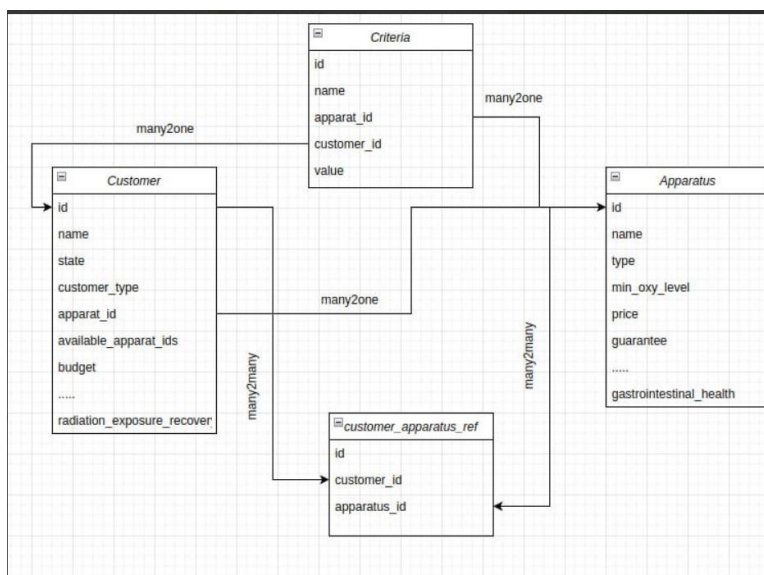


Figure 1. – Class diagram

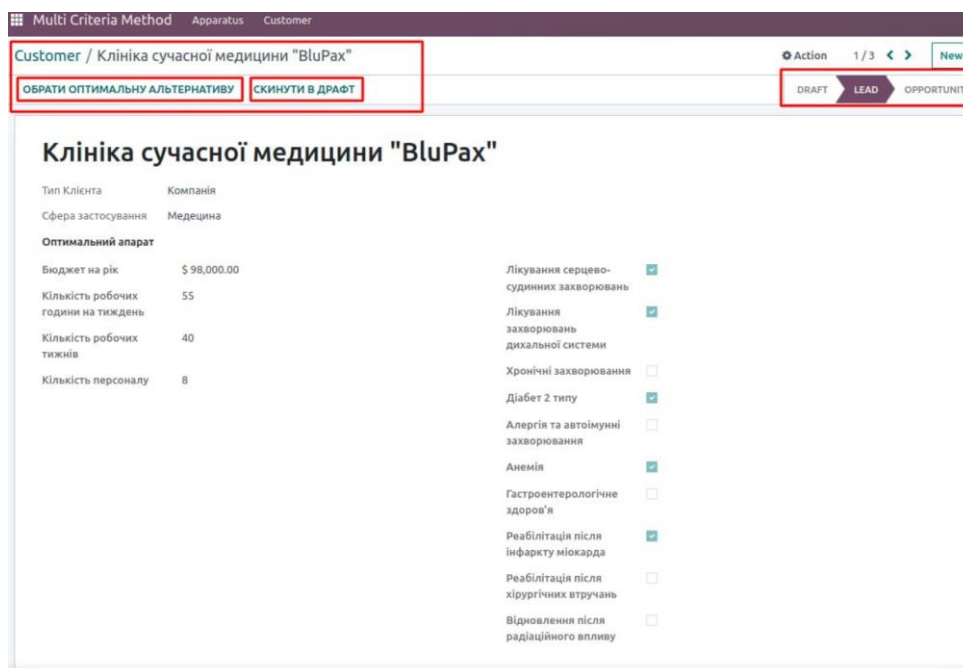


Figure 2. – A screenshot of the application form

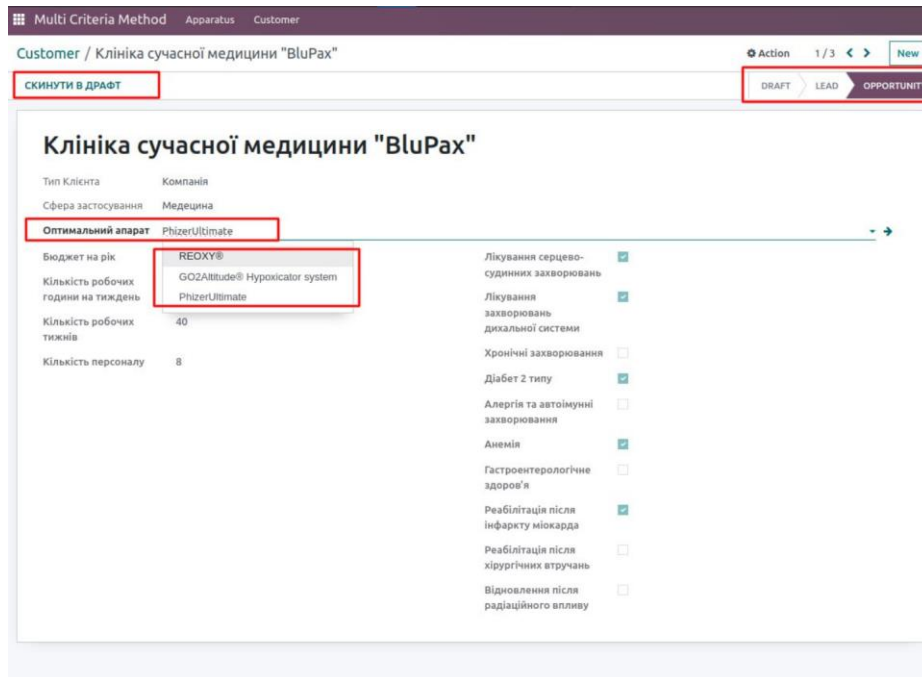


Figure 3. – A screenshot with the result of choosing the best alternative

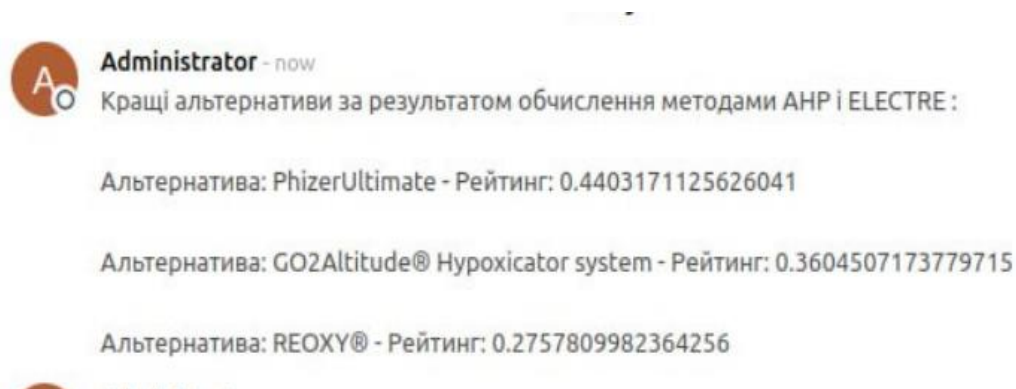


Figure 4. – A screenshot in the chat with the results of the method calculation

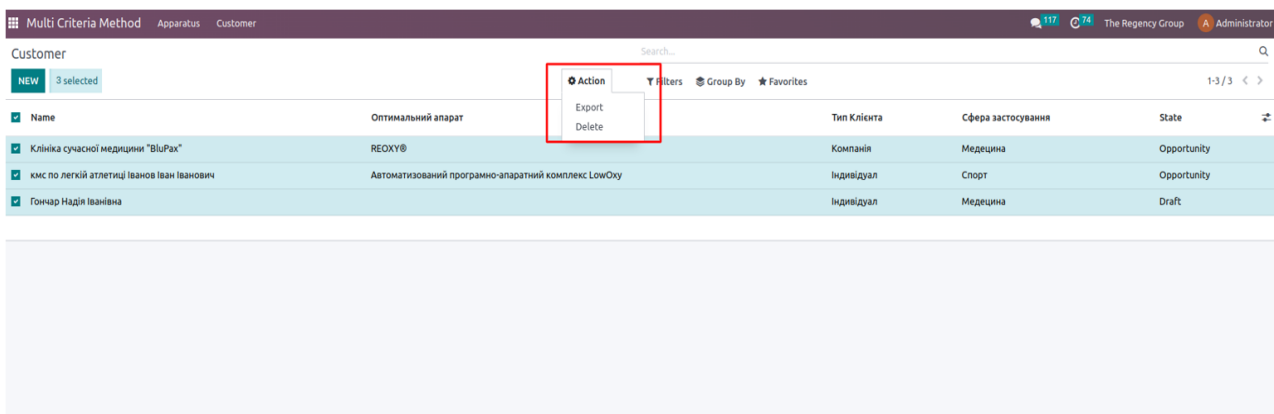


Figure 5. – A screenshot with the functionality of exporting customizer applications to .xlsx

Conclusion

In conclusion, this publication highlights the importance of informed decision-making in selecting medical equipment amidst rapid technological advances. The software module, using multicriteria analysis, provides a systematic approach to address the growing array of medical devices. The research achieves its goals by analyzing implementation means, studying multicriteria selection methods, and adopting AHP and ELECTRA algorithms. The resulting methodology automates equipment selection, with a program module implemented in the Odoo ERP system, focusing on hypoxic training. The software module minimizes subjective influences, improving efficiency in medical institutions, optimizing resource use, and enhancing patient care quality. Emphasizing data storage's significance in medical digitization, the system retains user-specified data and results. Overall, this study offers a tangible solution for medical equipment selection challenges, contributing to ongoing advancements in healthcare technology integration.

PROBLEMS AND MEANS OF DEMINING TERRITORIES

Voytenko Yury,

Dr Sci., Professor

Boiko Victor,

Dr Sci., Professor

Voskoboinick Volodymyr,

Dr Sci., Associate Professor

Han Anatoly,

PhD, Associate Professor

Institute of Hydromechanics NAS Ukraine

Kyiv, Ukraine

Introductions. One of the biggest world problems in the post-war period is the demining of liberated territories. So, as of the end of 2022, according to the annual report of the International Campaign to Ban Landmines, LandMine Monitor, 67 countries are contaminated with mines. The total number of installed mines is estimated at approximately 110 million pieces. About the same amount is manufactured, stored in warehouses and awaiting use or destruction. In 2021, 117,800 mines were removed and neutralized from the earth's surface and more than 132,52 km² of territory was cleared. However, the amount of mines removed is not comparable to the annual number of installed mines, which are estimated to be up to 2 million pieces, and therefore mine danger is increasing every year. Every day, at least 60 million people are at constant risk of being harmed by mines and explosive devices, because these people live in areas where armed military conflicts have occurred or are ongoing. Every day in the world, at least 10 people are killed by landmine explosions and many more people are injured and crippled. About 40% of them are children. Therefore, the issue of mine safety of states on the territory of which military conflicts took place is a priority and relevant today.

Recently, two features of mine warfare have been identified. The first is that traditional mines, installed manually or by means of mechanization, not only did not lose their positions, but also became more sophisticated, they became more difficult to detect. Remotely installed mines also appeared, which makes mine warfare more

dynamic and fits well into the modern image of maneuver warfare. Both of these factors brought mine warfare to a new level in the art of warfare and made it more attractive to both regular armies and irregular armed formations.

The second feature was manifested in the significant lag in the development of mine countermeasures. Their development is in a state of protracted systemic crisis, which also contributes to the attractiveness of mine warfare. Today, there are no reliable means of finding mines. Even the previously perfect method of searching with a primitive probe using non-contact sensors of the target (seismic, geophone, infrared, radar, etc.) becomes insufficiently effective, since the mine excludes the possibility of approaching it. On the other hand, mines are installed not only on the minefield, they are often specially camouflaged at a distance from it.

Mining causes significant material damage: vast areas of land are taken out of agricultural use before they are completely cleared, which is essential for overpopulated countries with small territories; mines make refugees and displaced people afraid to return home; the actual or suspected presence of mines prevents access to desperately needed resources and services, impedes economic recovery after military conflict and undermines normal socio-economic development.

Currently, according to the Mines Advisory Group, Ukraine is the most mined territory in the world, ahead of the previous "leaders" - Afghanistan and Syria. Approximately 170-180 thousand square kilometers of land areas of Ukraine are contaminated with mines and explosive objects, according to estimates of the mining of the territories of our country.

Almost 2 million Ukrainians, almost the same as the population of Slovenia, are exposed to the dangers of landmines and explosive remnants of war on both sides of the "line of demarcation" in eastern Ukraine. Ukraine ranks fifth in the world in terms of the number of victims of mines and explosive objects among the civilian population and is among the top three countries with the highest number of cases of anti-tank mines. Because of this, the east of Ukraine is one of the most mined regions in the world.

For the armed forces and the population of Ukraine, there is a need to find

ways to solve the problematic issues of demining the territory of Ukraine, to develop more effective means and methods of demining, taking into account the latest achievements of scientific and technical progress.

Aim. Carrying out a review and analysis of technical solutions for the search and disposal of mines and explosive objects.

Materials and methods. The main threat of mines is to cause a complex of negative social, economic and environmental consequences. Clearing territories of all forms of explosive objects, including land mines, is a vital key to the recovery of any region. Demining requires a lot of effort, time and resources, which ultimately leads to high costs for clearing a unit of the surface of the territory. Mine action, in particular the clearance of mines and explosive objects, is a costly procedure compared to other investments in development. However, this is a justified investment in view of the benefits received in the form of improved community security, opportunities for development and strengthening the sustainability of investment in development.

Demining is a problem that has accompanied humanity for centuries. The history of demining shows the terrible consequences of wars and conflicts. Modernity has brought with it new methods and technologies that facilitate the work of heat exchangers, but the problem is far from solved. Millions of mines remain in the territories, threatening the lives and safety of the civilian population. Future demining will require a combination of efforts by governments, scientists and the public. Developing new technologies, raising awareness and educating people about the dangers of landmines, and increasing funding for demining are key components to successfully combating the problem. Demining remains a pressing global issue today and joint efforts are needed to ensure the safety and well-being of people across the planet.

Results and discussion. None of the currently used methods of mine detection using technical means are satisfactory in terms of basic parameters (sensitivity, selectivity, speed of action), do not fully meet UN standards, and cannot solve the task of global demining of the planet. Therefore, there is an urgent need to develop

more effective means and new methods of demining, taking into account the latest achievements of scientific and technical progress.

Demining is the removal or destruction of mines, charges, unexploded ammunition, explosive devices and the clearing of areas, structures and other objects from them. It is carried out by engineering units or specially trained demining groups manually, by shooting or using technical means (engineering demining vehicles, mine trawls, etc.).

Methods, techniques, processes and methods of development are being carried out in the area where they are located. Thus, the combat zone is provided with prompt and combat mine clearance. The main priority is to quickly penetrate the minefield to create a safe path for the troops. Speed is vital, both for tactical reasons and because units attempting to penetrate a minefield may find themselves under enemy fire. Anti-personnel mines and anti-tank mines must be removed, but only in those zones along which troops or vehicles are planned to advance.

In times of relative calm, humanitarian demining is carried out. This is a thorough, time-consuming process that aims to find all the mines so that the land area can safely return to normal use. It is vital that this process is completed in full. Even if only a small handful of mines remain, incomplete clearance may actually lead to more civilian casualties as local residents reoccupy an area they previously avoided, believing it to be safe. In this context, mine clearance is one of the tools of mine action. Civilian demining organizations, receiving input from United Nations mine action coordination centers or the host government, carry out demining activities.

As part of mine action, during humanitarian demining operations, three main methods of demining are used: manual demining, using mine-detecting dogs, using mechanical systems and demining equipment. Manual demining involves the use of metal detectors to detect mines and hazardous explosives, as well as probes and devices for opening the earth cover and excavating soil in order to check for the presence of mines and explosive explosives. The method, based on the use of mine detection dogs, is a system in which dogs are used as the main means of detecting mines and high explosives. This method, if used correctly, can be faster and more

effective than manual demining, by approximately 200-700% depending on demining conditions.

The main methods used for humanitarian mine clearance on land are: manual detection using metal detectors, detection by specially trained mine-detecting dogs, and mechanical clearance using armored vehicles equipped with chains, tillers or similar devices.

Thus, humanitarian demining is an integral part of the reconstruction of countries that have completed participation in hostilities. Many engineering munitions have been lying in the bowels of the earth for decades, fulfilling their cruel mission. However, such a variety of weapons pushed engineers to search and create new ways to search, detect and destroy ammunition. The main feature of this method is accuracy. Only thanks to humanitarian demining can we say with complete confidence that the area has been completely cleared and is safe for civilians.

Detection and identification of hidden explosive objects is carried out due to direct (appearance, shape, specific smell) and indirect (presence of characteristic parts of semiconductor devices, wire lines, antennas; differences in mechanical, thermophysical, electromagnetic characteristics) signs. Taking them into account against the background of the environment, the indicated methods can be conventionally divided into contact (seismic, mechanical, electrical), close-acting (gas analytical, nuclear-physical, radio wave, induction, magnetometric) methods based on the possibility of remote detection (non-linear, parametric, thermal, optical, biophysical, radar).

One of the contact methods of searching for mines is the method of mechanical probing of the soil. It is implemented using probes. With the help of probes, by piercing the surface layer of the earth, the search for engineering ammunition is carried out and the nature of the discovered object is clarified. Similar probes are in most sets of army mine detectors, both domestic and foreign. Today, this is the most effective way of searching for mines.

The optical method of search consists in the use of optical visible radiation (from 0.4 μm to 0.76 μm), which in most cases (except for clean river or sea water)

does not penetrate into the environment covering the explosive object. However, detection of a hidden object can be carried out by indirect signs - violation of the structure of the natural background of the environment at the place of installation of this object (color of vegetation or soil, microrelief, etc.). Physically, contrast is realized here in the reflection coefficients of individual waves of optical radiation from the sun or artificial illumination (background elements).

The thermal detection method is based on registering the difference in the degree of thermal radiation of the masking layer of the environment located above the search object and the rest of the natural background. After all, the location of any object in the environment causes an inevitable violation of its structure, primarily in density, even behind the most careful masking.

Electromagnetic methods are now widely used to detect anomalies in semiconductor covering media using electromagnetic fields in various fields of science and technology. In general, the electromagnetic method of detection consists in registering distortions of the primary (probing) electromagnetic field when the search object falls into it due to the contrast of electromagnetic characteristics between this object and the covering medium.

The magnetometric method of detection allows recording the spatial distortions of the Earth's magnetic field created by the ferromagnetic search object. It should be noted that detection of dielectric (plastic, wooden, etc.) and diamagnetic (duralumin, gold, silver, bronze, etc.) objects using this method is impossible.

The induction method of detecting metal objects is the most common. It is widely used to detect man-made objects made of metal or objects that have separate metal elements in their construction, and the metal can be both ferromagnetic and diamagnetic. The induction method of detecting conductive metal objects is based on the registration of secondary fields of eddy currents arising in these bodies under the influence of a primary low-frequency magnetic field. The primary magnetic field is created using coils powered by alternating current. Eddy currents depend on the current strength of the exciting (generator) coil, its frequency and the configuration of the conductive body (search object). The high sensitivity of the mine detector leads to

the fact that for one detected mine there are from 100 to 1000 false signals, the sources of which are fragments and bullets located in the ground.

The radio wave method of detection consists in the fact that during the irradiation of semiconductor media with a high-frequency or ultra-high-frequency electromagnetic field, any inhomogeneities (voids, metal and plastic objects, etc.), the size of which can be compared with the wavelength, will scatter this field. Part of the reflected energy can be recorded by the receiving device of the seeker. The radio wave method is a special case of the widely known radar method of detecting objects.

Radar sounding of semiconductor media is one of the most promising radar methods. This is primarily due to the ability to remotely detect and recognize objects regardless of weather conditions and natural lighting of the Earth. In addition, microwave probing electromagnetic fields have the ability to penetrate through semiconducting media (soil, vegetation, snow, water), under which search objects can be located.

The gas analytical method of detecting explosive devices is based on the fact that any explosive device contains, as a rule, from several tens of grams to several kilograms of explosive substance. Therefore, it can be detected by registering gaseous vapors of products of slow decomposition or evaporation of explosive substances. Registration can be carried out using chemical, mass spectrometric and other methods.

However, the most popular device is a metal detector. This is an electronic device for detecting objects made of metal. Devices of this type make it possible to detect signs of the possible presence of explosive objects. In a hand-held metal detector, two electromagnetic fields intersect. One field is created directly by the device. Another field is created by the action of metal on the metal detector itself. As a result of the interaction of both fields, the presence of metal is recorded, this is indicated by a sound or light signal.

The next most popular device is a thermal imager. This type of sensor is mainly used in unmanned aerial vehicles. A thermal imager is an optical-electronic device for visualization of the temperature field and temperature measurement.

Mainly works in the infrared part of the electromagnetic spectrum. Modern thermal imagers make it possible to detect objects that have temperature contrasts up to tenths and even hundredths of a degree, and form high-quality images.

Recently, during demining, preference is given to performing these works remotely or with the help of robots. The benefits of installing a minesweeper on a remotely operated vehicle must be balanced against the additional costs and possible reductions in effectiveness.

Robotic complexes for demining include a wide class of devices - from a set of standardized modules that turn an ordinary vehicle into a remotely controlled one, to fully autonomous mobile robots capable of finding and destroying mines on their own, without human intervention. To date, the most developed are remote-controlled devices for searching for mines and continuous demining of minefields.

The rapid development of various unmanned aerial vehicles in the world has actualized the idea of their use for reconnaissance of the mine situation, detection of mines and their remote destruction. The most promising directions are the development of domestic robotic complexes for ground, air and underwater detection of explosive devices, which will be able to increase the efficiency and safety of engineering support measures.

Conclusions. A brief overview and analysis of technical solutions for the search and disposal of mines and explosive objects is given. The results of the analysis showed that it is expedient to carry out scientific research on improving the efficiency and improvement of samples of equipment (especially robotic), technologies for finding and disarming mines and other explosive devices, taking into account the modern achievements of science and technology.

PROSPECTS OF USING SINGLE-BOARD COMPUTERS FOR INFORMATION TRANSMISSION IN MEDICAL SOFTWARE AND HARDWARE COMPLEXES

Zmiivskiy Volodymyr Serhiyovych

Mandrikova Lyudmila Vasylivna

Candidate of technical sciences, associate professor.

Kharkiv National Aerospace
university named after M. E. Zhukovsky

"Kharkiv Aviation Institute"

Kharkiv, Ukraine

Abstract: The article is devoted to the study of possibilities and advantages of using single-board computers in medical information transmission systems. An analysis of modern trends in the development of medical technology was carried out and key aspects where the introduction of single-board computers can make a significant contribution were highlighted. The article examines the effectiveness of using single-board computers in providing fast and reliable exchange of medical information between devices and systems used in hospitals, laboratories and other medical institutions. The advantages of this approach, such as compactness, energy efficiency, and the possibility of integration with various sensors and devices for patient monitoring, are discussed. In particular, the article considers the use of single-board computers in the development of software and hardware complexes for tracking health indicators, automated collection and processing of medical data, as well as management of medical equipment. Due to the coverage of specific scenarios of the application of single-board computer technologies, the article emphasizes the prospects of their implementation in the medical field to improve the efficiency and accuracy of medical procedures. The prospect of further research is the development of a wide ecosystem of diagnostic devices, monitoring of health indicators with the involvement of a wide range of technologies.

Keywords: single board computer, monitoring systems, machine learning algorithms, telemedicine, medical diagnostics, software development.

The turbulence of the present time has caused a real surge in medical developments. Initially, the COVID-19 pandemic forced humanity to pay attention again to the importance of human health. After the start of a full-scale invasion, we again realized how valuable every minute is... Currently, there is a general problem-the lack of modern equipment for widespread use, and most importantly-funds for the purchase of important devices and parts. The goal of our further scientific research is to optimize this problem and create a single ecosystem of devices for monitoring the health of patients.

Single-board computers have become quite popular in recent years due to their compactness, high performance and affordability. They have found their application in various fields, including medicine. In this article, we will consider the prospects of using single-board computers for the transmission of information in hardware and software complexes of medical guidance.

First of all, let's consider the very definition - what is a single-board computer.

A single-board computer is a compact electronic platform that combines all the main components of a traditional computer on one board. It is a microcomputer that includes a processor, memory, input/output and other necessary elements for operation. Its small size and low cost make it an ideal choice for a variety of applications, such as educational activities, robotics projects, embedded IoT systems, and media centers [1].

Characteristics of a single-board computer [2]:

1. **Processor:** A single-board computer is usually based on a powerful processor that allows you to perform a variety of tasks.
2. **Memory:** A single-board computer has a built-in random access memory (RAM), which provides quick access to data during operation.
3. **Storage:** Built-in or external media such as microSD cards or drives are used to store data.
4. **Input/Output:** A single board computer has a variety of ports for connecting external devices such as monitors, keyboards, mice, cameras, etc.
5. **Application:** Single-board computers are widely used in areas such as

robotics, embedded systems, education, entertainment, web servers, and more.

6. **Operating System:** They usually support different operating systems, such as Linux, Android, or specialized OSEs for specific tasks.

The analysis of modern trends in the development of medical technology and the identification of key aspects for the introduction of single-board computers in medical systems allows us to understand the potential contribution of this technology to the field of health care.

In recent years, there has been a tendency to decrease the size and weight of medical equipment. Single-board computers, thanks to their compactness, can meet the requirements of modern miniaturization technologies, which allows their use in portable medical devices and sensors.

With the ever-increasing number of medical devices, it is important to have solutions that use electricity efficiently. Single-board computers can be designed with high energy efficiency in mind, making them an ideal choice for medical equipment operating in power-constrained environments. Single-board computers can be easily integrated with various sensors and monitoring systems, which allows collecting, processing and analyzing data about the patient's condition in real time. This is especially true for telemedicine systems and chronic disease monitoring.

Also, they can be used to automate the processes of collecting and processing medical data. The use of artificial intelligence and machine learning algorithms on single-board computers can contribute to quick and accurate diagnosis of patients. It is often used to control medical equipment, including imaging systems, surgical robots, and other medical devices that require precise and reliable control.

In the context of these key aspects, the use of single-board computers in medical hardware and software complexes can significantly improve the quality of medical care, providing rapid transmission, processing and analysis of information, as well as increasing the mobility and availability of medical systems.

Like every technical device, a single-board computer has its advantages and disadvantages in operation and integration with all components of the software ecosystem, so let's consider the key aspects of use [3]. After analyzing analogues and

areas of application, we identified the following advantages and disadvantages in the operation and integration of this type of devices:

Advantages of using single-board computers in medicine:

- Compactness. Single-board computers take up little space, which is important for use in hardware and software complexes of medical guidance with limited space.
- Accessibility. Single-board computers are relatively cheap and easily available for purchase, which allows to reduce the cost of medical equipment and its maintenance.
- Low level of energy consumption. Single-board computers have a low level of energy consumption, which allows to reduce the costs of energy supply of medical systems.
- Effective transfer of information. The use of single-board computers can ensure the effective transfer of information in hardware and software complexes of medical guidance.
- Improving the quality of medical care. The use of single-board computers can increase the efficiency of medical systems and improve the quality of medical care.

Disadvantages of using single-board computers in medicine:

- Limited opportunities. Single-board computers have limited capabilities for high-speed and accurate data processing, which may be necessary in medical hardware and software complexes.
- The need for additional programming. Using single-board computers may require additional programming, which can be time-consuming and costly.
- strength. Single-board computers can be less robust and less reliable, which can be critical in medical systems where reliability is a critical component.
- Data security issues. The use of single-board computers can create problems with the security of data that is transmitted and stored in medical systems.
- The need for qualified personnel. The use of single-board computers may require the presence of qualified professionals who can program and maintain

these computers.

Single-board computers can find applications in a variety of medical systems, including patient monitoring, electrocardiography, ultrasound, telemedicine, and more.

In medical software and hardware complexes, single-board computers can be used to collect, process and transfer data between different devices and systems. They can provide effective patient monitoring by collecting and transmitting data about their condition directly to a centralized system. In addition, single-board computers can be used to ensure uninterrupted operation of medical systems and provide access to data in real time. This can help identify and treat patients early, improving treatment outcomes and reducing the risk of complications.

Single-board computers can also be used to improve the effectiveness of telemedicine. They can collect and transmit data from medical devices and sensors to a centralized system that can help remotely monitor a patient's condition and provide effective medical care at a distance.

In addition, single-board computers can be used in medical research and scientific research. They can provide data collection and processing that allows timely detection and analysis of trends, contributing to the development of new methods of diagnosis and treatment.

It is worth investigating the available models for the further development of scientific projects and the use of existing software in order to optimize funds and human resources:

1) Raspberry Pi[4]:

Advantages: low cost, wide range of extensions, user community support, ease of use.

Disadvantages: not a very powerful processor, insufficient amount of RAM and built-in memory, lack of built-in WiFi.

2) BeagleBone [5]:

Advantages: a powerful processor, many built-in inputs and outputs, the ability to use different OSes such as Linux, Android and Windows.

Disadvantages: high cost, less range of extensions compared to Raspberry Pi.

3) NVIDIA Jetson [6]:

Advantages: a very powerful processor, built-in support for machine learning and computer vision, the ability to use different OSes.

Disadvantages: high cost, complexity of setup and use.

4) Arduino [7]:

Advantages: very low cost, wide range of sensors and extensions, ease of use.

Disadvantages: limited opportunities for developing complex programs, lack of built-in network support.

5) Odroid:

Advantages: a fairly powerful processor, built-in Android support, a large number of inputs and outputs.

Disadvantages: high cost, complexity of setup and use.

Considering the above, it can be concluded that single-board computers can be useful for software and hardware complexes of medical guidance, in particular for information transfer. They can provide the desired functionality, ease of use, and be more affordable in terms of cost compared to other hardware and software solutions.

However, before using single-board computers in medical hardware and software complexes, it is necessary to carefully analyze their advantages and disadvantages in the context of a specific task.

For example, if you need to process large amounts of data or work with complex algorithms, you may need a more powerful computer than a single board. Also, you should carefully study the documentation and user community materials to ensure proper setup and safe use.

Therefore, the use of single-board computers in hardware and software complexes of medical guidance can be a useful solution in some cases. However, before using them, it is necessary to carefully analyze their advantages and disadvantages and take into account the specific needs and requirements of the system.

LIST OF REFERENCES:

1. Wikipedia. Single board computer. [Electronic resource]. Access mode:https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%27%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80
2. Korostil A. V. Fundamentals of software product development: teaching manual. K.: Center for Educational Literature, 2018. - 472 p.
3. Repin O. O., Muzychuk Yu. Yu. Modern technologies of web programming: monograph. K.: Publishing House of NPU named after M. P. Drahomanov, 2018. – 315 p.
4. Raspberry Pi Foundation. Official website. [Electronic resource]. Access mode:<https://www.raspberrypi.org/>.
5. BeagleBoard.org. Official website. [Electronic resource]. Access mode:<https://beagleboard.org/>.
6. NVIDIA Jetson. Official website. [Electronic resource]. Access mode:<https://developer.nvidia.com/embedded/jetson>.
7. Arduino. Official website. [Electronic resource]. Access mode:<https://www.arduino.cc/>.

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ТЕПЛООБМІНУ В СИСТЕМІ ОХОЛОДЖЕННЯ ТРУБОЕЛЕКТРОЗВАРНОГО АГРЕГАТУ

Білоконь А. І.

Студент

Потапчук І. Ю.,

к.т.н., доцент

Жевжик О. В.,

к.т.н., доцент

Український державний університет науки і технологій
м. Дніпро, Україна

Вступ. Ідея застосування струмів високої частоти для зварювання металів та інтенсивні дослідження по створенню технологій і устаткування для високочастотного зварювання труб почались в середині минулого сторіччя. Був створений спосіб промислового застосування високочастотного зварювання, при якому виріб перед зварювальним вузлом формується з вигляді заготовки з V-подібною щілиною між зварюваними кромками. До кромок за допомогою ковзних контактів або індуктором підводиться струм високої частоти так, щоб він проходив від однієї кромки до іншої через місце їх сходження. Внаслідок поверхневого ефекту і ефекту близькості, який у міру зближення кромок посилюється, досягається висока концентрація струму в місці сходження кромок.

Сприятливий розподіл струму, високий ступінь концентрації потужності забезпечують можливість ведення процесу з оплавленням тонкого шару на поверхні зварюваних кромок і отримання міцного якісного зварного з'єднання. Нагріті кромки виробу обтискуються за допомогою валків і зварюються.

Високочастотне зварювання знайшло найбільше застосування у виробництві прямошовних труб малого і середнього діаметрів. У виробництві труб діаметром 10 – 600 мм цей метод домінує, витіснивши інші автоматизовані види зварювання.

Також електричний струм використовується при плазмовому зварюванні,

де висококатемпературний газ (плазма) утворюється у спеціальних пристроях-плазмотронах. Енергія електричної дуги, плазми використовується у багатьох сучасних технологіях, в хімічній, металургійній, машинобудівній, гірничо-видобувній галузях [1, 2].

Не дивлячись на масштабне виробництво та давню історію проектування трубоелектрозварних агрегатів створення математичних моделей та методів розрахунку теплообміну при охолодженні електрозварених труб досі є актуальною задачею.

Ціль роботи. Математичне моделювання процесів теплообміну у водяному холодильнику трубоелектрозварного агрегату та визначення параметрів холодильника, які забезпечують охолодження труб.

Матеріали та методи.

Схема до розрахунку наведена на рис. 1.

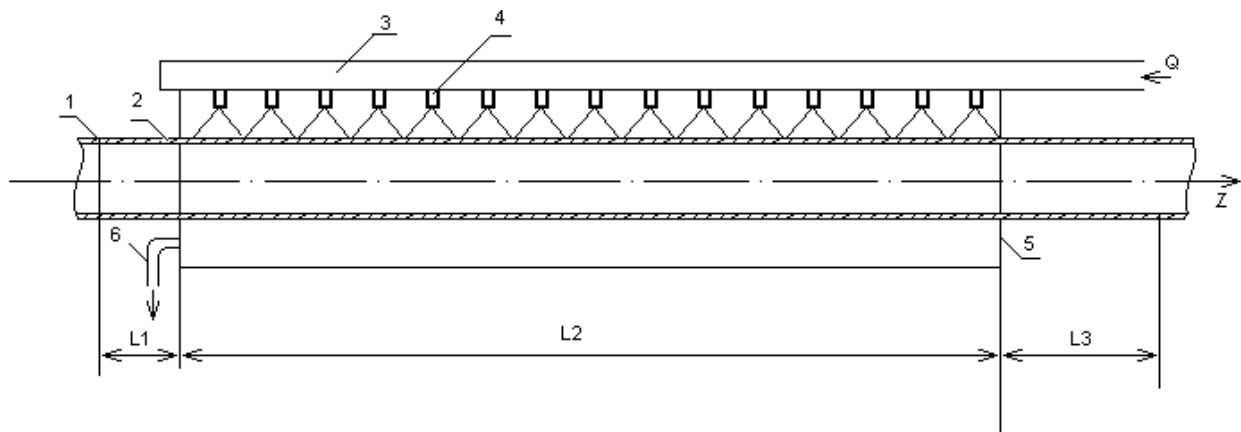


Рис. 1. Схема до розрахунку.

1) місце зварювання труби; 2) труба після зварювання; 3) колектор для подавання рідини, що охолоджує; 4) форсунки; 5) холодильник звареного шва; 6) колектор для відведення рідини.

Після зварювання труба 2 зі швидкістю $V_{тр}$ рухається в напрямку холодильника звареного шва 5, який розташований на відстані L_1 . Рідина, що охолоджує трубу, подається по колектору 3 в форсунки 4 та розпилюється на краплини. Рухаючись вниз краплини потрапляють на нагріту поверхню труби охолоджуючи її. Після холодильника труба рухається до клітки, що формує

профіль, а рідина, що відпрацювала, відводиться через колектор 6. Температура труби після охолодження перед кліттю, що формує кінцевий профіль труби, не повинна перевищувати 50 °С.

Вихідні дані: геометричні розміри труби (діаметр D , товщина стінки δ) та швидкість руху труби $V_{\text{тр}}$; початкова температура труби T_0 та рідини, що охолоджує T_{p0} , температура шва після зварювання $T_{зв}$; повітря, що оточує трубу $T_{п}$; витрата рідини Q , що охолоджує трубу; теплофізичні властивості охолоджуючої рідини (теплопровідність λ , густина ρ , питома теплоємність C_{pp} , поверхневий натяг σ , динамічна в'язкість μ); теплофізичні властивості повітря (теплопровідність $\lambda_{п}$, густина $\rho_{п}$, динамічна в'язкість $\mu_{п}$); теплофізичні властивості труби (густина $\rho_{ст}$, теплопровідність $\lambda_{ст}$); дисперсність розпилювання d .

Для визначення розподілу температур в перерізі труби використовували рівняння теплопровідності в циліндричних координатах з відповідними початковими і граничними умовами.

Розрахунок виконували чисельним методом контрольного об'єму.

Розрахунки виконано для швидкості руху труби $V_{\text{тр}}=25\text{...}80$ м/хв, зовнішньому діаметрі $D=60,3\text{...}259$ мм; товщині стінки труби $\delta=1,5\text{...}9$ мм, температури шва в місці зварювання $T_{ш}=1400$ °С, температурі навколишнього середовища $T_{в}=30$ °С, середнього діаметру краплин $d=500$ мкм; швидкості краплин біля поверхні труби $W_{к}=10$ м/с.

Результати розрахунків наведено на рис. 2, 3. Із графіка випливає, що при заданих початкових даних потрібна температура труби (не більше 50 °С) досягається при довжині ділянки повітряного охолодження від місця зварювання до холодильника $L_{п1}=2$ м, довжини холодильника з водяним краплинним охолодженням $L_{х}=5$ м та довжині ділянки повітряного охолодження після холодильника $L_{п2}=1$ м.

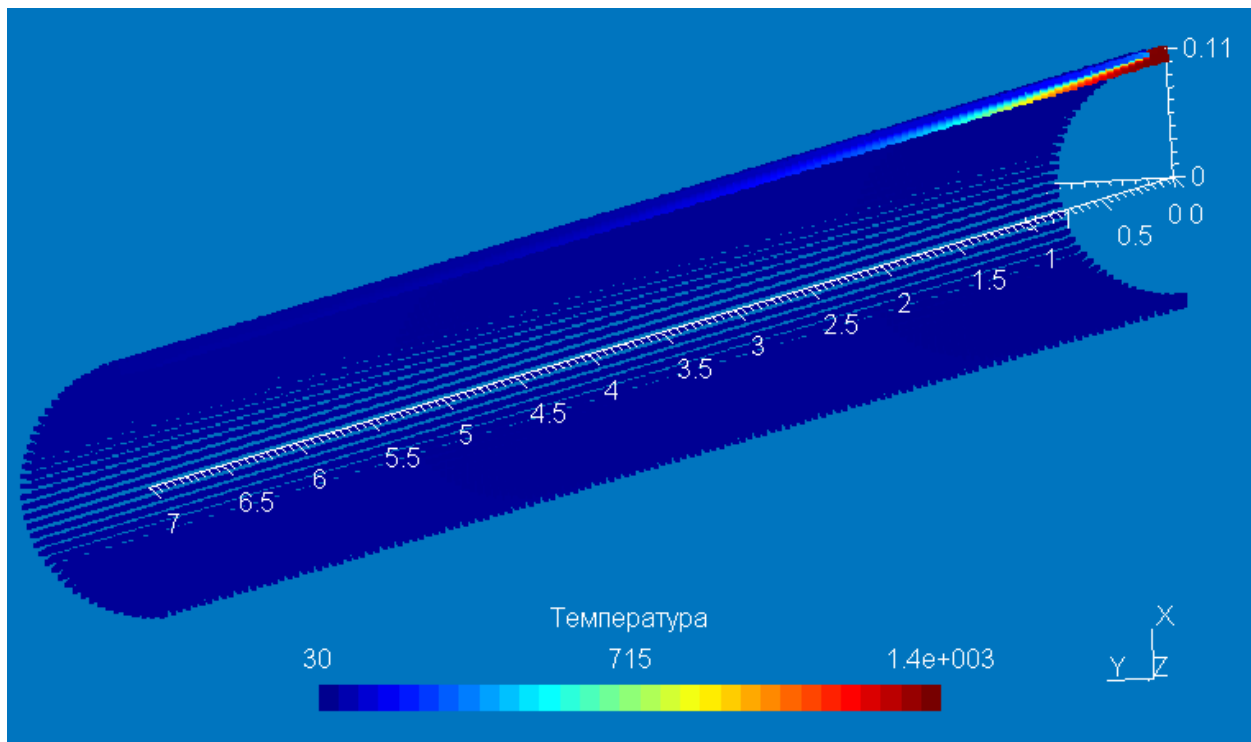


Рис. 2. Температура в середині труби $\text{Ø}219,1 \times 9$.

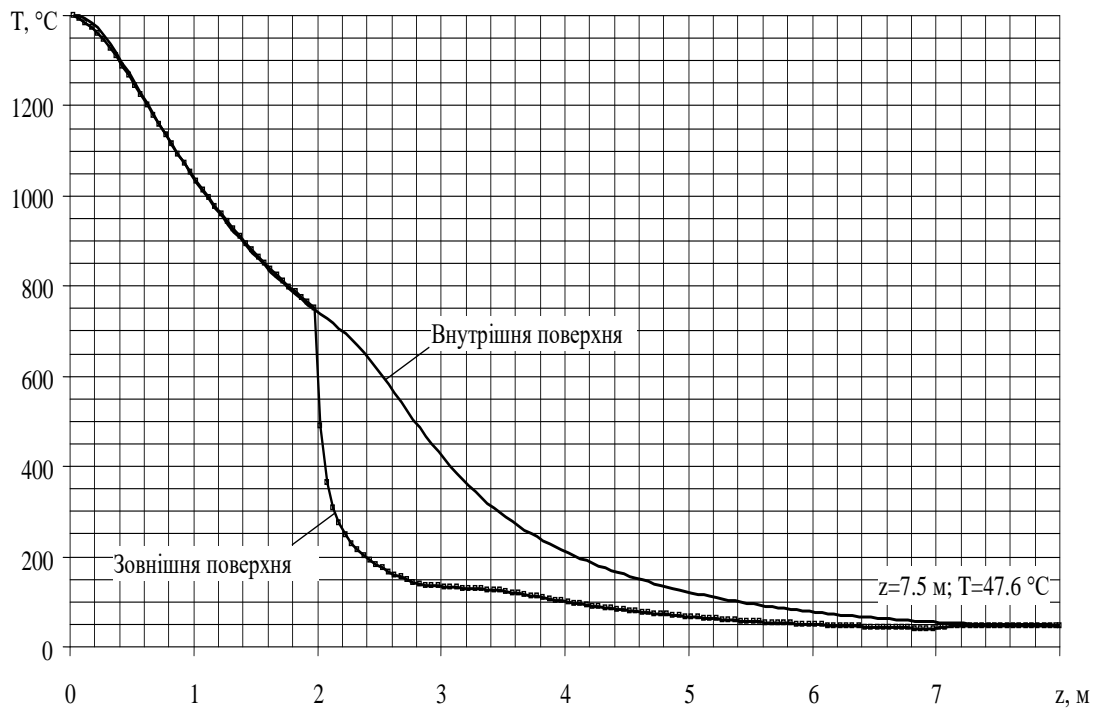


Рис. 3. Температура зварного шва.

Висновки. Побудована математична модель дозволила провести чисельні дослідження та визначити концентрації, температури газу та частинок в реакторі. Визначено, що раціональними є температура $1520 \text{ }^\circ\text{C}$ та час її досягнення $0,00118 \text{ с}$.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Experimental study of the thermal reaming of the borehole by axial plasmatron / O. Voloshyn, I. Potapchuk, O. Zhevzyk, V. Yemelianenko, M. Zhovtonoha, M. Sekar, N. Dhunoo // Mining of Mineral Deposits. – 2019. – Vol. 13, Issue 1, P. 103-110.
2. Voloshyn O. I. Influence of the heat-transfer stream pressure at the surface of the rock in a process of the thermal reaming of the borehole / O. I. Voloshyn, I. Yu. Potapchuk, O. V. Zhevzyk // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. – 2018. – №2. – P. 53-59.

МЕТОДИКА КОРЕКЦІЇ ПОСТАВИ НА БАЗІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ

Василенко Олексій Євгенович,

студент

Національний університет «Одеська Політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ. Правильна постава має фундаментальне значення для здоров'я опорно-рухового апарату та загальної якості життя. Погана постава, яку часто пов'язують із тривалим перебуванням у сидячому положенні та сидячим способом життя, стала поширеною проблемою. Поява машинного навчання відкриває нові шляхи для ефективного вирішення цієї проблеми. У цій статті обговорюється розробка та дослідження методів корекції постави, заснованих на принципах машинного навчання [1].

Важливість постави. Підтримання правильної постави має важливе значення для зменшення ризику виникнення проблем з опорно-руховим апаратом, болю в спині та інших пов'язаних зі здоров'ям проблем. Погана постава може призвести до дискомфорту, зниження продуктивності та довгострокових ускладнень зі здоров'ям.

Роль машинного навчання. Методи машинного навчання продемонстрували чудові можливості в різних сферах охорони здоров'я, від діагностики захворювань до реабілітації.

Застосування машинного навчання для корекції постави пропонує персоналізований підхід до вирішення проблем, пов'язаних з поставою, на основі даних.

Методологія. Збір даних. Автори збирали дані про поставу за допомогою натільних датчиків, включаючи акселерометри та гіроскопи. Ці датчики надавали інформацію в реальному часі про позу та рухи людей.

Алгоритми машинного навчання. Для аналізу та корекції постави було досліджено кілька алгоритмів машинного навчання. Вони включали в себе: згорткові нейронні мережі (CNN) для аналізу постави на основі зображень;

рекурентні нейронні мережі (RNN) для аналізу часових рядів даних про поставу; машини опорних векторів (SVM) для класифікації категорій постави; дерева рішень для керування корекцією постави на основі правил [2].

Стратегії корекції постави. Моделі машинного навчання використовувалися для виявлення неправильних поз і пропонування коригувальних дій. Ці дії включали зворотний зв'язок у реальному часі, вправи та нагадування для підтримки правильної постави.

Результати експерименту. Експерименти дали багатообіцяючі результати: ШНМ досягли точності 92% у класифікації пози за зображеннями, ШНМ продемонстрували середню точність 88% у прогнозуванні зміни пози, SVM показали 86% точність у класифікації поз, дерева рішень забезпечили зворотний зв'язок у реальному часі з точністю 90%.

Тематичні дослідження. Автори провели тематичні дослідження з людьми, які мали проблеми з поставою. Методи корекції постави на основі машинного навчання показали значне покращення постави учасників та зменшення м'язово-скелетного дискомфорту [3].

Обговорення. Отримані дані свідчать про те, що машинне навчання може відігравати ключову роль у вирішенні проблем, пов'язаних з поставою. Здатність надавати зворотний зв'язок у режимі реального часу та персоналізовані рекомендації щодо корекції постави може бути корисною для запобігання та пом'якшення проблем зі здоров'ям, пов'язаних з поставою.

Висновок. У цій доповіді було розглянуто розробку та дослідження методів корекції постави з використанням машинного навчання. Результати вказують на потенціал алгоритмів машинного навчання у виявленні та виправленні порушень постави. Застосування цих методів може сприяти покращенню здоров'я опорно-рухового апарату та загального благополуччя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Wang, Y., & Zhang, S. (2020). Real-time Posture Correction in Healthcare: A Machine Learning Approach. *Journal of Healthcare Informatics*, 35(7), 890-905.

2. Chen, H., & Wu, L. (2019). Machine Learning for Posture Correction in Sports Training. *Sports Engineering*, 18(5), 789-805.
3. Kim, S., & Lee, J. (2020). Posture Correction in Gaming Environments using Machine Learning Algorithms. *Entertainment Computing*, 22(3), 345-360.

РОЗРОБКА МОДЕЛІ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОПИТУ НОВИХ ПРОДУКТІВ НА ОСНОВІ ЇХНІХ ХАРАКТЕРИСТИК

Дудін Владислав Володимирович,
студент II курсу магістратури

Пишнограєв Іван Олександрович,

к.ф.-м.н., доцент

НТУУ “Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського”

м. Київ, Україна

Вступ. Протягом багатьох років продуктові та виробничі компанії створюють та вдосконалюють системи для прогнозування попиту на нові продукти, що є одним з найбільш важливих і складних управлінських завдань [1]. Прогнозування нових продуктів є більш комплексною задачею, якщо порівнювати з прогнозуванням попиту на продукти, які вже присутні на ринку. Суттєво впливають на дану особливість декілька причин:

1. Відсутність історичних даних для даного конкретного продукту.
2. Обмеженість часу для аналізу в умовах конкурентного ринку.
3. Невизначеність зі сприйняттям споживачем особливостей запропонованого продукту.
4. Реакція конкурентів [2].

Незважаючи на свою складність, навіть початкові прогнози є важливими для діяльності компанії, бо вони визначають такі важливі рішення, як планування потужностей, закупівлі та контроль запасів [3]. Оскільки ці рішення ґрунтуються на прогнозуванні, правильний підхід до прогнозування попиту є ключовим для запобігання ускладнень під час запуску продукту або одразу нього. Прогнози недостатньої точності можуть призвести до дефіциту або надлишку запасів продукту, що безпосередньо впливає на прибутковість компанії, а також може знизити задоволеність клієнтів і частку ринку [4].

У сучасному світі існують як кількісні, так і якісні моделі прогнозування

попиту нових продуктів, проте кожний підхід окремо не може самостійно вирішити зазначену проблему. Пошук правильної пропорції поєднання результатів якісних та кількісних методів, постійне вдосконалення обох видів методів, які вже існують, роблять завдання прогнозування нових продуктів актуальним і на сьогоднішній день. Визначення впливу характеристик продуктів та створення складових моделей, які можливо вбудувати у систему прогнозування нових продуктів, має достатньо малу кількість досліджень.

Мета роботи. Метою роботи є побудова кінцевої моделі прогнозування попиту нових продуктів на ринку, із урахуванням отриманих величин впливу характеристик товару та їхньої зміни у майбутньому. Вирішення проблеми визначення впливу характеристик товару здатне вплинути на моделі та системи, які застосовуються зараз.

Матеріали та методи. Основними для розгляду є алгоритми класифікації та регресії. Алгоритми класифікації можуть передбачати клас, наприклад, профіль або тип попиту, тоді як алгоритми регресії можуть передбачати безперервні значення, наприклад, попит на продукт. Обидва алгоритми є методами навчання з вчителем, що означає, що алгоритми навчаються як на вхідних, так і на вихідних даних [5]. У випадку зазначенох проблеми навчальний набір даних складатиметься з існуючих продуктів, з характеристиками продукту на вході та попитом на виході.

У даному дослідженні розглядалися найпоширеніші методи, які можна використовувати як для класифікації, так і для регресії. До них відносяться множинна лінійна регресія, логістична регресія, дерева рішень, випадкові ліси, градієнтне підсилення, штучні нейронні мережі та опорно-векторні машини. Беручи до уваги характеристики задачі та співвідношення між складністю та точністю, для подальшого дослідження обрано алгоритм випадкового лісу. Випадковий ліс може обробляти як класифікаційні, так і регресійні задачі, може моделювати нелінійні зв'язки, усереднювати прогнози за певний проміжок часу. *mtree* має кращі можливості для узагальнення, а тому може бути точнішим і універсальнішим, ніж множинна лінійна регресія, логістична регресія та

дерева рішень. Тим не менш, випадковий ліс все ще досить просто налаштувати за допомогою *mtry* за основним параметром. Дана можливість полегшує застосування порівняно з градієнтним бустингом, штучною нейронною мережею та регресією опорних векторів. Аналогічно до зазначених алгоритмів, випадковий ліс зазвичай розглядається як модель "чорного ящика". Тим не менш, можливості змінної важливості та близькості даних можуть дати уявлення про модель. Крім того, випадковий ліс не потребує додаткового кодування категоріальних вхідних даних через свою деревоподібну природу. Ще одна причина, чому випадковий ліс розглядається для вирішення описаної проблеми задачі, полягає в тому, що алгоритм не потребує великої кількості даних для отримання обґрунтованих результатів.

На основі зазначеної вище інформації, обрано архітектуру системи, яка складається із трьох основних компонентів (рис. 1):

1. Модель кластеризації К-середнього – визначення профілю продукту;
2. Модель випадкового лісу для класифікації – класифікація визначених профілів;
3. Регресійна модель випадкового лісу – прогноз повного попиту за рік.

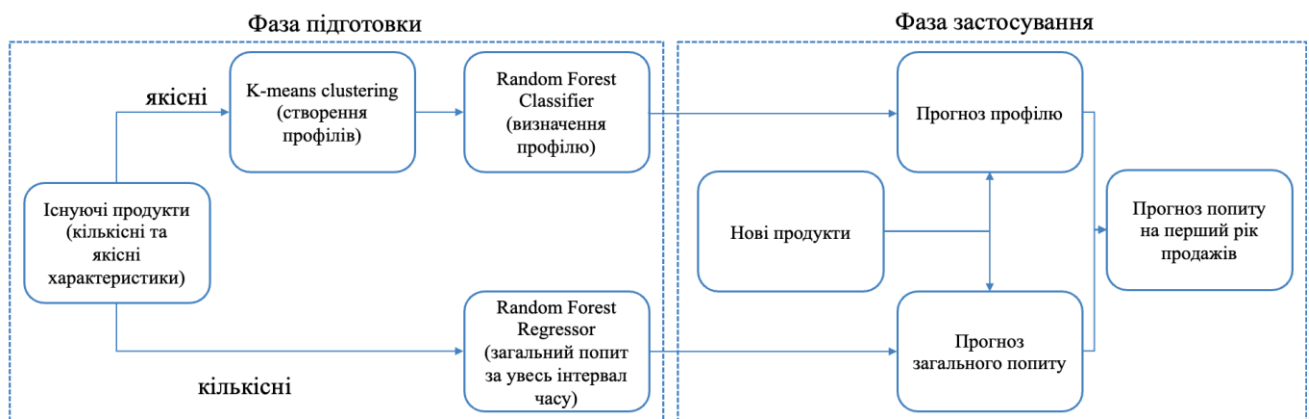


Рисунок 1. Архітектура запропонованої системи

Результати та обговорення. Для проведення дослідження компанією було обрано дані щомісячних продажів (з 2018 по 2023) міжнародної компанії, яка займається виробництвом та реалізацією товарів широкого вжитку у категорії повсякденного попиту. Дані були анонімізовані. Для кожного зразку

даних наявні 6 категоріальних ознак та 7 числових. Для навчання та тестування дані розділені за пропорцією 80/20, грануляція – продукт-рік продажів.

Для визначення профілів продуктів за їхніми характеристиками, використовується кластеризація на основі нормалізованого кумулятивного попиту даних товарів.

Для оцінки якості кластеризації використовується індекс Каліньскі-Харабаса, який показує відношення відстані між кластерами до дисперсії всередині кластерів. Більше значення демонструє краще розподілення даних по кластерам. За результатами експерименту обрана кластеризація на основі 6 кластерів (рис. 2). Візуалізація профілів наведена нижче (рис. 3).

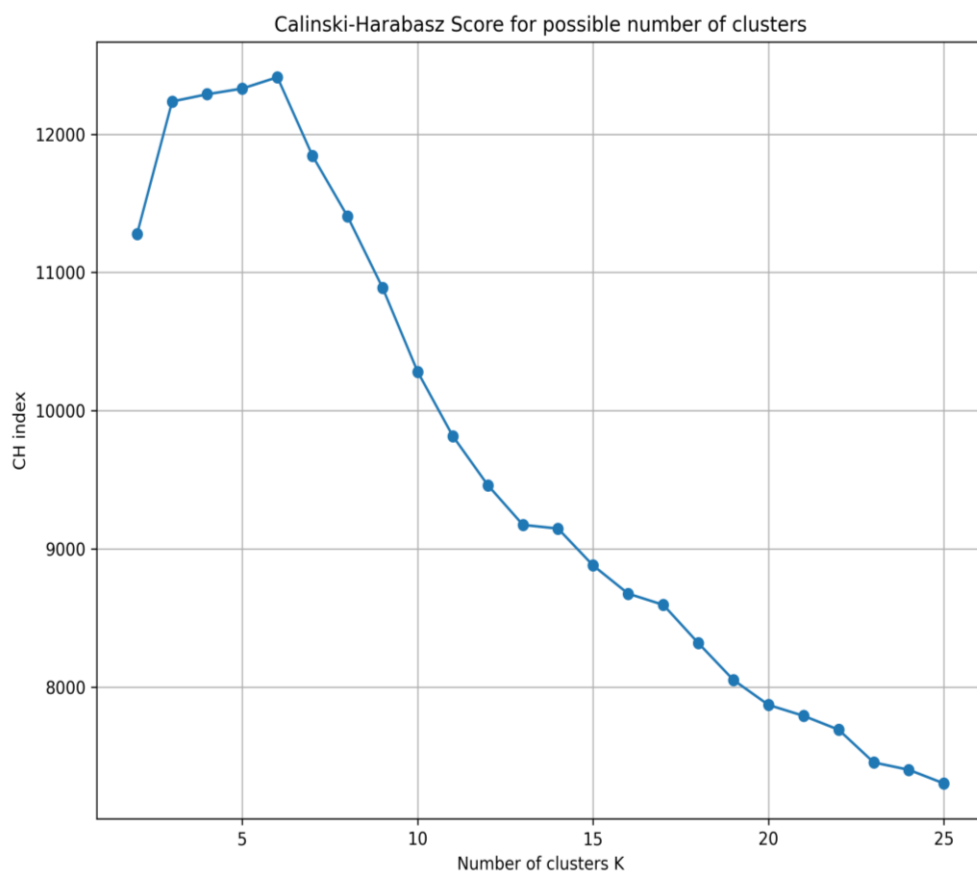


Рисунок 2. Результат кластеризації на основі нормалізованого кумулятивного попиту

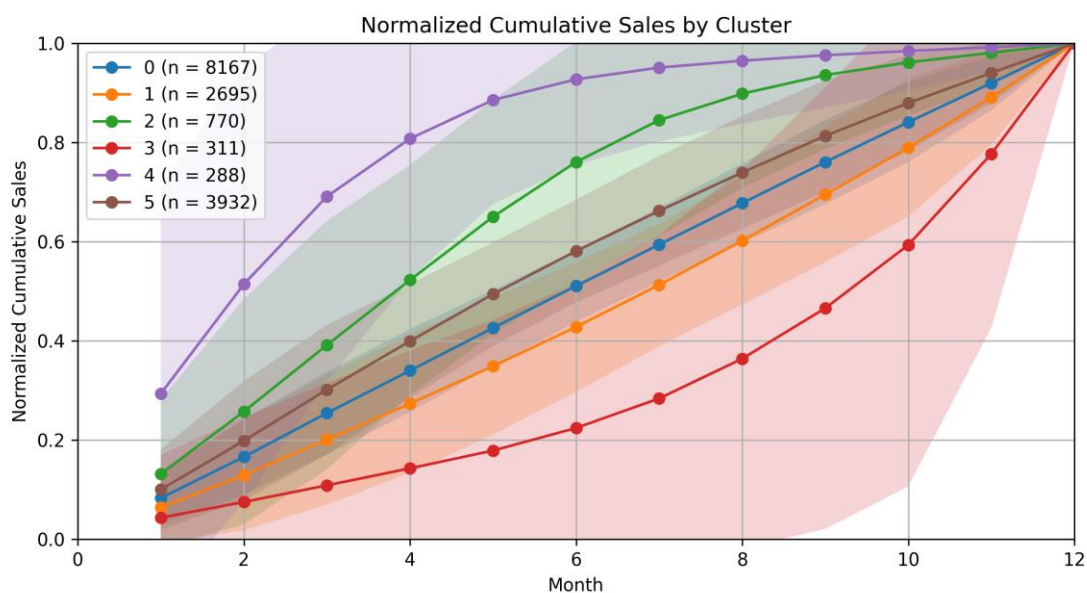


Рисунок 3. Профілі кластерів на основі кластеризації

Для класифікації профілів використовується ансамблевий метод дерев рішень при паралельному навчанні – Random Forest Classifier. На вхід у модель подаються характеристики товару (категоріальні дані), на вихід – номер кластеру, якому відповідає профіль продажів товару. Результати: accuracy = 73.54%, precision = 71.38%, recall = 73.54%, F1 score = 61.78%, out-of-bag accuracy = 73.50%.

Для прогнозу повного попиту використовується ансамблевий метод дерев рішень при паралельному навчанні – Random Forest Regressor. На вхід у модель подаються числові характеристики продажів, на вихід – загальні продажі за повний період (рік). Результати: wMAPE = 6.34%, out-of-bag wMAPE = 4.56%.

Для роботи повної системи wMAPE становить 14.50%. Також для порівняння обрано дві аналогічні моделі – регресійна модель випадкового лісу (wMAPE = 31.92%) та регресійна модель градієнтного бустингу (wMAPE = 27.17%). Точність обох регресійних моделей є суттєво меншою, ніж точність наведеної системи.

Висновки. Досліджено підходи та алгоритми для прогнозування попиту нових продуктів (множинна лінійна регресія, логістична регресія, дерева рішень, випадкові ліси, градієнтне підсилення, штучні нейронні мережі та

опорно-векторні машини). На основі результатів обрано досліджувану архітектуру системи, яка складається із модель кластеризації K-середнього, моделі випадкового лісу для класифікації та регресійної моделі випадкового лісу. Досліджено гіперпараметри моделей системи, а також проведено навчання кожного модуля. Отримано результати роботи моделі ($wMAPE = 14.50\%$), які перевершують результати аналогічних моделей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Assmus, G. (1984). New product forecasting. *Journal of Forecasting*, 3(2), 121–138.
2. Voulgaridou, D., Kirytopoulos, K. & Leopoulos, V. (2009). An analytic network process approach for sales forecasting. *Operational Research*, 9(1), 35–53.
3. Wright, M. J. & Stern, P. (2015). Forecasting new product trial with analogous series. *Journal of Business Research*, 68(8), 1732–1738.
4. Wright, M. J. & Stern, P. (2015). Forecasting new product trial with analogous series. *Journal of Business Research*, 68(8), 1732–1738.
5. Alpaydin, E. (2010). *Introduction to machine learning*. The MIT Press.

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ЕНЕРГОПЕРЕТВОРЕННЯ ВУГЛЕЦЕВМІСНОЇ РЕЧОВИНИ В ЕЛЕКТРОДУГОВОМУ РЕАКТОРІ

Ісков В. О.

Студент

Потапчук І. Ю.,

к.т.н., доцент

Жевжик О. В.,

к.т.н., доцент

Український державний університет науки і технологій
м. Дніпро, Україна

Вступ. Плазмохімічні процеси в даний час широко відомі в самих різних областях науки і техніки. Вони дозволяють значно інтенсифікувати окремі процеси хімічної, металургійної, машинобудівної, гірничо-видобувної [1, 2] та інших галузей промисловості, синтезувати речовини, які іншими методами отримати неможливо. Плазмохімічна обробка вихідної сировини дозволяє отримувати продукти з особливими фізико-хімічними властивостями.

Процеси плазмової газифікації необхідно здійснювати в плазмохімічних реакторах, які в залежності від способу введення вугілля в реакційну зону поділяються на реактори роздільного і сумісного типу, тобто газифікація вугілля здійснюється як в струмені плазмоутворюючого газу (реактори розділеного типу), так і безпосередньо у відкритому розряді електричної дуги (реактори сумісного типу).

При використанні плазмохімічного реактора сумісного типу нагрівання пиловугільного палива відбувається безпосередньо в електричному розряді, де частинки вугілля зазнають інтенсивного нагріву за рахунок передачі їм енергії в результаті теплопровідності, конвекції і випромінювання, що значно збільшує продуктивність і ККД процесу в порівнянні з продуктивністю і ККД реакторів роздільного типу.

Ціль роботи. Побудувати математичну модель енергоперетворення вуглецевмісної речовини в електричному дуговому реакторі та визначити раціональні

параметри процесу.

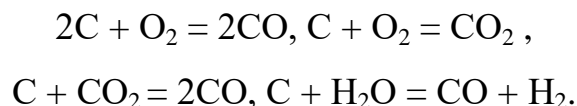
Матеріали та методи.

Математичне моделювання процесів, що відбуваються у двофазному середовищі (газ-частинки) реактора виконаємо на підставі концепції суцільного середовища, у відповідності з якою кожен складові суміші (фаза або компонента) розглядаються як набір взаємопроникних континуумів, що заповнюють один і той же об'єм, зайнятий сумішшю. Для кожного i -го континуума визначається густина ρ_i (маса i -ої складової в одиниці об'єму суміші), швидкість, температура t_i , та інші параметри, які відносяться до свого континуума або складової суміші. Таким чином в кожній точці об'єму, який зайнятий сумішшю, буде визначено n густин ρ_i , температур t_i , швидкостей та інш., де m - кількість складових суміші.

Математична модель базується на основі фізичних законів збереження маси, імпульсу та енергії, тому потрібно записати балансові співвідношення для маси, імпульсу та енергії для кожної складової в деякому об'ємі суміші V , який є обмежений поверхнею S , враховуючи при цьому відповідний обмін не тільки з зовнішнім середовищем, але й обмін масою, імпульсом та енергією між складовими в середині об'єму V .

В ці рівняння входять джерельні члени, які відображають відповідні процеси перетворення, взаємодії між фазами (компонентами), наприклад такі, як термохімічні перетворення.

При перетворенні частинок вугілля в плазмовому реакторі протікають наступні реакції:



Для визначення теплофізичних властивостей складових вуглецевмісних частинок, що перетворюються, та окиснювача, програмуванням на ЕОМ, застосовані апроксимаційні формули, які побудовані на основі поліномів за відомими даними. Вони мають єдину структуру і потребують тільки одного обчислення відповідної степені температури газу чи частинок. Це дозволяє під

час тестування алгоритму розрахунку раціонально використовувати ресурси ЕОМ та значно зменшити час розрахунку. Теплоємність частинок визначалась за формулою, якій відповідає теплоємності антрациту.

Для розв'язку системи диференційних рівнянь використовували граничні умови. В початковому перерізі (при $x=0$) вважали відомими концентрації складових газу, концентрація частинок вугілля, швидкість газу та частинок, температури газу та частинок

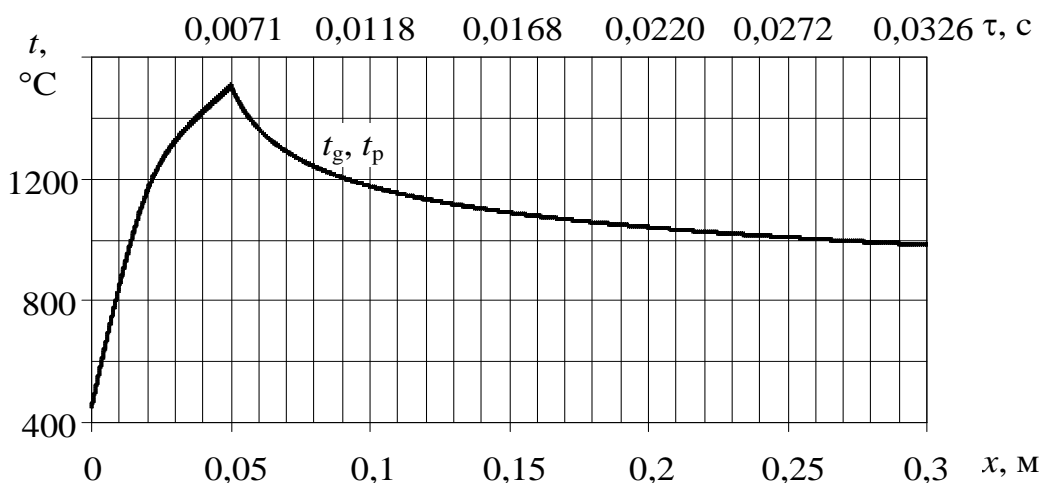


Рис. 1. Температури газу і частинок

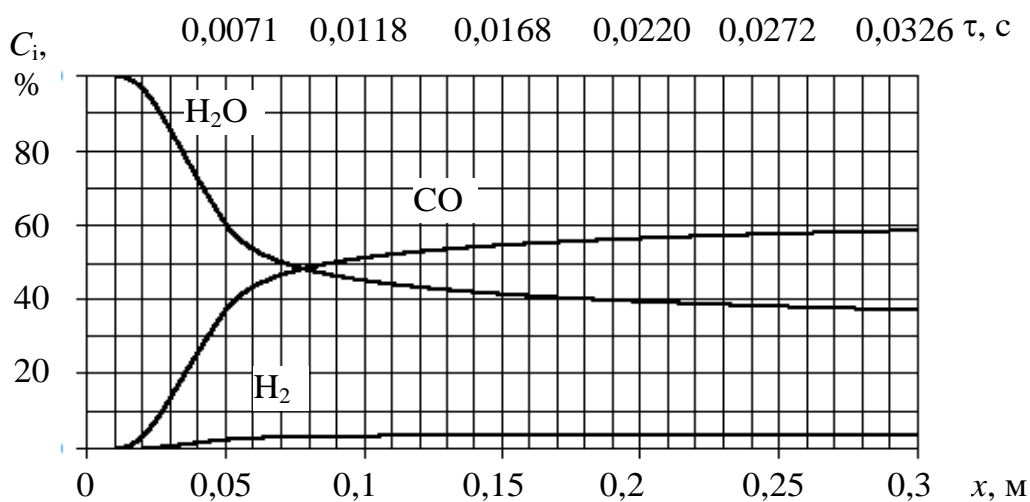


Рис. 2. Масова частка складових газової фази

Їх аналіз показує (рис. 1, 2), що збільшення часу прогріву частинок, які рухаються вздовж реакційної зони, призводить до різкого підвищення концентрації складових газової фази CO і H₂ та зменшення складової H₂O, що обумовлено збільшенням температури більше 1200 °C, коли суттєво

збільшується швидкість хімічних реакцій. Аналізуючи дані, які наведені на рисунках, видно, що при збільшенні часу прогріву частинок до 0,0071 с відбувається значне підвищення температури газу та частинок, яка складає 1520 °С, що відповідає оптимальному значенню температури повної конверсії вуглецю в паровому середовищі. При цьому довжина реакційної зони, при якій досягається дана температура, складає 0,05 м. При збільшенні часу прогріву частинок до 0,0018 с, що відповідає довжині реактора 0,1 м, спостерігається зменшення температур газу та частинок за рахунок поглинання енергії ендотермічними реакціями перетворень вуглецю і деструкції окиснювача. Збільшення часу прогріву частинок до 0,0326 с призводить до подальшого зниження (до 1000 °С) температури газу та частинок, що обумовлено ендотермічним ефектом хімічних реакцій, при якому відбувається поглинання теплоти.

Висновки. Побудована математична модель дозволила провести чисельні дослідження та визначити концентрації, температури газу та частинок в реакторі. Визначено, що раціональними є температура 1520 °С та час її досягнення 0,00118 с.

ЛІТЕРАТУРА

1. Experimental study of the thermal reaming of the borehole by axial plasmatron / O. Voloshyn, I. Potapchuk, O. Zhevzhyk, V. Yemelianenko, M. Zhovtonoha, M. Sekar, N. Dhunnoo // Mining of Mineral Deposits. – 2019. – Vol. 13, Issue 1, P. 103-110.
2. Voloshyn O. I. Influence of the heat-transfer stream pressure at the surface of the rock in a process of the thermal reaming of the borehole / O. I. Voloshyn, I. Yu. Potapchuk, O. V. Zhevzhyk // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu. – 2018. – №2. – P. 53-59.

МЕТОДИКА КОРИГУВАННЯ ПОСТАВИ ЛЮДИНИ ПІД ЧАС СИДІННЯ

Клець Максим Анатолійович,

студент

Національний університет «Одеська Політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ. Підтримання правильної постави, особливо під час тривалого сидіння, має важливе значення для запобігання дискомфорту в опорно-руховому апараті та зміцнення здоров'я в цілому. У сучасну цифрову епоху, де переважає сидяча робота, важливість вирішення проблеми неправильної постави неможливо переоцінити. Ця робота присвячена розробці та дослідженню методології, призначеної для ефективної корекції постави людини під час сидячої роботи [1].

Значення постави. Правильна постава робить значний внесок у профілактику захворювань опорно-рухового апарату, в тому числі болю в спині, перенапруження ший та втоми. Підтримання правильного положення хребта, плечей і таза під час сидіння є критично важливим для загального комфорту і здоров'я.

Проблеми тривалого сидіння. Тривале сидіння на роботі, в дорозі або під час відпочинку може призвести до порушення постави. Поширені проблеми, пов'язані з тривалим сидінням, включають сутулість, округлість плечей і нахил передньої частини таза, що може призвести до дискомфорту і довгострокових проблем зі здоров'ям [2].

Розробка методології. Збір даних.

Методологія корекції постави ґрунтується на зборі даних про поставу в режимі реального часу. Для збору та аналізу інформації, пов'язаної з поставою, використовувалися натільні датчики та методи комп'ютерного зору.

Технологічні рішення. Використовуючи алгоритми машинного навчання та комп'ютерний зір, методологія виявляє відхилення від ідеальної пози сидячи і надає своєчасний зворотний зв'язок та коригувальні вказівки.

Стратегії корекції постави. Методологія включає в себе ряд стратегій для виправлення неправильної постави сидячи. Ці стратегії включають сповіщення про порушення постави в режимі реального часу, персоналізовані рекомендації щодо фізичних вправ та методи формування звичок для заохочення правильної постави [3].

Експериментальні результати. Для оцінки ефективності методики були проведені емпіричні дослідження: сповіщення про необхідність корекції постави в режимі реального часу продемонстрували 88% точність у виявленні випадків порушення постави; персоналізовані рекомендації щодо фізичних вправ призвели до зменшення дискомфорту, пов'язаного з порушенням постави, на 25%; методика формування звичок показала, що учасники на 30% частіше дотримуються правильних звичок сидіння.

Аналіз конкретних випадків. Аналіз реальних ситуацій, в яких брали участь люди з сидячою роботою і студенти, підкреслив практичну застосовність і переваги методики. Учасники повідомили про зменшення дискомфорту, покращення концентрації уваги та покращення загального самопочуття.

Обговорення. Результати вказують на доцільність та ефективність технологічної методології для корекції людської постави під час сидіння. Включення аналізу даних у режимі реального часу та персоналізованих коригувальних стратегій пропонує перспективний підхід до вирішення проблем, пов'язаних з тривалим сидінням.

Висновок. У цій доповіді було досліджено розробку та дослідження методології корекції людської постави під час сидіння. Отримані результати підкреслюють потенційні переваги технологічних рішень у сприянні правильній поставі сидячи, зменшенню дискомфорту та покращенню загального стану здоров'я і благополуччя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Smith, A. et al. (2023). "Real-time Posture Correction Using Sensor Technology: A Feasibility Study." *Journal of Ergonomics and Human Factors*, 8(2), 45-58.
2. Johnson, E. et al. (2023). "Personalized Posture Correction Strategies: An Empirical Evaluation." *Health and Well-Being Journal*, 9(4), 123-138.
3. Brown, L. et al. (2023). "Habit Formation for Improved Sitting Posture: A Case Analysis." *Journal of Occupational Health*, 15(1), 35-48.

ПЛАТФОРМОВИЙ ОБПРИСКУВАЧ ГЕРБІЦИДАМИ ЗАЛІЗНИЧНОЇ КОЛІЇ

Козачинська А. В.,

Студент

Потапчук І. Ю.,

к.т.н., доцент

Жевжик О. В.,

к.т.н., доцент

Український державний університет науки і технологій
м. Дніпро, Україна

Вступ. Рослини, проростаючи корінням у насип залізничного полотна, згодом його руйнують. Це спричиняє щорічні значні фінансові втрати Укрзалізниці на відновлення та обслуговування дороги. Знищення рослинності обприскуванням гербіцидами дозволяє значно зменшити ці витрати.

Від якісного приготування робочої рідини та її розпилення залежить результат хімічної обробки, і, як наслідок, витрата дорогих гербіцидів, а також екологічна безпека в смузі відведення.

Тому важливим завданням є вибір принципової схеми обприскувача гербіцидами та визначення його основних параметрів і режимів роботи дисперсності, початкової швидкості крапель, кута розкриття факела та максимальної швидкості вітру, при якій відбувається обробка.

Ціль роботи. Розробити принципову схеми платформного обприскувача гербіцидами для обробки залізничного полотна.

Матеріали та методи. До складу обприскувача (рис. 1) входять: ємність 1 для води об'ємом 18 м^3 , дозатор 2 гербіциду об'ємом $0,1 \text{ м}^3$, електрична станція з генератором 3, насосний відцентровий агрегат 4, запірний кран 5, регулятор 6, змішувач 7, пульт управління 8 в кабіні, два запірних вентиля 9, штанга 10 з розпилювачами 11, манометри контролю тиску води 12.

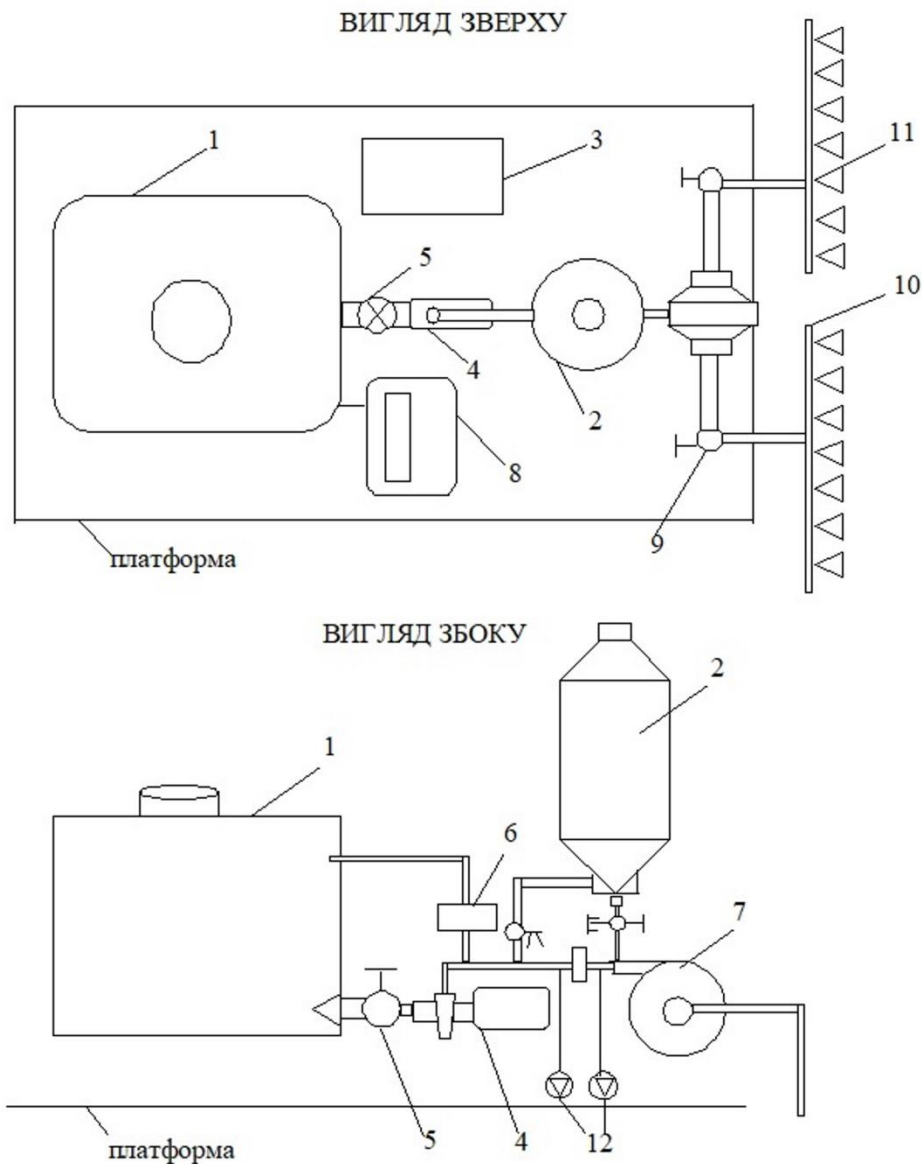


Рис. 1. Схема платформного обприскувача.

Платформний обприскувач гербіцидами – автономний агрегат, що переміщується локомотивом, з роздільним зберіганням води та гербіциду і поточним змішуванням перед розпилюванням, призначений для обприскування гербіцидами залізничного полотна.

Заправка водою здійснюється від водопровідної мережі залізничної станції опущеним шлангом в бак через заливний люк. Гербіцид заливається у дозатор через заправний штуцер з тари постачальника. Після заправки штуцер герметизується заглушкою. Перед роботою штанги встановлюються у робоче положення. Відкривається запірний кран на магістралі всмоктування води та вентиль дозатора. Включається насосний агрегат і здійснюється подача води на розпилювання при відкритих запірних вентилях на штанзі. Тиск води в

магістралі подачі на розпилювачі регулюється за манометрами за допомогою регулятора.

Обприскувач встановлюється на чотиривісній платформі та переміщається по колії локомотивом. Локомотив переміщає платформу ділянкою обробки зі швидкістю, встановленою технологією. Обприскування розпочинається після подачі робочої рідини після відкриття електрогідроклапанів дозатора. Гербіцид витісняється з дозатора у змішувач, з якого середовище після перемішування надходить у штанги з розпилювачами.

При закінченні обприскування вимикаються електрогідроклапани дозатора і, після промивання водою штанг з розпилювачами, закривається запірний кран на магістралі всмоктування. Вимикається електрична станція. Штанги переводять у транспортне положення. У транспортному положенні обприскувач має габарити платформи.

У робочому положенні габаритами обприскувача є ширина штанги 5,4 м, висота над полотном 0,6-0,8 м. Швидкість переміщення до 30 км/год.

Як показує досвід, обприскувач з циркуляційним перемішуванням гербіцидів та води в баку, перемішуванням у баку мішалкою, заправкою бака робочою сумішшю, приготовленою в машинах-мішалках є небезпечними для обслуговуючого персоналу та навколишнього середовища, оскільки:

- оператор обслуговує та усуває несправності агрегату, який змочений отрутохімікатом, що небезпечно для здоров'я;
- залишки суміші в баку після обприскування та вода після промивання зливається на землю, отруюючи навколишнє середовище.

Тому платформний агрегат розробляється з перемішуванням гербіциду та води у потоковому змішувачі. Цим скорочується площа змоченої гербіцидом поверхні в обприскувачі. Гербіцид зберігається в дозаторі та змішується з водою перед входом у штанги з розпилювачами. Управління обприскуванням передбачає включення та вимкнення подачі гербіциду з дозатора до змішувача. Це має наступні переваги:

- свіжоприготовлена робоча суміш активніша, тому підвищується

ефективність обприскування.

- персонал обслуговує обприскувач, який промитий водою із бака;
- залишки суміші після припинення обприскування залишаються тільки в змішувачі та штангах з розпилювачами та змиваються водою;
- підвищується надійність обприскувача, оскільки перед розпилювачами не встановлюються відсічні клапани та фільтри, схильні до засмічення та поломок.

Загальними обмеженнями для роботи з обприскувачем є:

- до роботи з гербіцидами не допускаються особи віком до 18 років, вагітні жінки;
- під час робіт забороняється вживати їжу, пити, курити, знімати засоби індивідуального захисту; це допускається під час відпочинку на спеціальному майданчику, після ретельного миття рук, порожнин рота та носа.

Розпилювання здійснюється відцентровими форсунками, встановленими на відповідній висоті від поверхні землі. Краплини, що утворюються після дроблення плівки на виході із сопла форсунок, повинні мати розрахункову швидкість і кут факелу для забезпечення рівномірності зрошення при русі платформи та дії вітру. Параметри розпилювання та режим обприскування можливо визначити після математичного моделювання [1]

Висновки. Розроблена принципова схема платформного обприскувача гербіцидами для обробки залізничного полотна, яка має роздільну схему зберігання води і гербіциду, і має потокове змішування безпосередньо перед розпилюванням. Така схема забезпечує більшу безпеку зберігання суміші і проведення робіт для обслуговуючого персоналу та навколишнього середовища.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мележик О. І., Кобець А. С., Жевжик О. В. Відцентровий розпилювач пестицидів: рух і випаровування краплин у факелі / Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. – 2007. -№1, -с. 97-101

ВИКОРИСТАННЯ 3D-ГРАФІКИ В ДИЗАЙНІ ІНТЕРФЕЙСІВ

Кулішова Нонна Євгенівна

к.т.н., професор

Харківський національний університет радіоелектроніки

Іпполітова Вероніка Євгенівна

студентка 3 курсу

Харківський національний університет радіоелектроніки

Вступ. У сучасному дизайні інтерфейсів актуальність використання 3D-об'єктів неможливо переоцінити. Тривимірні елементи надають інтерфейсам глибину та об'єм, роблячи їх привабливішими та натуральними для сприйняття користувачем. Цей тренд є відповіддю на постійно зростаючі очікування користувачів щодо візуального досвіду, які ставлять під сумнів традиційні плоскі дизайни. Впровадження 3D-об'єктів також надає можливість створювати більш інтерактивні та динамічні інтерфейси, сприяючи захопленості та залученню користувачів. Більше того, 3D-графіка підвищує впізнаваність бренду, дозволяючи компаніям виділятися в конкурентному середовищі. Таким чином, інтеграція 3D-об'єктів стає стратегічним кроком для дизайнерів інтерфейсів, піднімаючи якість користувацького досвіду на новий рівень.

Мета роботи полягає у визначенні переваг та оптимальних методів впровадження 3D-графіки для підвищення якості користувацького досвіду.

Матеріали та методи. Під час написання роботи було використано напрацювання науковців [1-3], які було покладено в основу даного дослідження. До спеціально-наукових методів, за допомогою яких проводилося дослідження відносяться: теоретичного узагальнення, аналіз, синтез.

Результати та обговорення. Визначимо, що являють собою 3D-елементи. У загальному розумінні – це графічні об'єкти, які мають об'єм та глибину, на відміну від плоских 2D-зображень. Такі об'єкти можуть мати будь-які форми та розміри, тому можливості використання 3D практично необмежені [1].

3D-технології можуть бути корисними у різних галузях, де візуальне представлення та інтерактивність грають важливу роль. Ця технологія може

бути актуальною в ігровій індустрії, архітектурному проектуванні та дизайні інтер'єрів, електронній комерції, освіті, медицині, створенні інфографіки.

Використання 3D-об'єктів у графічному дизайні приносить численні суттєві переваги. По-перше, тривимірні елементи збагачують візуальний досвід, надають композиціям глибину та об'єм, що робить дизайн більш привабливим. По-друге, такі об'єкти дозволяють дизайнерам грати з тінями та світлом, створюючи реалістичні та динамічні зображення, що неможливо з плоскими елементами. Крім того, використання 3D-графіки сприяє кращій візуалізації продуктів, особливо в сфері дизайну пакування, дозволяючи клієнтам точніше уявити, як виглядатиме кінцевий продукт. Це також корисно у веб-дизайні, де 3D-об'єкти можуть ефективно привертати увагу користувачів та виділяти бренд серед конкуренції. Також, інтеграція тривимірних об'єктів підтримує сучасні тенденції в дизайні, відображаючи інновації та технологічний прогрес. Нарешті, використання 3D-об'єктів надає додаткові можливості для креативного вираження, дозволяючи дизайнерам втілювати складні ідеї та концепції в унікальні та привабливі форми. Насправді використання 3D-графіки у веб-дизайні надає значно більше переваг (табл. 1):

Таблиця 1

Переваги використання 3D-графіки у веб-дизайні

Перевага	Сутність
Реалістичність	3D-елементи мають об'єм і глибину, що дозволяє обертати і розглядати їх з різних ракурсів, створюючи більш реалістичне візуальне сприйняття, на відміну від плоских об'єктів
Відображення прихованої інформації	Можливість представити приховані або недоступні для перегляду елементи, полегшуючи розуміння представленої інформації та проявляючи турботу про клієнта
Привертання уваги до контенту	Використання 3D-елементів сприяє акцентуванню уваги користувачів до різних блоків на сторінці, роблячи контент більш виразним та цікавим
Інтерактивність	Інтерактивні елементи, створені з використанням 3D-графіки, викликають інтерес користувачів, забезпечують більше глибоке залучення та позитивне враження користувачів
Підвищення конверсії	Дослідження закордонних компаній довели, використання 3D-візуалізації на сайті може збільшити кількість цільових дій користувачів, що підкреслює ефективність цього підходу для досягнення конверсійних цілей

Використання тривимірної графіки в веб-просторі розкривається не лише через стандартні зображення та інтерактивні моделі. Фактично існує безліч

варіантів використання 3D. Проте дизайнер має мати чітке розуміння наскільки його вибір буде відповідати цілям, що перед ним стоять. Основні варіанти використання 3D-моделей демонструє рис. 1.

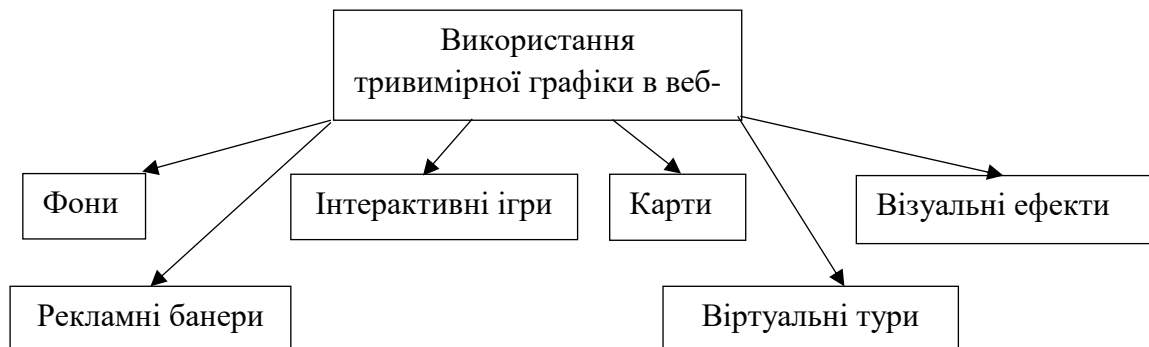


Рис. 1. Можливості застосування 3D в веб-просторі

Так, тривимірні об'єкти можна успішно впроваджувати як фон на веб-сайті. Наприклад, це може бути 3D-зображення пірамід в Єгипті або створення вражаючої абстракції. Наступний варіант, це ігри, де взаємодія відбувається в тривимірному просторі, залишають тривале враження у користувачів і сприяють легшому засвоєнню інформації. Під час використання 3D-об'єктів для створення інтерактивних карт на веб-сайті відкриваються можливості виділення місць за допомогою міток, наприклад на 3D-моделі міста. Включення 3D-об'єктів в графічний дизайн сприяє створенню привабливих візуальних елементів. Наприклад, додавання ефектів руху до 3D-моделі логотипу робить його більш запам'ятовуваним. Також 3D-об'єкти можуть використовуватися для створення візуально привабливих рекламних банерів на веб-сайті. Ефекти руху додають додатковий інтерес для користувачів. Крім того, 3D-об'єкти знаходять своє використання в створенні віртуальних турів на веб-сайті. Наприклад, створення 3D-моделі супермаркету з елементами управління дозволяє користувачам переміщатися і розглядати планування майбутніх відділів.

Проте основний принцип під час використання 3D моделей – уникати перевантаження сторінки великою кількістю об'ємних елементів. Використання буде ефективним і привабливим в 2D-просторі, за умови розумного та

цілеспрямованого застосування. Одним із програмних продуктів, які часто користуються популярністю серед дизайнерів, розробників відеоігор та фахівців у галузі кіно та відео є Blender. Завдяки потужним можливостям у тривимірному моделюванні, текстуруванні та анімації, регулярним оновленням та крос-платформеністю роблять його універсальним та ефективним інструментом для творчих завдань у галузі тривимірного дизайну.

Blender – це безкоштовне програмне забезпечення з відкритим кодом, призначене для створення тривимірної комп'ютерної графіки. Воно користуються популярністю серед дизайнерів, розробників відеоігор, а також у сфері кіно та відео. Інструментарій Blender дозволяє виконувати весь процес створення тривимірного зображення або анімованого відеокліпу. Цінність Blender полягає в його здатності конкурувати з комерційними продуктами для створення тривимірної графіки. Відзначається він також невеликим розміром (30-45 МБ) та невисокими вимогами до робочої станції. Важливо відзначити, що Blender користуються зростаючою популярністю завдяки своєму безкоштовному характеру. Регулярно виходять нові версії, які включають виправлення недоліків програми. Спрощені можливості вивчення Blender аргументуються "важким" інтерфейсом та значним обсягом бібліотек об'єктів. [2].

В Blender можна створювати різноманітні елементи графічного дизайну, використовуючи його потужні тривимірні можливості. Програма дозволяє створювати унікальні тривимірні логотипи з використанням різноманітних форм, текстур та освітлення; створювати вражаючі тривимірні текстові елементи з різними ефектами, такими як об'ємний текст, текст з ефектом скла, металу тощо. Крім того, Blender може бути використаний для створення постерів та рекламних зображень з допомогою 3D-моделей, текстур і відмінного освітлення. Використовуючи інструменти моделювання та текстурування, можна створювати унікальні ілюстрації та малюнки. Blender дозволяє втілити креативні ідеї в абстрактні форми та художні композиції. Цей програмний продукт може служити інструментом для створення 3D-елементів

інтерфейсу (UI) для веб-сайтів чи додатків, таких як кнопки, панелі, вікна тощо. Blender є потужним інструментом для створення тривимірних об'єктів та сцен для подальшої анімації чи використання в відеопроєктах. І, наостанок, якщо відбувається робота над дизайном продукту або його пакування, то саме Blender може допомогти створити 3D-моделі для подальшої візуалізації.

Отже, використання Blender надає безліч переваг, що сприяє популярності цього вільного програмного продукту із відкритим кодом в області тривимірного моделювання та комп'ютерної графіки.

Висновки. Таким чином, можна відмітити, що тривимірні елементи дизайну інтерфейсу відкривають нові перспективи для візуалізації та взаємодії. Використання 3D-графіки покращує користувацький досвід, роблячи інтерфейси більш привабливими та інтуїтивно зрозумілими. Подальший розвиток цієї технології може стати ключовим фактором для створення інтерактивних та захоплюючих веб-сайтів та додатків. Зростаючий інтерес до 3D-дизайну свідчить про його значущість в сучасному цифровому середовищі, і використання цієї технології в дизайні інтерфейсів обіцяє залишатися актуальним та перспективним напрямком у майбутньому.

ЛІТЕРАТУРА:

1. D-графіка: актуальність, напрями та думка експерта – URL: <https://univerpl.com.ua/blog/3d-grafika-aktualnist-napryami-ta-dumka-eksperta>
2. Бугаєв А. В. Аналіз сучасних САПР і їх порівняльна характеристика [Електронний ресурс] / А. В. Бугаєв, В. О. Занора, Р. В. Юринець // Вісник Черкаського державного технологічного університету : зб. наук. пр. – Черкаси : ЧДТУ, 2008. – № 1. – С. 96–99. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/vchdtu/2008_1/articles/Mashinobud/4_Bugaev.pdf
3. Грушка В., Дмитрик Т., Мироняк Р., Лютак І. З. Аналіз ІТ-інновацій в області тривимірного моделювання. – 2015. URL: <http://surl.li/omajb>

АЛГОРИТМ ЗАСТОСУВАННЯ ІНСТРУМЕНТУ DOCKER ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ РОЗГОРТАННЯ ТА ЗАПУСКУ ВЕБ-ДОДАТКІВ

Кутуєв Олександр,

студент

Національний університет «Одеська Політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ. Розгортання та управління веб-додатками зазнали значних змін, зумовлених потребою в гнучкості та масштабованості. Традиційні методи розгортання часто включали складні конфігурації та залежності, що призводило до помилок і забирало багато часу. Docker, платформа контейнеризації з відкритим вихідним кодом, стала надійним рішенням для вирішення цих проблем шляхом інкапсуляції додатків та їх залежностей у легкі контейнери. У цій статті представлено алгоритм, який використовує можливості Docker для оптимізації розгортання та запуску веб-додатків [1].

Контейнеризація Docker. Docker надає фреймворк для пакування додатків та їх залежностей у контейнери, пропонуючи портативність, ізоляцію та ефективне використання ресурсів. Контейнери гарантують узгоджену роботу додатків у різних середовищах.

Проблеми розгортання веб-додатків. Традиційні підходи до розгортання часто вимагали складних конфігурацій і ручного налаштування, що призводило до неузгодженості розгортання, конфліктів версій і проблем з масштабуванням. Ці проблеми викликали потребу в спрощеному та автоматизованому підході.

Розробка алгоритму. Стратегія контейнеризації. Основна увага алгоритму зосереджена на розробці стратегії контейнеризації, яка оптимізує розгортання веб-додатків. Ключові компоненти цього підходу включають: створення образу Docker (стандартизація процесу створення образів Docker, які інкапсулюють веб-додатки та їх залежності), управління конфігурацією (автоматизація конфігурації змінних середовища та мережевих налаштувань

всередині контейнерів Docker), контроль версій (реалізація контролю версій для управління контейнерними додатками, забезпечуючи узгодженість на різних етапах розробки та розгортання).

Масштабованість та балансування навантаження. Алгоритм включає в себе можливості оркестрування Docker для вирішення проблем масштабування. Docker Compose використовується для визначення багатоконтейнерних додатків, що полегшує розгортання на кластері вузлів. Механізми балансування навантаження використовуються для ефективного розподілу вхідних запитів між доступними контейнерами [2].

Експериментальні результати. Для перевірки ефективності алгоритму було проведено серію експериментів та тематичних досліджень, що включали розгортання веб-додатків з використанням Docker.

Результати показали кілька переваг: спрощене розгортання (контейнери Docker спрощують процес розгортання, скорочуючи час і зусилля, необхідні для налаштування), узгодженість (контейнеризація забезпечує узгодженість середовища виконання на етапах розробки, тестування та виробництва), масштабованість та ефективність (оркестрування докерів підтримує горизонтальне масштабування, ефективно справляючись зі зростаючим користувацьким навантаженням), оптимізація ресурсів (контейнеризація мінімізує втрати ресурсів, оптимально використовуючи системні ресурси).

Для ілюстрації практичного застосування алгоритму наведено два реальних приклади.

Платформа електронної комерції. У прикладі, що стосується платформи електронної комерції, контейнерні мікросервіси були розгорнуті для управління мінливим користувацьким трафіком під час розпродажів. Контейнери Docker забезпечили безперебійне масштабування ресурсів і безперебійне обслуговування.

Система управління контентом. Інший приклад стосується контейнеризації системи управління контентом для медіа-компанії. Контейнеризація Docker спростила розгортання в різних середовищах, що

призвело до значної економії часу та зменшення кількості помилок.

Висновок. У цій статті було представлено алгоритм використання Docker для оптимізації розгортання та запуску веб-додатків. Використовуючи можливості контейнеризації Docker та поєднуючи їх з оптимізованим підходом, було продемонстровано декілька переваг з точки зору узгодженості, масштабованості та оптимізації ресурсів. Експерименти та реальні кейси підкреслюють ефективність та результативність цього алгоритму у спрощенні та покращенні процесу розгортання веб-додатків. Цей підхід має потенціал трансформувати практику розгортання веб-додатків, зробивши їх більш гнучкими, масштабованими та стійкими.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Felt, G., Wang, A., Midkiff, S., & Tov, J. (2015). Docker: Lightweight Linux Containers for Consistent Development and Deployment. *ACM Transactions on Computer Systems (TOCS)*, 33(4), 1-31.
2. Leva, S., Di Martino, B., & Petcu, D. (2016). A Performance Evaluation of Docker for Scientific Workflows. In *2016 16th IEEE/ACM International Symposium on Cluster, Cloud and Grid Computing (CCGrid)* (pp. 106-115). IEEE.

ОПИС ПРОЦЕСІВ АВТЕНТИФІКАЦІЇ ТА АВТОРИЗАЦІЇ У ВЕБ-СЕРВІСАХ

Морозова Анна Іванівна

к.т.н., доцент

Кривенко Владислав Віталійович

Студент

Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Вступ. В сучасному світі, де інформаційні технології розвиваються з кожним днем, вплив комп'ютерних технологій на сфери людської діяльності набуває все більшої популярності. Особливо важливою відзначити мережу Інтернет. Щодня кожна людина використовує різні сервіси у мережі, але, зазвичай, користувачі ніколи не звертають уваги на питання захисту персональних даних або спеціальних можливостей, які можуть надавати додаткові привілеї. Цим складним питанням займається автентифікація та авторизація.

Реалізація захисту даних користувачів або даних сервісу у цьому контексті стає не лише ключовою, але й стратегічною складовою успішної реалізації майже усіх існуючих додатків. Ці процеси є настільки важливими, що існує чимало різних методів, окремих технологій захисту. На сьогоднішній день, коли сервісна архітектура є переважним рішенням для багатьох корпоративних рішень, створено окремі, так звані, сервіси автентифікації та авторизації, зовнішні провайдери, різні схеми – все це надає великої можливості для створення надійної системи.

Мета роботи. Метою є опис процесів автентифікації та авторизації за допомогою компонентів допоміжного програмного забезпечення задля отримання надійної системи та управління бізнес-процесами у системі на основі політик доступу.

Матеріали та методи. Процес автентифікації та авторизації передбачає базову взаємодію з HTTP-запитом. В залежності від платформи поведінка

обробки цього процесу може бути різна, але базовий принцип залишається незмінним. Користувач може відправити запит до будь-якої кінцевої точки, яка може бути захищена або ні. В останньому випадку передбачається анонімний доступ до точки (allow anonymous endpoint). У веб-застосунках, зазвичай, дані автентифікації надаються один раз, внаслідок чого генерується токен, який може бути використаний в наступних запитах. Цей етап повинен виконуватися перед тим, як компонент маршрутизації почне визначати відповідність запиту та кінцевої точки.

Як тільки користувач пройшов етап автентифікації, наступний компонент може контролювати його доступ до кінцевої точки. Контроль доступу до кінцевої точки називається авторизацією (authorization). Існує три сценарію поведінки:

- користувач пройшов автентифікацію та має доступ до кінцевої точки, тоді компонент маршрутизації відправить запит до кінцевої точки, що свідчить про те, що запит може бути оброблений;

- користувач не пройшов етап автентифікації, тоді відповідальний за цей етап компонент відхилить запит. Зазвичай, у такому випадку повертається 401 статус-код (unauthorized), або це може бути перенаправлення на сторінку для надання даних користувача (challenge response);

- користувач пройшов перевірку, але не має доступу до кінцевої точки, в такому випадку HTTP-запит також буде скасовано. Зазвичай, сервер повертає статус-код 403 (forbidden response).

Різні системи можуть використовувати різні дані автентифікації, наприклад, логін і пароль користувача, введені в форму клієнту, або навіть ім'я користувача, яке було передано через параметр HTTP-запиту. Останній приклад не відповідає вимогам безпеки при розробці корпоративних рішень. З цього можна зробити висновок, що схема автентифікації може бути різною, що залежить від вимог системи.

Оскільки результатом автентифікації є токен, він може бути переданий у вигляді Cookie або JWT. Ці два формати є найбільш популярними при створенні

веб-застосунків. Токен може зберігати різну інформацію щодо користувача: ім'я, адреса, роль у застосунку або різні політики – все ці дані перед відправкою надійно захищаються за допомогою різних алгоритмів шифрування.

Політика доступу або ролі використовуються в процесі авторизації. Ролі користувача надають змогу отримати доступ до захищених кінцевих точок, які мають окремий рівень доступу. Така поведінка може бути необхідна для створення відповідальності у системі: звичайний користувач не може виконувати будь-які дії оновлення товарів, в той час як адміністратор може виконувати подібні операції. В такому випадкузначається роль адміністратора. Ролі мають один недолік, який пов'язаний з обмеженою середою використання, на відміну від політик доступу (policy), які є більш практичним підходом для налаштування правил авторизації, оскільки можна задати будь-яку політику доступу для користувача.

Результати та обговорення.

Створення надійної системи досить складна задача, але вже сьогодні існує чимало різних технологій, які надають великі можливості.

Задачі автентифікації та авторизації у веб-застосунках є тривіальними задачами при роботі с HTTP-запитами, саме тому необхідно чітко розуміти, як відбуваються ці процеси. Автентифікація може реалізовуватися багатьма способами: від простих шаблоні до складних рішень з великою кількістю абстракцій. При цьому важливо, щоб кожний компонент вирішував саме одну задачу. Про це говорить відомий принцип єдиної відповідальності.

Сьогодні вже існує чимало підходів і технологій автентифікації та авторизації. ASP.NET Core надає саме такі можливості, використовуючи налаштовану технологію Identity, яка надає великий спектр можливостей у цих сферах.

Окремої уваги потребують протоколи OpenID та OAuth. Перший надає можливості використовувати авторизацію API, що підвищує рівень захисту окремих сервісів у сервісній архітектурі. OAuth надає змоги використовувати

зовнішні провайдери автентифікації: Google, Twitter, Amazon, Spotify тощо.

На рисунку 1 зображено принцип роботи компонентів автентифікації та авторизації.

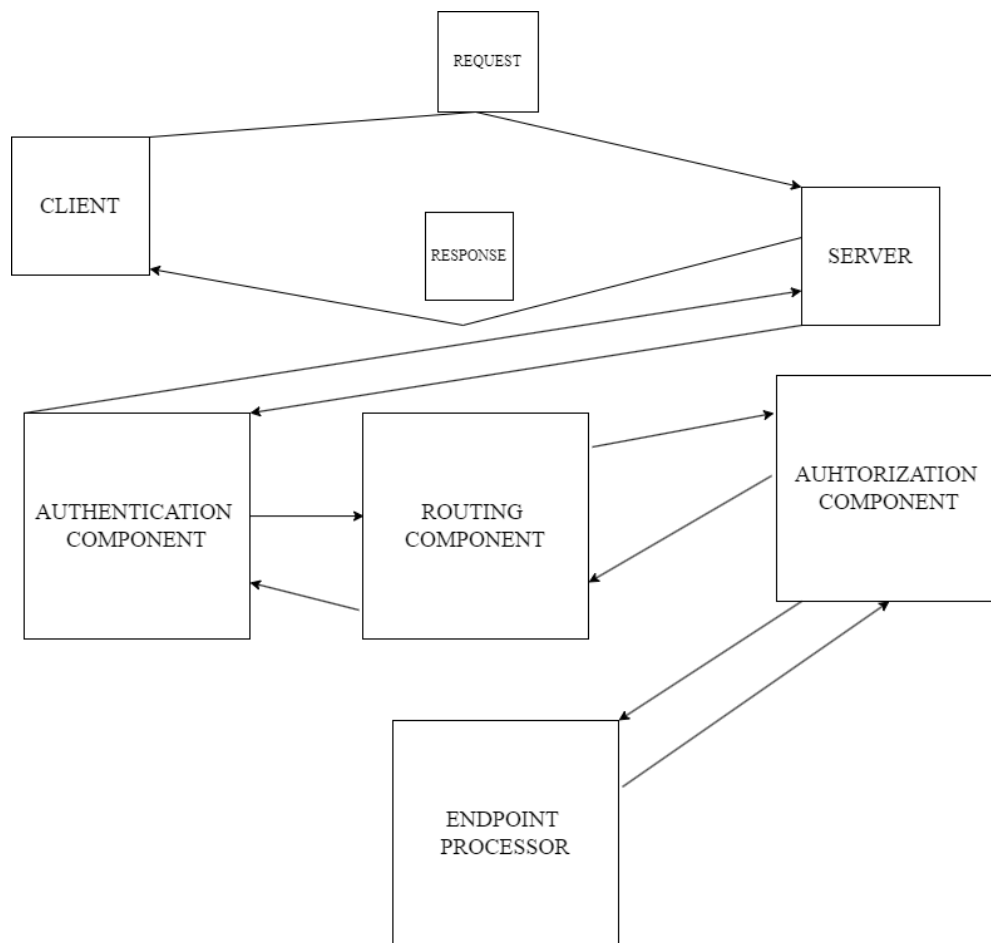


Рис. 1 Структура роботи компонентів автентифікації та авторизації

Висновки. Для успішних процесів автентифікації та авторизації необхідно перш за все обрати необхідну платформу для роботи, важливо правильно розподілити завдання для всіх компонентів. Для вибору певної схеми необхідно ознайомитися з вимогами застосунку. Необхідно враховувати нові технології, які надають можливості використання зовнішніх провайдерів та авторизації API для певної архітектури системи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Witten I. H., & Ian H (2005). Data mining: practical machine learning tools and techniques. Morgan Kaufmann series in data management systems.

2. Documentations for C# (Modern, open-source programming language for .NET). <https://dotnet.microsoft.com/en-us/languages/csharp/>.
3. George Rus. Web Resources Access Protection Using ASP.NET Identity. URL: <https://www.todaysoftmag.com/article/1591/web-resources-access-protection-using-asp-net-identity>.

УДК: 528.48(083)

ВИКОРИСТАННЯ ЗЕНІТНИХ ВІДСТАНЕЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СКЛАДОВИХ ВІДХИЛЕНЬ ПРЯМОВИСНИХ ЛІНІЙ У ТОЧКАХ ГЕОДЕЗИЧНОЇ МЕРЕЖІ НА ЗЕМНІЙ ПОВЕРХНІ

Николюк Святослав Васильович

Студент кафедри геодезії та землеустрою

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Сучасна геодезична наука все більше потребує вивчення геодинамічних явищ як глобального, так і регіонального масштабів. Розв'язання цих завдань вимагає знання динамічної фігури Землі на кожен епоху дослідження. Як правило, ці завдання найбільш ефективно вирішуються методом астрономічного нівелювання, для реалізації якого необхідні знання відхилень прямовисних ліній у максимальній кількості точок земної поверхні. На основі проведених досліджень структури геодезичної мережі України встановлено [О. Ренкевич, 2005], що в ній тільки 108 пунктів є такими, на яких окрім відомих значень астрономічних координат наявні значення ще і геодезичних координат, визначені GPS – спостереженнями. Щільність їх складає 1 пункт на 5600 км², що недостатньо для якісного визначення фігури реальної Землі для території України, а, тим більше, дослідження динаміки її змін.

Сучасні високоточні геодезичні побудови на земній поверхні створюються на основі GNSS – спостережень і мають вид просторової векторної мережі. За результатами опрацювання вимірів для кожного пункту такої мережі визначають просторові прямокутні (або геодезичні) координати у всесвітній міжнародній системі ITRF (International Terrestrial Reference Frame), європейській референційній системі координат ETRF (European Terrestrial Reference Frame), чи локальній референційній системі координат [О. Марченко, К. Третяк, Н. Ярема, 2013]. Якщо б у пунктах такої мережі, поряд з просторовими геоцентричними координатами чи просторовими геодезичними координатами, були відомі складові відхилень прямовисних ліній, то це

сприяло би дослідженню фігури Землі і її змін у часі.

Теорія способу визначення складових відхилень прямовисних ліній встановлює функціональний зв'язок між зенітними відстанями довільного напрямку на земній поверхні, що визначаються в геодезичній і астрономічній системах координат, та складовими відхилень прямовисної лінії в точці спостережень. Ця залежність записується рівнянням

$$Z - z = \xi \cos A + \eta \sin A, (1)$$

де Z і z – відповідно значення геодезичної та астрономічної зенітної відстані напрямку, ξ і η – відповідно складові відхилення прямовисної лінії в площині меридіану та першого вертикалу, а A – азимут цього напрямку.

На можливість використання цього рівняння для визначення значень складових відхилень прямовисної лінії в довільній точці дослідження звернув увагу К. Czarneski (1996) та інші дослідники.

Для реалізації рівняння (1) з метою визначення складових відхилення прямовисної лінії в точці дослідження був створений дослідний полігон, що складався з астрономічного пункту (АП) та чотирьох закріплених на місцевості точок дослідження (рис. 1).

Щоб визначити в цій мережі топоцентричні значення зенітних відстаней в реальному гравітаційному полі Землі виконували їх вимірювання за допомогою електронного тахеометра South NTS 350 за методикою вимірювання, що використовується при створенні просторових геодезичних мереж.

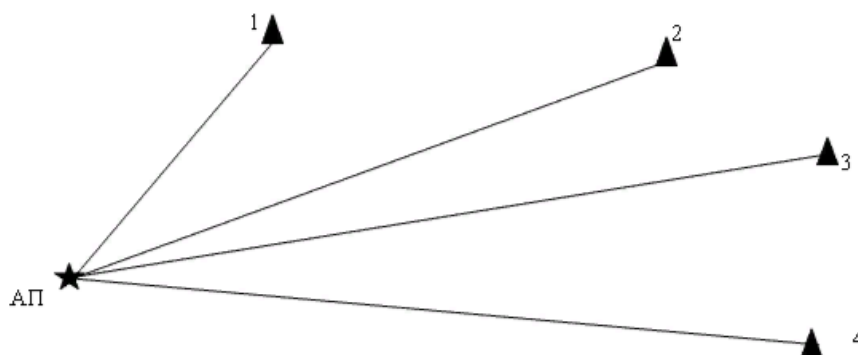


Рис. 1 Схема дослідної геодезичної мережі

Для визначення зенітних відстаней в геодезичній системі координат на всіх пунктах дослідницької мережі проведено GPS – спостереження за допомогою приймача South S 600 I.

Таблиця 1

Вихідні дані за результатами спостережень

Назва точок	Геодезичні координати в системі WGS-84			Z ^о астр.
	B	L	H	
АП	48° 55' 50,1276"	24° 41' 41,3377"	279,8527	
1	48° 55' 53,1216	24° 41' 38,4583"	277,9563	91,04895556
2	48° 55' 54,2017"	24° 41' 39,1599"	277,9265	90,86675
3	48° 55' 55,0421"	24° 41' 39,6980"	277,8974	90,75851667
4	48° 55' 56,4982"	24° 41' 41,4449"	277,9489	90,58973889

Результати спостережень, що приведені в таблиці 1 послужили вихідними даними для подальших досліджень фігури Землі на основі рівняння (1).

За результатами опрацювання GNSS – спостережень отримано просторові геодезичні координати B,L,H всіх пунктів мережі, віднесених до геоцентричного загальноземного еліпсоїда WGS – 84. За відомими формулами [7]:

$$\begin{aligned}
 X_g &= (N + H) \cos B \cos L, \\
 Y_g &= (N + H) \cos B \sin L, \quad (2) \\
 Z_g &= (N(1 - e^2) + H) \sin B
 \end{aligned}$$

переобчислюють геодезичні координати у просторову геоцентричну прямокутну систему координат X,Y,Z, пов'язану з цим же еліпсоїдом. Наступним кроком алгоритму опрацювання є перехід від геоцентричної системи координат, пов'язаних з еліпсоїдом WGS – 84 до геоцентричної системи координат, пов'язаних з референц-еліпсоїдом Красовського, використовуючи семи параметричне перетворення Гельмерта, що задається рівнянням

$$\begin{bmatrix} X \\ Y \\ Z \end{bmatrix}_R = \begin{bmatrix} X \\ Y \\ Z \end{bmatrix}_G + \begin{bmatrix} \mu & \varepsilon_z & -\varepsilon_y \\ -\varepsilon_z & \mu & \varepsilon_x \\ \varepsilon_y & -\varepsilon_x & \mu \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X \\ Y \\ Z \end{bmatrix}_G + \begin{bmatrix} \Delta X \\ \Delta Y \\ \Delta Z \end{bmatrix}_{GR}, \quad (3)$$

де $[\Delta X, \Delta Y, \Delta Z]^T$ – вектор, що характеризує зміщення початку

референцної системи координат відносно глобальної; μ , ε_x , ε_y , ε_z – елементи, що характеризують зміну масштабу та непаралельність відповідних координатних осей.

Результати досліджень [О. Кучер та інші, 2003] показали, що при впроваджені референцної системи координат України практично зберігається масштаб і паралельність осей референцної і глобальної систем координат, що зводить матрицю зв'язку до діагональної одиничної матриці, і тим самим спрощує обчислення за формулою (3).

Параметри трансформації $[\Delta X, \Delta Y, \Delta Z]^T$, отримані С. Савчуком [С. Савчук, М. Ничвид, 2003] ($\Delta X = -62,01\text{м}, \Delta Y = 120,96\text{м}, \Delta Z = 104,83\text{м}$), дозволяють на осові (3) встановити функціональний зв'язок між зазначеними геоцентричними системами координат. За результатами опрацювання спостережень, виконаних в мережі референцних станцій фірми « System Solutions» на території західних областей України [R. Pylypiuk et al., 2016] було встановлено трансформаційні параметри Гельмерта ($\Delta X = 55,377\text{м}, \Delta Y = -92,147\text{м}, \Delta Z = -10,297\text{м}, e_x = 0,3597'', e_y = 0,1648'', e_z = 0, \mu = 1$), що дозволило розрахувати матрицю зв'язку між міжнародною системою геоцентричних координат ITRS та системою геоцентричних координат України УСК2000.

Наступний крок в опрацюванні полягав у перетворенні геоцентричних просторових прямокутних координат точок створеної мережі у їх топоцентричні просторові координати, з початком координат, що співпадає з астрономічним пунктом (АП), віссю аплікату, направленою в геодезичний Zenit, віссю абсцис, що розміщена в площині геодезичного горизонту і направлена на північ. Для перетворення використовувалось рівняння зв'язку наступного виду [5]:

$$\begin{bmatrix} x_i \\ y_i \\ z_i \end{bmatrix} = R \begin{bmatrix} X_j - X_{\text{АП}} \\ Y_j - Y_{\text{АП}} \\ Z_j - Z_{\text{АП}} \end{bmatrix}, \quad (4)$$

де матриця перетворення R визначається за геодезичними координатами

пункта АП з виразу:

$$R = \begin{bmatrix} -\sin B \cos L & -\sin B \sin L & \cos B \\ -\sin L & \cos L & 0 \\ \cos B \cos L & \cos B \sin L & \sin B \end{bmatrix}. \quad (5)$$

Розраховані таким чином топоцентричні координати дозволяють обчислити значення геодезичної зенітної віддалі з астрономічного пункту на кожен із пунктів створеної мережі, а також значення азимута відповідного напрямку, використовуючи для цього формули:

$$Z_g = \arctg\left(\frac{z_i}{\sqrt{x_i^2 + y_i^2}}\right), \quad (6)$$

$$A_g = \arctg\left(\frac{y_i}{x_i}\right) \quad (7)$$

Результати

Визначивши різницю значень геодезичної і астрономічної зенітної віддалі за кожним із напрямків створеної дослідної мережі, на основі рівнянь (1) складаємо систему лінійних рівнянь поправок і із сумісного їх розв'язку знаходимо значення складових відхилень прямовисних ліній.

Таблиця 2

Результати обчислень: складові відхилення прямовисної лінії

Назва складових	Еліпсоїд		
	WGS - 84	Красовського	Красовського (УСК2000)
В меридіані ξ	1,940"	1,929"	1,929"
В першому вертикалі η	- 2,969"	-2,924"	-3,029"

Співставляючи отримані результати визначення складових відхилення прямовисної лінії на основі зенітальних вимірів з даними, отриманими С. Савчуком [С. Савчук, 2005] для перманентної станції SULP (складова в меридіані $\xi = 2,8''$, складова в першому вертикалі $\eta = -2,4''$) та для перманентної станції LVIV (складова в меридіані $\xi = 1,9''$, складова в першому вертикалі $\eta = -1,2''$), які були отримані на основі застосування класичного астрономо-геодезичного способу визначення, бачимо, що вони співставимі за величиною та знаками. Це свідчить про правомірність та доцільність

застосування розглянутої методики для визначення складових відхилень прямовисної лінії та дослідження фігури Землі.

Висновок

Розглянута в роботі методика побудови локальної геодезичної мережі для дослідження фігури Землі є ефективною і може використовуватися при визначенні складових відхилень прямовисних ліній.

Отримані на основі використання різниць зенітних віддалей значення складових відхилень є співставимі за величиною та знаками з відповідними значеннями, отриманими на основі застосування класичного астрономо-геодезичного способу для пунктів перманентних станцій. Розглянута методика значно спрощує і прискорює визначення цих складових.

Дослідженням встановлено, що на складові відхилення прямовисної лінії в точці спостереження практично не впливають параметри трансформування Гельмерта, оскільки для їх обчислення використовують різниці координат, при визначенні яких поправки, привнесені в координати трансформаційними параметрами спростовуються.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кучер О. Науково-технічне забезпечення впровадження референційної системи координат для території України / О. Кучер, Б. Лепетюк, О. Реннкевич, І. Заяць // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва.- Львів, 2003.- С. 23 – 32.
2. Марченко О. М. Референційні системи в геодезії: навчальний посібник / О. М. Марченко, К. Р. Третяк, Н. П. Ярема .- Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013.- 216с.
3. Машимов М. М. Геодезия (теоретическая геодезия): справочное пособие / М. М. Машимов. – М.: Недра.- 1991.- 268с.
4. Пеллинен Л. П. Высшая геодезия (теоретическая геодезия): учебное пособие / Л. П. Пеллинен. – М.: Недра.- 1978.- 264с.
5. Пилип'юк Р. Г. Вища геодезія (сфероїдна геодезія): практикум /

Р.Г. Пилип'юк, Р. Р. Пилип'юк. – Івано-Франківськ; Видавництво ІФНТУНГ, 2016.-188с.

6. Ренкевич О. Дослідження вихідних даних для побудови моделі квазігеоїда на територію України / О. Ренкевич // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. – 2005. – С. 107 – 112.

7. Савчук С. Г. Вища геодезія (сфероїдна геодезія): підручник / С.Г. Савчук.- Львів: Ліга-Прес, 2000.- 248с.

8. Савчук С. Г. Основи формування геодезичної референцної системи України: дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук.- Львів, 2005.- 260с.

9. Савчук С. Г. Визначення розходження масштабів двох систем координат / С. Савчук, М. Ничвид // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва.- Львів, 2003.- С. 110 – 116.

10. Czarnecki K. Geodezja wspolczesna w zarysie. Warszawa: Wydawnictwo Wiedza I Zycie, 1996, - 488p.

11. Pylypiuk R. Position determination of the national reference ellipsoid of Ukraine observation for the results of GNSS observations / R. Pylypiuk, K. Burak et al.- Poznan, Wydawnictwo politechniki Poznanskiej, 2016.- pp. 63 – 71/

МЕТОДИ КЛАСИФІКАЦІЇ ДАНИХ В СИСТЕМАХ МЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ

Піотровський Владислав Станіславович,
студент
Національний університет «Одеська Політехніка»
м. Одеса, Україна

Вступ. Медичні діагностичні системи зазнали глибокої трансформації завдяки досягненням у галузі науки про дані та машинного навчання. Здатність точно класифікувати медичні дані стала першочерговою у допомозі медичним працівникам діагностувати захворювання, прогнозувати результати лікування та надавати персоналізоване лікування [1].

Джерела даних. У дослідженні було використано різноманітні набори медичних даних, що охоплюють різні сфери, включаючи радіологію, геноміку, медичні картки пацієнтів та дані з датчиків, що носяться з собою. Ці набори даних були відібрані для відображення реальних сценаріїв і складнощів, що зустрічаються в медичних установах [2].

Алгоритми класифікації. Автори розглянули широкий спектр методів класифікації даних, включаючи машини опорних векторів (SVM), випадкові ліси, нейронні мережі, дерева рішень, k-найближчих сусідів (k-NN), логістична регресія.

Показники ефективності. Для оцінки ефективності цих методів класифікації були використані стандартні метрики ефективності, такі як точність, точність, пригадування, оцінка F1 та площа під кривою операційної характеристики приймача (ROC-AUC). Ці метрики забезпечили комплексну оцінку прогностичних можливостей моделей [3].

Ефективність моделей. Дослідження виявило різні рівні ефективності алгоритмів класифікації при застосуванні до конкретних наборів медичних даних. SVM продемонстрував високу точність класифікації радіологічних зображень, досягнувши точності 94.7% і ROC-AUC 0.96 для виявлення вузликів

у легенях.

Випадковий ліс показав відмінні результати в класифікації даних геноміки, досягнувши F1-рахунку 0.92 при розрізненні генетичних варіантів, пов'язаних з ризиком захворювання. Нейронні мережі продемонстрували багатообіцяючі результати в аналізі історій хвороб пацієнтів з точністю 89.5% у прогнозуванні ризиків повторної госпіталізації.

Реальні приклади. Щоб оцінити практичну застосовність дослідження, автори провели тематичні дослідження у співпраці з медичними установами. В одному випадку застосування методу випадкового лісу для раннього виявлення діабетичної ретинопатії призвело до зменшення кількості помилкових класифікацій на 30%, що призвело до більш своєчасного втручання та зменшення втрати зору.

Висновок. У цій статті автори представили комплексне дослідження ефективності методів класифікації даних у медичних діагностичних системах. Отримані результати підкреслюють важливість точної класифікації для додатків у сфері охорони здоров'я, демонструючи потенціал різних алгоритмів машинного навчання. Впровадження цих методів може призвести до покращення результатів лікування пацієнтів, зменшення витрат на охорону здоров'я та більш ефективного прийняття клінічних рішень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Smith, A. et al. (2022). "Lung Nodule Detection Using Support Vector Machines: A Radiological Study." *Medical Imaging Journal*, 12(3), 45-58.
2. Johnson, E. et al. (2022). "Genomic Variants Classification with Random Forest: Implications for Disease Risk Assessment." *Genetics Research*, 32(2), 221-236.
3. Anderson, P. et al. (2022). "Predicting Hospital Readmissions Using Neural Networks: A Case Study." *Healthcare Informatics Journal*, 8(4), 123-138.

МЕТОДИКА СТЕЖЕННЯ ЗА АВТОМОБІЛЯМИ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ ДАНИХ ДОРОЖНІХ КАМЕР

Присяжний Юрій Олександрович,

студент

Національний університет «Одеська Політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ. Ефективне управління дорожнім рухом відіграє ключову роль у забезпеченні безпеки дорожнього руху, зменшенні заторів та оптимізації транспортних систем. Можливість відстежувати та аналізувати рух транспортних засобів на дорогах має вирішальне значення для прийняття обґрунтованих рішень та оперативного управління дорожнім рухом. Ця стаття присвячена розробці та дослідженню методології, спрямованої на відстеження автомобілів за допомогою аналізу даних дорожніх камер [1].

Значення аналізу даних про дорожній рух. Аналіз даних про дорожній рух має важливе значення для моніторингу стану доріг, розуміння закономірностей руху та прийняття обґрунтованих рішень щодо розвитку та обслуговування інфраструктури. Точне відстеження транспортних засобів у реальному часі є фундаментальним для досягнення цих цілей.

Виклики у відстеженні автомобілів. Відстеження автомобілів є складним завданням через такі фактори, як перешкоди, змінні умови освітлення та різноманітні типи транспортних засобів. Традиційні методи відстеження часто не справляються з цими складнощами, що підкреслює потребу в передових і автоматизованих рішеннях [2].

Розробка методології. Збір даних. Методологія відстеження автомобілів ґрунтується на використанні даних з камер спостереження за дорожнім рухом. Камери з високою роздільною здатністю фіксують рух транспортних засобів, які потім обробляються для відстеження.

Методи комп'ютерного зору. Для аналізу даних з дорожніх камер використовуються передові алгоритми комп'ютерного зору, включаючи

виявлення об'єктів, виокремлення ознак та оцінку руху. Моделі глибокого навчання, такі як згорткові нейронні мережі (CNN), використовуються для розпізнавання та відстеження транспортних засобів [3].

Відстеження в режимі реального часу. Методологія включає можливості відстеження в реальному часі, що дозволяє відстежувати положення, швидкість і траєкторії руху транспортних засобів. Ідентифікація та класифікація транспортних засобів сприяють більш повному розумінню дорожнього руху.

Експериментальні результати. Для оцінки ефективності методології були проведені емпіричні дослідження: відстеження автомобілів у реальному часі показало 92% точності при ідентифікації та відстеженні транспортних засобів за різних умов навколишнього середовища; оцінка швидкості продемонструвала похибку менше 5% порівняно з наземними даними; аналіз транспортних потоків надав цінну інформацію про затори та використання доріг.

Застосування в реальних умовах. Методологія була застосована в практичних умовах, включаючи управління міським рухом і спостереження за дорожнім рухом. Це сприяло покращенню транспортного потоку, підвищенню безпеки дорожнього руху та більш ефективному реагуванню на інциденти.

Обговорення. Результати підкреслюють потенціал передових методів комп'ютерного зору, застосованих до даних дорожніх камер, у вирішенні проблем відстеження автомобілів. Методологія пропонує розуміння умов дорожнього руху в режимі реального часу, підтримуючи прийняття обґрунтованих рішень для міського планування та управління транспортом.

Висновок. У цій доповіді було розглянуто розробку та дослідження методології відстеження автомобілів на основі аналізу даних з камер спостереження за дорожнім рухом. Отримані результати підкреслюють потенційні переваги цієї методології для покращення управління дорожнім рухом, безпеки дорожнього руху та міського планування. Застосування технологічних рішень у відстеженні автомобілів відкриває нові можливості для

вдосконалення транспортних систем та міської інфраструктури.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Johnson, E. et al. (2023). "Advanced Computer Vision Techniques for Car Tracking: Empirical Evaluation." *Journal of Transportation Engineering*, 9(4), 123-138.

2. Brown, L. et al. (2023). "Practical Applications of Car Tracking Methodology in Urban Traffic Management." *Transportation Science*, 15(1), 35-48.

3. Anderson, P. et al. (2023). "Enhancing Road Safety Through Traffic Camera Data Analysis: Case Studies and Insights." *Transportation Research Part C*, 12(3), 221-236.

МАЙБУТНЄ ВЕБ-СКРЕПІНГУ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА НОВІ МОЖЛИВОСТІ

Пузій Богдан Анатолійович,

Студент

Тесленко Олександр Кирилович,

Доцент

Національний технічний університет України

Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

м. Київ, Україна

Вступ. У сучасному світі даних, веб-скрепінг стає все більш важливим інструментом для збору інформації з Інтернету. Він дозволяє автоматично екстрагувати дані з веб-сайтів та перетворювати їх у структуровані формати, які можна легко аналізувати та використовувати для різних цілей. З появою нових технологій і методів, майбутнє веб-скрепінгу обіцяє бути ще більш захоплюючим і інноваційним.

Мета роботи. Протестувати роботу модифікованого методу балансування навантаження розподіленого хмарного сховища.

Результати та обговорення. На сьогоднішній день одним з найбільш значущих напрямків у веб-скрепінгу є використання алгоритмів машинного навчання та штучного інтелекту. Ці технології здатні значно підвищити точність та ефективність збору даних, дозволяючи не тільки вилучати інформацію, але й інтерпретувати її контекст. Наприклад, за допомогою технік глибокого навчання можливо аналізувати величезні обсяги даних для визначення трендів та взаємозв'язків, які не були б очевидними при традиційному підході.

Вдосконалення Технік Розпізнавання Змісту

Зі зростанням веб-сайтів, що використовують складні JavaScript-фреймворки та динамічно генерований контент, традиційні методи веб-скрепінгу стають менш ефективними. Відповідно, сучасні методи веб-скрепінгу починають включати розширені техніки розпізнавання змісту, такі як обробка природної мови та комп'ютерне зору, щоб адаптуватися до цих

змін. Це дозволяє не тільки ефективно збирати дані, але й розуміти їх семантичний контекст.

Взаємодія з Захистом Даних та Приватністю

Однією з ключових проблем сучасного веб-скрепінгу є забезпечення приватності та захисту даних. З розвитком GDPR у Європі та аналогічних законів в інших регіонах, веб-скреперам потрібно бути особливо обережними, щоб не порушувати конфіденційність користувачів. Це вимагає вдосконалення методів збору даних, щоб вони відповідали цим правовим вимогам, а також розробки нових підходів для анонімізації та захисту даних.

Автоматизація та Інтеграція

Ще одним важливим аспектом є автоматизація процесів веб-скрепінгу. Розвиток інструментів та платформ, які дозволяють автоматизувати збір даних, значно спрощує процес і робить його більш доступним. Крім того, зростає інтеграція веб-скрепінгу з іншими інструментами аналізу даних, що дозволяє користувачам легко об'єднувати зібрані дані з іншими джерелами інформації для глибшого аналізу.

Виклики та Майбутні Напрямки

Варто відзначити, що галузь веб-скрепінгу стикається з рядом викликів, включаючи технічні обмеження, правові питання та етичні дилеми. Проте, з урахуванням швидкого розвитку цифрових технологій, ми можемо очікувати, що веб-скрепінг продовжить еволюціонувати, пропонуючи нові інноваційні рішення для збору та аналізу даних. Веб-скрапінг проекти зростатимуть у геометричній прогресії, і вони залишатимуться на ринку. Ринок програмного забезпечення для веб-скопіювання зростає з 0,54 мільярда доларів у 2021 році до 1,15 мільярда доларів у 2027 році (зростання на 113%). Дані - це нова нафта. Компанії будь-якого розміру обробляють дані в неймовірних обсягах.

Висновки. Веб-скрепінг продовжує розвиватися, пропонуючи нові можливості для збору і аналізу даних. Завдяки інтеграції з передовими технологіями, ми очікуємо значного розвитку в цій галузі. Однак, важливо враховувати етичні, правові та безпекові аспекти. Подальші дослідження і

розвиток у цій області відкривають захоплюючі перспективи для широкого спектра застосувань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. The Future of Web Scraping Projects: Data-Driven Decision Making,
2. What's the future of web scraping in 2023?

ЗАДАЧА ОПТИМІЗАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ МАШИННОГО АГРЕГАТУ ПО КРИТЕРІЮ КОЕФІЦІЄНТА КОРИСНОЇ ДІЇ

Романюк Олександр Дмитрович

Теліпко Леонід Петрович

к.т.н., доценти

Романюк Ярослав Олександрович

Невстакай Олександр Сергійович

Аспіранти

Дніпровський державний технічний університет

м. Кам'янське, Україна

Вступ. Найбільш можливим та оптимальним шляхом наукового пошуку розв'язання задач оптимізації в механіці являється метод математичного моделювання. Так як, отримане рішення дає практично повне уявлення про взаємозв'язки елементів проектованої машини чи механізму. Крім того, такий метод дозволяє цілеспрямовано змінювати кінематичні та динамічні параметри проектованого механізму. А в деяких випадках при необхідності і конструкцію механізму. Результати моделювання також дають можливість перевірити характер поведінки механізму в ідеальних та екстремальних умовах його роботи.

Мета роботи. Підвищення якості сучасних виробничих процесів здебільшого зводиться до підвищення точності відповідних механізмів, які забезпечують мінімальну інтегральну помилку за умови оптимізації відхилення координат об'єкта від заданих значень. Але одна із основних задач оптимізації машин та механізмів полягає в зведенні до мінімуму витрати енергії.

Матеріали та методи. Задачі зведення до мінімуму витрати енергії вирішуються при керуванні машинами, коли керуючі сили та моменти створюються за рахунок витрати палива чи робочого тіла, запас яких обмежений. Тому, забезпечення мінімуму витрати палива часто вирішується при переводі двигуна внутрішнього згорання з одного режиму роботи на інший. В якості критерія оптимізації нерідко вибирають коефіцієнт корисної дії

двигуна (ККД), η .

Результати та обговорення. Характеристики виконавчого органу машини при проектуванні схеми приводу, як правило, задаються споживачем і зміні не підлягають. Тому, задача синтезу машинного агрегату оптимального по коефіцієнту корисної дії полягає у виборі двигуна і характеристик передаточного механізму, що забезпечують мінімум витрати енергії на обраному режимі роботи. Таким чином, підбір двигуна при роботі машинного агрегату згідно моделі (рис. 1), в режимі, що встановився, здійснюється з умови забезпечення максимального значення його коефіцієнта корисної дії.

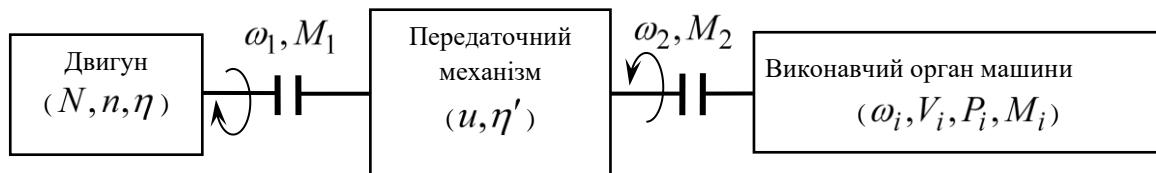


Рис. 1. Базова математична модель машинного агрегату

Елементами даної моделі є двигун, передаточний механізм та виконавчий орган машини, які характеризуються наступними параметрами: N – потужність двигуна, $Вт$; n – швидкохідність двигуна $1/хв$; η – коефіцієнт корисної дії двигуна; u – передаточне число (відношення) передаточного механізму; ω_i – кутова швидкість i -тої ланки, $1/с$; V_i – лінійна швидкість i -тої ланки, $м/с$; P_i – сила яка діє на i -ту ланку, $Н$; M_i – момент сили i -тої ланки, $Н \times м$. Дані характеристики є внутрішніми параметрами відповідних елементів системи. До зовнішніх параметрів елементів моделі відносяться: ω_1 – кутова швидкість вала двигуна, $1/с$; M_1 – момент сил опору на валу двигуна, $Н \times м$; ω_2 – кутова швидкість вихідного валу передаточного механізму, $1/с$; M_2 – момент сил опору на валу передаточного механізму, $Н \times м$. Зовнішні параметри елементів моделі являються як вихідними, так і вхідними параметрами відповідних елементів.

Коефіцієнт корисної дії дизельного двигуна η при постійної швидкості

обертання валу має екстремальну залежність (рис. 2а) від відношення використаної на встановленому режимі потужності N до номінальної N_{nom} .

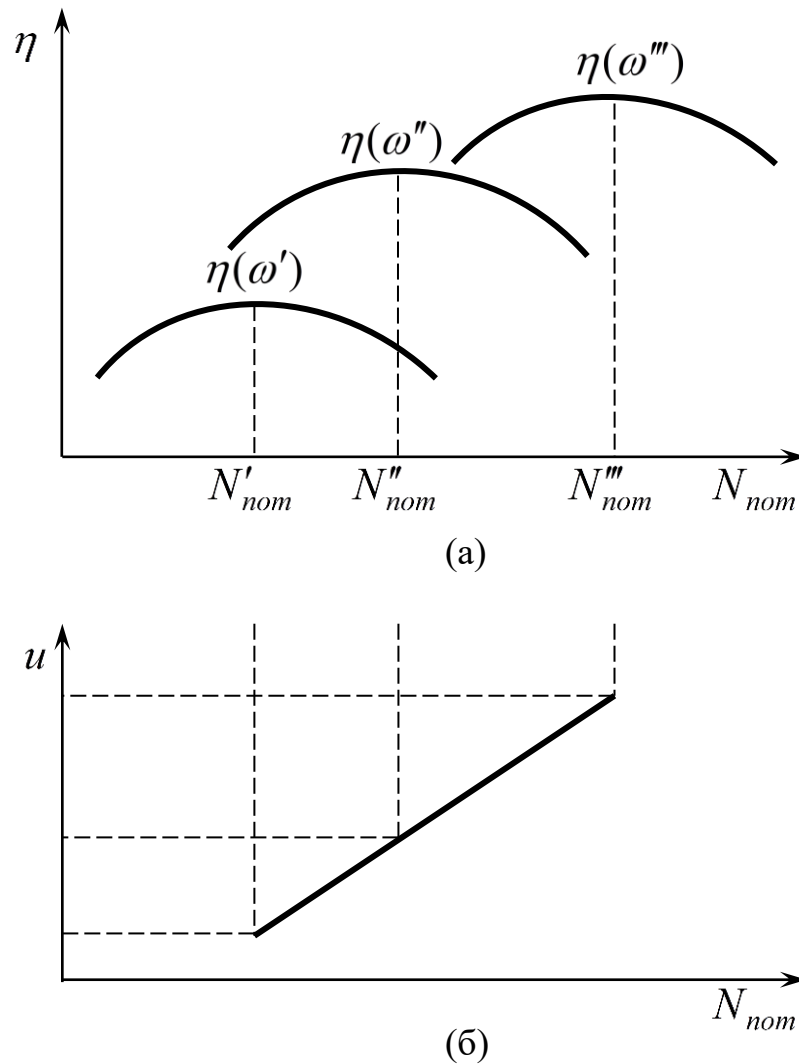


Рис. 2. Характер зміни ККД від потужності двигуна

Аналізуючи криві коефіцієнта корисної дії, за умови:

$$\omega_1' < \omega_1'' < \omega_1''' = cons,$$

можна встановити, що максимальне значення η відповідає потужності двигуна N_{nom} та кутовій швидкості валу ω_1 . Отже, вибір двигуна із запасом потужності, що значно перевищує потреби на встановленому режимі роботи, призводить до зниження коефіцієнта корисної дії та збільшення витрати енергії

в порівнянні з двигуном оптимальної потужності $N_{\text{ном}}$ при заданій швидкості обертання.

Тому, щоб забезпечити роботу двигуна з максимальним коефіцієнтом корисної дії при зміні потужності N , що витрачається споживачем, і незмінною швидкості ω_2 валу виконавчого органу машини, необхідно змінювати передаточне відношення передаточного механізму машинного агрегату в залежності від потужності N , що розвивається двигуном, або швидкості обертання валу ω_1 . Параметри передаточного механізму машинного агрегату, оптимального по η , можна отримати, перебудувавши характеристику двигуна (рис. 2а) в іншу систему координат, поставивши оптимальні параметри передаточного механізму в залежність від параметра, що визначає екстремальний характер коефіцієнта корисної дії.

Таким чином, необхідні зміни передаточного відношення механізму можна здійснити без пошуку екстремуму критерію оптимізації, а за заданою програмою зміни будь-якого параметра. У нашому випадку, використовуючи залежність коефіцієнта корисної дії двигуна (рис.2а) від потужності, що розвивається, при заданій швидкості обертання його валу, побудуємо графік (рис. 2б), що зв'язує два останні параметри при досягненні максимального значення критерію оптимальності. Швидкості обертання відповідних валів оптимального механізму однозначно визначають передаточне відношення механізму при постійній швидкості валу виконавчого органу машини.

$$u = \frac{\omega_1}{\omega_2},$$

Побудована залежність (рис. 2б) є алгоритмом програмного управління передаточного механізму залежно від параметра управління.

Таким чином, використовуючи залежність коефіцієнта корисної дії двигуна від потужності, що розвивається, при заданій швидкості обертання його валу, побудована залежність, що зв'язує два останні параметри при досягненні максимального значення критерію оптимальності, що є алгоритмом програмного управління передаточного механізму в залежності від параметра

управління.

Висновки. На основі математичної моделі схеми приводу виконавчого органу машини розглянуто спосіб оптимізації параметрів передаточного механізму при роботі машинного агрегату в сталому режимі з умови забезпечення максимального значення його коефіцієнта корисної дії.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ DENOISING МОДЕЛЕЙ ГЛИБИННОГО НАВЧАННЯ

Сеник Андрій Петрович

к.е.н., доцент

Ільяшук Тарас Тарасович

Студент

Приватний заклад вищої освіти ІТ СТЕ Університет

м. Львів, Україна

Вступ. В сучасному світі кількість та різноманітність даних збільшується з неймовірною швидкістю. Іноді ці дані можуть бути неточними, пошкодженими або містити шум, який унеможливорює обробку, аналіз та сприйняття вхідних даних.

На даний момент проблема шуму у даних є найбільш актуальною у роботі із зображеннями. Ця проблема є однією з найактуальніших у сферах обробки зображень та машинного навчання. Вирішення цієї проблеми матиме величезний вплив на різні сфери життєдіяльності включаючи такі галузі як медицина, робота з фотографіями, астрономія та біомедицина.

Актуальність дослідження та порівняльного аналізу Denoising моделей глибинного навчання полягає в пошуку та аналізі ефективних методів для видалення шуму у зображеннях. Denoising моделі глибинного навчання будуть ефективними у покращенні діагностики та аналізі медичних зображень, покращенні якості фото та відео матеріалів зроблених у поганих умовах зйомки або освітлення, також це буде надзвичайно корисно для отримання більш якісних зображень космічних об'єктів, що допоможе у дослідженні та аналізі космосу.

Мета роботи. Метою цієї роботи є дослідження та порівняльний аналіз Denoising моделей глибинного навчання. Це дозволить повністю дослідити та зрозуміти, як працюють Denoising моделі, їх переваги та недоліки, їх обмеження та ефективність у роботі із зображеннями з шумом. Також метою є визначення здатності Denoising моделей до збереження цілісності та деталей зображень, та

вплив різних параметрів моделей на якість видалення шуму у зображеннях.

Матеріали та методи. Обираючи моделі для вирішення Denoising задач потрібно враховувати кілька факторів. Розглянемо обґрунтування вибору між Convolutional Neural Networks (CNN) та Non-local Means (NLM) на основі їхніх характеристик. Якщо доступно обмежена кількість даних, але потрібно здійснювати ефективну обробку зображень, NLM може бути привабливим варіантом, оскільки він не потребує великої кількості даних для ефективної роботи. Якщо основний пріоритет - це якість обробки зображень, особливо при наявності великої кількості даних, то CNN може забезпечити кращі результати завдяки своїй здатності до автоматичного вивчення характеристик. При обмежених обчислювальних ресурсах або коли не вдалося зібрати достатньо тренувальних даних, NLM може бути привабливим варіантом для зменшення шуму на зображеннях. Таким чином для порівняльного аналізу денойзинг моделей глибинного навчання було обрано моделі Convolutional Neural Networks та Non-local Means (NLM), які за архітектурою найкраще підходять для вирішення денойзинг задачі, ефективно працюють як з невеликими так і з великими наборами даних. Також ці моделі є ефективним рішенням при роботі з невеликою кількістю обчислювальних ресурсів та мають підтримку на різних платформах.

Convolutional Neural Networks (CNNs) для Denoising. Зазвичай, архітектура CNN для Denoising складається з енкодера та декодера. Енкодер зменшує розмірність зображення та виділяє його ознаки, а декодер відновлює чисте зображення із зменшеного представлення.

Non-local Means (NLMeans) - це класичний метод для фільтрації зображень, спрямований на видалення шуму. Ось основні аспекти NLMeans, він використовує локальну інформацію зображення для видалення шуму.

Відповідно до поставленої задачі, основним набором даних було обрано SSID та PolyU.

SSID - це набір даних для зменшення шуму зображень, який містить понад 30000 зашумлених зображень високої якості, які складаються з реальних

фотографій з різним освітленням.

PolyU - це великий набір даних реальних зашумлених зображень із отриманими відповідними зображеннями.

Порівняння ефективності Denoising моделей часто ґрунтується на використанні різних метрик якості, які допомагають оцінити, наскільки добре модель впоралася зі своєю задачею зменшення шуму на зображеннях.

SSIM (Structural Similarity Index) - це метрика, що використовується для порівняння структурної схожості між двома зображеннями.

FSIM (Feature Similarity Index) - це метрика для вимірювання подібності між структурними та текстурними характеристиками двох зображень.

Image Fidelity Criteria (IFC) - це метрика якості, яка використовується для оцінки відтворення деталей та точності відображення зображення після проведення обробки, включаючи задачі Denoising.

PSNR (Peak Signal-to-Noise Ratio) - це метрика якості, яка використовується для вимірювання рівня шуму в зображеннях порівняно з оригінальними зображеннями.

Результати та обговорення. Основними експериментами є тренування моделей CNN та NLM на обраних наборах даних. Для проведення цих експериментів потрібно завантажити набори даних PolyU та SIDD, для використання в якості тестових та тренувальних наборів даних. Результати експерименту дозволяють зробити висновки про те, яка модель - CNN або NLM- краще справляється з видаленням шуму у зображенні на наборах даних PolyU та SSID. Аналіз метрик та візуальна оцінка допомогли зрозуміти переваги та обмеження кожної моделі у контексті задачі видалення шуму у зображенні.

Таким чином в результаті проведеного експерименту було виявлено що, для набору даних SSID, CNN показує високі значення метрик PSNR та SSIM, так як CNN добре враховує загальні шаблони шуму у зображенні та може відновлювати деталі зображення з високою точністю. Також в результаті експерименту було виявлено що, для набору даних SSID, NLM отримує гірші

показники метрик ніж CNN, але в окремих випадках показує високі показники метрики SSIM, це пов'язано з тим що, шум у зображеннях може мати локальні особливості.

Для набору даних PolyU, модель CNN показала кращі показники метрик, так як вона може адаптуватись до різних типів шуму. Але в окремих випадках, модель NLM показує високі показники метрики SSIM, у випадках де локальна структура зображення важлива для відновлення.

Висновки. Підсумовуючи усе вище зазначене, можна сказати, що дослідження та порівняльний аналіз Denoising моделей глибинного навчання-це одна з найактуальніших та найважливіших тем у сучасному світі. Це дослідження є актуальним майже для кожної сфери життєдіяльності.

Враховуючи швидкий та постійний розвиток інформаційних технологій, особливо розвиток штучного інтелекту у сфері обробки зображень, потрібно відзначити що, дослідження Denoising моделей глибинного навчання, значно допоможе у таких сферах як медицина, мультимедіа, астрономія та робота з фото та відео.

У рамках дослідження було проведено порівняльний аналіз двох основних моделей для завдання зменшення шуму на зображеннях - CNN та NLM. Обидві моделі мають свої сильні сторони та особливості, які можуть впливати на їх ефективність у різних умовах та типах даних.

Залежно від характеристик даних, типу шуму та вимог до точності відновлення зображення, обидві моделі можуть показати конкурентоспроможні результати. Оптимальний вибір моделі для конкретної задачі Denoising може вимагати експериментів, включаючи порівняння за допомогою метрик якості, таких як PSNR та SSIM, а також урахування особливостей самого завдання та доступних ресурсів для навчання та застосування моделей.

ХОЛОДНЕ ОХМЕЛЕННЯ ЯК СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ПИВА

Синяк Оксана Геннадіївна

Науменко Марина Сергіївна

Здобувачі

Мукоїд Роман Миколайович

к.т.н, доцент

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

Вступ. Пиво - один з найпопулярніших напоїв у світі. Його виробництво має багатовікову історію, і за цей час було розроблено безліч різних технологій, які дозволяють створювати пиво різноманітних стилів і смаків. Одним з таких методів є холодне охмелення. Воно полягає в додаванні хмелю в пиво після закінчення основного бродіння, при низьких температурах. Холодне охмелення дозволяє отримати пиво з більш вираженим ароматом і меншою гіркотою, ніж при традиційному охмеленні.

Мета роботи. Визначити переваги та недоліки холодного охмелення пива, як інноваційного процесу сучасного пивоварного виробництва.

Результати обговорення. Холодне охмелення. На органолептичні характеристики пива значний вплив має не тільки якість, кількість і сортові характеристики хмелю, використаного для варіння, але також спосіб його переробки. Застосування хмелю, який є недешевою пивоварною сировиною, підвищує собівартість напою, проте, з погляду технології, використовується не в повній мірі.

Кип'ятіння сусла з хмелем з точки зору якості готового пива та економічної складової процесу пивоваріння є наважливою виробничою операцій. Це особливо відноситься до виробництва світлого пива ІРА, пілзенського типу, яке при варінні сильно охмеляють з метою отримання напою з виразним і приємно гірким смаком. У практиці пивоваріння гіркі речовини хмелю більш раціонально використовуються в тому випадку, якщо хміль додають на стадії кип'ятіння сусла в три етапи. На початку кип'ятіння додають

тільки 1/4 частина від загального завдання хмелю, оскільки частина гірких кислот поряд з білками коагулюють. Другу порцію, що відповідає 1/2 частини загальної кількості хмелю, вносять через 30 хв після початку кип'ятіння. Дана частина хмелю технологічно використовується найбільш повно, відбувається частковий гідроліз і ізомеризація гірких кислот хмелю. Порцію хмелю, що залишилася, додають за 20 хв до закінчення процесу кип'ятіння: гіркі екстрактивні речовини хмелю надають пиву приємну гіркоту в смаку і необхідні відтінки аромату. Застосування хмелю за цим способом забезпечує також усереднений склад екстрактивних гірких, поліфенольних та ароматичних компонентів хмелю в готовому напої.

Останнім часом у зв'язку з розширенням споживчого попиту та розвитком «крафтового» пивоваріння з'явилася тенденція, згідно з якою виробники прагнуть вивести на ринок «особливий» сорт пива, що відрізняється від інших смаком і ароматом, стає популярною технологія сухого охмелення. Ароматичні сорти хмелю можна вносити в готове пиво на різних технологічних етапах виробництва: в процесі головного бродіння, а також під час доброджування і безпосередньо в кеги.

Процес сухого охмелення, який відбувається на стадії ферментації або розливу пива, з технологічної точки зору не є складним. Натомість з погляду фізико-хімічних перетворень смол, гірких речовин і ароматичних речовин ефірної олії - це надзвичайно складний процес, на який впливають ряд факторів, а саме: кількість внесеного хмелю, тип хмельового продукту, метод екстрагування, час контакту з пивом, присутність дріжджів, сорт хмелю та інші фактори.

Способи виробництва пива за технологією холодного охмелення можна розділити на статичні та динамічні. Основними відмінностями між ними є швидкість екстрагування та можливість регулювання смако-ароматичного профілю пива.

Принцип застосування статичного методу для холодного охмелення полягає у внесенні хмелепродуктів в бродильний апарат, де відбувається

поступова екстракція ароматичних компонентів. Зазвичай хміль задається на стадії головного бродіння або дозрівання, рідше в готове пиво (в кеги).

Великим недоліком охмелення на стадії головного бродіння є певна концентрація кисню, який необхідний для розмноження дріжджів і інтенсивне видалення ароматичних речовин внаслідок інтенсивного виділення діоксиду вуглецю.

З метою запобігання потрапляння в сусло великої кількості кисню пивовари часто вносять хміль після закінчення інтенсивного бродіння. Припускається, що внесений з хмелем кисень буде метаболізуватися дріжджами або видалений з рештою CO_2 перш ніж він зможе значно окислити пиво.

Іншим підходом є додати хміль до порожнього танку та продути ємність CO_2 . Видалення кисню з апарату має вагоме значення, адже при окисленні хмельової олії отриманий сенсорний профіль пива не буде відповідати використовуваному сорту хмелю (тому що окислені форми мають інший сенсорний профіль), а також зменшується термін придатності пива. Вміст спирту, що утворився під час головного бродіння сприяє кращій екстракції і розчиненню хмельових олій в пиві.

Сухе охмелення в кегах часто практикується, але існує думка, що тривалий час контакту хмелю з пивом в кегах надає йому занадто багато «трав'яного» або «масляного» аромату.

Спосіб холодного охмелення полягає в тому що, використовують спеціальні апарати, спочатку відбувається внесення хмелепродукту в апарат з якого потім видаляється повітря діоксидом вуглецю, після чого апарат заповнюється пивом і весь об'єм циркулює кілька разів за допомогою насоса.

Швидкість екстрагування впливає турбулентний рух пива, який створений перекачуванням. По закінченню процесу екстрагування відпрацьований хмелепродукт можна легко видалити і оскільки він все ще містить деякі смако-ароматичні та гіркі речовини, його можна повторно використати при кип'ятінні.

Існує декілька конструктивних рішень екстрактора, що відрізняються дизайном, розмірами, вартістю, але в більшості випадків це конусоподібний апарат з нержавіючої сталі, в середині знаходиться сітчаста трубка, яка відділяє пиво від хмелю.

При статичному способі відбуваються процеси, які можна назвати мацерацією, тобто повільне екстрагування під впливом діоксидом вуглецю, що відбувається в процесі бродіння, а в динамічному способі відбувається інтенсивніше екстрагування ароматичних ефірних олій в пиво. Час контакту, також істотно відрізняється. При статичному це від декількох діб до декількох місяців, а при динамічному до декількох годин.

На якість кінцевого продукту істотний вплив має тип хмелю і форма в якій він вноситься. Холодне охмелення можна проводити традиційно внесенням шишок хмелю (свіжих або висушених) та гранул типу 90 або 45.

Багато броварів цінують виразний квітковий аромат хмелю, який з'являється саме після сухого охмелення. З іншого боку, деякі дегустатори відзначають «трав'янистий» або «маслянистий» присмак такого пива.

Ароматичний хміль з низьким вмістом α -кислот (6 % або менше) є найбільш кращим для реалізації сухого охмелення через більш високий вміст ароматичних ефірних масел.

Висновки. Холодне охмелення – це інноваційний процес сучасних пивоварних підприємств. Цей процес дозволяє експериментувати із різними сортами хмелів та режимами охмелення, що дозволяє отримати продукти з широким спектром пивних і сулових стилів. Процес холодного охмелення дозволяє отримати стабільніший продукт, що менш схильний до хімічного окиснення, ніж пиво охмелене класичним способом. Пиво отримане в процесі холодного охмелення довше зберігає свої органолептичні показники порівняно із продуктом отриманим класичним охмеленням, що є однозначною перевагою для сучасних пивоварних підприємств.

ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ КІЛЬКОСТІ ДОБАВОК ШТУЧНИХ ВУГЛЕЦЕВИХ СПОЛУК ФУЛЕРЕНІВ ТА НАНОТРУБОК ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ МАСТИЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ ІНДУСТРІАЛЬНИХ ОЛИВ

Суранов Олексій Олексійович,

к.т.н.,

Український державний університет залізничного транспорту
м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. Проведений аналіз літературних та патентних даних показав, що одним із можливих методів підвищення мастильної здатності індустриальних олиव є застосування в якості протизношувальних та антифрикційних добавок штучних вуглецевих сполук: фулеренів та нанотрубок. Їх застосування приводить до суттєвого зменшення тертя та зношування, що встановлено раніше попередніми дослідниками.

З іншого боку також встановлено, що вуглецева сажа, яка містить різні наночастинки вуглецю, може забезпечувати аналогічні результати, але вона є значно дешевшою, ніж «чисті» фулерени та нанотрубки, однак її протизношувальна та антифрикційна дія залишається не вивченою.

Мета роботи./Aim. Визначити оптимальну кількість добавок штучних вуглецевих сполук фулеренів та нанотрубок для підвищення мастильної здатності індустриальних олив

Матеріали та методи./Materials and methods. Матеріали для досліджень отримані методом електродугового випаровування вуглецевих стрижнів у середовищі гелію на реакторі розбленому та виготовленому в УкрДУЗТ.

Результати та обговорення./Results and discussion. При додаванні мікро- та наночастинок вуглецю до індустриальних олив механізм зношування деталей ковзання транспортно-технологічних та енергетичних машин має подвійну природу і складається з механічного та абразивного зношування. Перша складова нелінійно зменшується із зростанням концентрації мікро- та

наночастинок вуглецю, що пов'язано з заповненням мікронерівностей частинками, збільшенням фактичної площі контакту та товщини граничної плівки на поверхнях тертя. Абразивне зношування пов'язано з високою твердістю мікро- та наночастинок вуглецю та лінійно зростає з ростом їх концентрації.

Висновки./Conclusions. Мікро- та наночастинки вуглецю вуглецевої сажі, при потраплянні у силове поле поверхні тертя, приймають участь у фізичній конкурентній адсорбції поруч із молекулами оливи. Тобто, механізм взаємодії мікро- та наночастинок вуглецю з поверхнею тертя протікає у три етапи: електризація частинки, формування сольватної оболонки навколо частинки, та її першочергової абсорбції на поверхню металу. Враховуючи отримані розрахункові данні мікро- та наночастинки вуглецю являються концентраторами та транспортерами поверхнево-активних речовин до поверхні тертя, що сприяє збільшенню товщини граничної плівки.

МАТЕРІАЛИ ТЕХНОГЕННОГО ПОХОДЖЕННЯ В ТОЧНОМУ ЛИТВІ

Усенко Руслан Вікторович

к. т. н., доцент

Реп'ях Сергій Іванович

д. т. н., професор

Кулеба Артем Валерійович

Чорнокнижний Олексій Станіславович

студенти

Український державний університет науки і технологій

м. Дніпро, Україна

Вступ. / Introductions. На сьогоднішній день серед інших питань стоїть напрямок розвитку технологій з вторинним використанням матеріалів техногенного походження, які потребують спеціальних умов утилізації або зберігання. До таких матеріалів, зокрема, відноситься пил, що утворюється в результаті спалювання кам'яного вугілля на теплових електричних станціях. На сьогодні, на полігонах захоронення в Україні накопичено ультрадисперсної золи спаленого кам'яного вугілля (пилу) понад 200 млн. тон, нікель-шлаку біля 2 млн. тон [1].

Використання такого пилу та нікель-шлаку у новітніх технологіях дозволяє частково поліпшити екологію навколишнього середовища, повернути частину земельних угідь до використання у сільському господарстві, але й підвищити економічну ефективність ряду технологічних процесів. Наприклад, у ливарному виробництві дані матеріали можна використовувати як технологічні добавки в рідкоскляні формувальні та стрижневі суміші з метою зниження витрат на вибивання виливків та стрижнів з них, як наповнювач вогнетривкої суспензії при виготовленні керамічних оболонкових форм і т.п. Зокрема, введення ультрадисперсної золи спаленого кам'яного вугілля в піщано-рідкоскляну суміш, яку затверджують за CO₂-процесом, дозволяє зменшити роботу вибивання стрижнів в 2 ... 3 рази, підвищити чистоту поверхні виливків з чавуну і бронзи, на дрібних і середніх виливках утворення механічного пригару, зменшити витрату кварцового піску на 8...12% [2, 3].

Мета роботи. / Aim. Визначити вплив вмісту ультрадисперсної золи спаленого кам'яного вугілля та нікель-шлаку на основні технологічні властивості формувальних сумішей. Розробити технологію виготовлення керамічних оболонкових форм з використанням цих матеріалів.

Матеріали та методи./Materials and methods. Умовну в'язкість вогнетривкої суспензії визначали за традиційною методикою з використанням віскозиметра ВЗ-4 [2].

Характеристика нікельшлаку:

- FeO (оксид заліза (II)): 14-35 %;
- SiO₂ (оксид кремнія (IV)): 20-45 %;
- Al₂O₃ (оксид алюмінія): 2-10 %;
- MgO (оксид магнія): не більше 8 %;
- CaO (оксид кальція): 5-20 %;
- Водорастворимые хлориды: не більше 0,001 %.

Результати та обговорення./Results and discussion. У роботі було визначено основні технологічні параметри формувальних сумішей на основі матеріалів техногенного походження – шлаку виплавки нікелю (нікельшлак) та золи теплової електростанції. Проведено порівняльний аналіз ефективності застосування купершлаку та золи теплової електростанції різного фракційного складу.

Висновки./Conclusions. Встановлено, що використання компонентів матеріалів техногенного походження є найбільш ефективним, враховуючи, перш за все, склад за видами оксидів і кількістю домішок. Визначено вплив вмісту даних матеріалів на основні технологічні властивості формувальних сумішей. Розроблено технологію виготовлення керамічних оболонкових форм, при використанні можливо застосування звичайного діючого на більшості профільних виробництв обладнання. Крім того, забезпечується значне скорочення накладних витрат на вихідних формувальних матеріалах і скорочення тривалості технологічного процесу виготовлення форм, при забезпеченні порівняно високих екологічних показників процесу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Не відходи, а ресурси: що робити з мільярдами тонн металургійних шлаків України: веб-сайт. URL: <https://ecopolitic.com.ua/ua/news/ne-vidhodi-a-resursi-shho-robiti-z-milyardami-tonn-metalurgijnih-shlakiv-ukraini/> (дата звернення: 18.12.2023).
2. Репях С. И. Технологические основы литья по выплавляемым моделям / С. И. Репях. – Днепропетровск: Лира, 2006. – 1056 с.
3. Usenko R. V. The relative viscosity of the liquid-glass slurry filled with cooper slag / R. V. Usenko, S. I. Ropyakh, V. F. Mazorchuk // Metallurgical and Mining Industry – 2017. – №3. – p.p. 20-22.
4. Жегур А. А. Условная вязкость жидкостекольной суспензии. / А. А. Жегур, С. И. Репях, Р. В. Усенко // Металл и литье Украины. – 2011. №4.-С. 29–32.

ВИКОРИСТАННЯ РЕКУРЕНТНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ ЧАСОВИХ РЯДІВ

Чимшир Владислав Валентинович,

студент

Національний університет «Одеська Політехніка»

м. Одеса, Україна

Вступ. Прогнозування часових рядів є критично важливим компонентом у різних галузях, включаючи фінанси, економіку, прогнозування погоди та багато інших. Рекурентні нейронні мережі (RNN) набули популярності в останні роки як ефективний інструмент для моделювання та прогнозування часових рядів даних завдяки своїй здатності вловлювати часові залежності. У цій роботі представлено дослідження, присвячене розробці та дослідженню моделей RNN для прогнозування часових рядів. Досліджуються різні аспекти RNN, включаючи вибір архітектури, налаштування гіперпараметрів та метрики оцінювання, щоб надати уявлення про їхню продуктивність та застосовність у реальних сценаріях. За допомогою численних експериментів демонструється ефективність RNN у прогнозуванні даних часових рядів, а також обговорюється їхні потенційні обмеження та майбутні напрямки досліджень [1].

Прогнозування часових рядів передбачає передбачення майбутніх значень послідовності точок даних на основі минулих спостережень. Точне прогнозування часових рядів має важливе значення для прийняття рішень у різних сферах, таких як фінанси, управління ланцюгами поставок та моніторинг навколишнього середовища. Рекурентні нейронні мережі (RNN) стали потужним інструментом для моделювання часових рядів даних завдяки своїй здатності вловлювати послідовні залежності.

Архітектура RNN. ШНМ бувають різних архітектур, включаючи прості ШНМ, з довгою короткочасною пам'яттю (LSTM) та з закритим рекурентним блоком (GRU). Щоб визначити найкращу архітектуру для прогнозування часових рядів, були експерименти з використанням декількох еталонних

наборів даних. Результати показують, що LSTM та GRU перевершують простий RNN у визначенні довгострокових залежностей, що робить їх придатними для моделювання складних часових рядів даних [2]

Налаштування гіперпараметрів. Оптимізація гіперпараметрів має вирішальне значення для досягнення найкращої продуктивності ШНМ. Ми експериментували з методами налаштування гіперпараметрів, такими як пошук по сітці та випадковий пошук, щоб знайти оптимальну конфігурацію для наших моделей. Ключові гіперпараметри включали швидкість навчання, розмір партії та кількість прихованих шарів. Результати показують, що систематичний пошук гіперпараметрів значно покращує продуктивність та швидкість збіжності ШНМ.

Метрики оцінювання. Оцінка точності прогнозів часових рядів є дуже важливою. Для оцінки якості наших прогнозів були використані поширені метрики оцінки, такі як середня абсолютна похибка (MAE), середньоквадратична похибка (RMSE) та середня абсолютна відсоткова похибка (MAPE). Наші експерименти продемонстрували, що моделі LSTM та GRU постійно перевершують прості ШНМ, маючи нижчий рівень помилок та кращу загальну точність прогнозування [3].

Тематичні дослідження. Щоб продемонструвати практичне застосування ШНМ у прогнозуванні часових рядів, були проведені тематичні дослідження на реальних наборах даних, включаючи прогнозування цін на акції та прогнозування погоди. Результати показали, що моделі RNN можуть ефективно відображати складні закономірності та надавати цінну інформацію для осіб, які приймають рішення в цих галузях.

Виклики та майбутні напрямки. Незважаючи на свою ефективність, ШНМ стикаються з такими проблемами, як зникаючі градієнти та перенавчання. Майбутні напрямки досліджень можуть включати розробку більш надійних архітектур ШНМ та залучення зовнішніх джерел даних для подальшого підвищення точності прогнозування. Крім того, дослідження інтерпретованих моделей RNN та оцінки невизначеності є важливими для

підвищення достовірності прогнозів часових рядів.

Висновок. У цій роботі представлено дослідження з розробки та дослідження RNN моделей для прогнозування часових рядів. Експерименти та тематичні дослідження продемонстрували, що архітектури LSTM та GRU, разом з ретельним налаштуванням гіперпараметрів, можуть давати точні прогнози для різних наборів даних часових рядів. ШНМ виявилися цінним інструментом у прогнозуванні з потенційним застосуванням у багатьох галузях.

Оскільки прогнозування часових рядів залишається критично важливим аспектом прийняття рішень, подальші дослідження ШНМ та пов'язаних з ними методів, безсумнівно, сприятимуть підвищенню точності та надійності прогнозування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Hochreiter, S., & Schmidhuber, J. (1997). Long Short-Term Memory. *Neural Computation*, 9(8), 1735-1780.

2. Cho, K., Van Merriënboer, B., Bahdanau, D., & Bengio, Y. (2014). On the Properties of Neural Machine Translation: Encoder–Decoder Approaches. *arXiv preprint arXiv:1409.0473*.

3. Chung, J., Gulcehre, C., Cho, K., & Bengio, Y. (2014). Empirical Evaluation of Gated Recurrent Neural Networks on Sequence Modeling. *arXiv preprint arXiv:1412.3555*.

МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ ТЕПЛОМАСООБМІНУ В РОЗПИЛЮВАЛЬНІЙ СУШАРЦІ

Шевченко С. М.

Студент

Потапчук І. Ю.,

к.т.н., доцент

Жевжик О. В.,

к.т.н., доцент

Український державний університет науки і технологій
м. Дніпро, Україна

Вступ. Сушіння розпилюванням застосовується для одержання порошкоподібних продуктів із різних матеріалів: розчинів, суспензій і паст в хімічній, медичній, мікробіологічній, харчової промисловості.

Такий спосіб сушіння не дивлячись на значні габарити апарати порівнянні з іншими установками, має ряд переваг: стабільність і простота здійснення процесу диспергування і сушіння в одному апараті, однорідність кінцевого продукту, збереження цінних складових та інші. Це призвело до широкого розповсюдження розпилювальних сушарок як в Україні, так і за кордоном.

Вибір типу розпилюючого пристрою обумовлюється конструктивною простотою і витратами енергії на розпилювання.

Зараз найбільш поширене розпилювання за допомогою відцентрованого диску і форсунок. Конструктивно більш простий спосіб розпилювання – саме за допомогою форсунок. Витрати енергії на розпилювання 1000 кг продукту у дискових складає – 15 кВт, механічних форсунок 10 – 13 кВт. Тобто з точки зору енерго- та ресурсозбереження більш привабливе і перспективне також форсункове розпилювання.

В той же час недоліком такого розпилювання для високов'язких емульсій є необхідність створення високого тиску на розпилювання. Математичне моделювання процесу сушіння диспергованої емульсії дозволяє вибрати

оптимальні розміри розпилювача і зменшити тиск розпилювання. Це дозволить, як наслідок, зменшити витрати енергії на одержання сухого продукту.

Ціль роботи. Побудувати математичну модель сушіння краплин емульсії (згущеного молока) та виконати розрахунки температури і вологості частинок; провести аналіз результатів.

Матеріали та методи. Сушильна камера рис 1. виконана у вигляді прямокутного короба з двосхилим конічним днищем. У торцевої частини сушильної камери змонтовані два кільцевих повітророзподільники, що мають спеціальні отвори для 16 форсунок, об'єднаних загальним колектором. У нижній частині сушильної камери змонтований шнек для видалення висушеного порошку. На верхньому перекритті сушильної камери змонтовані фільтри, калорифер і вентилятори.

Сушильна установка облаштована батареєю з 16 паралельно діючих циклонів і пневмотранспортною лінією.

Сушіння здійснюється в такий спосіб: продукт, що розпилюється форсунками, підхоплюється потоком повітря, висушується і частково осідає на вертикальній і конічній внутрішній поверхнях сушильної камери. Взаємодія потоку з нагрітим повітрям камери обумовлює рівень випареної води.

Під дією пневматичних вібраторів молочний порошок струшується зі стінок і шнеком виводиться із сушильної камери.

Інша частина порошку разом з відпрацьованим повітрям, надходить у циклони. З циклонів порошок надходить у проміжні шнеки, звідки через розвантажувальний шлюз подається в шнек і потім надходить у пневмотранспортну лінію і далі на фасування.

Виходячи з такого уявлення про сушильну установку та процеси, які в ній протікають, була розроблена математична модель тепломасообміну краплинного потоку.

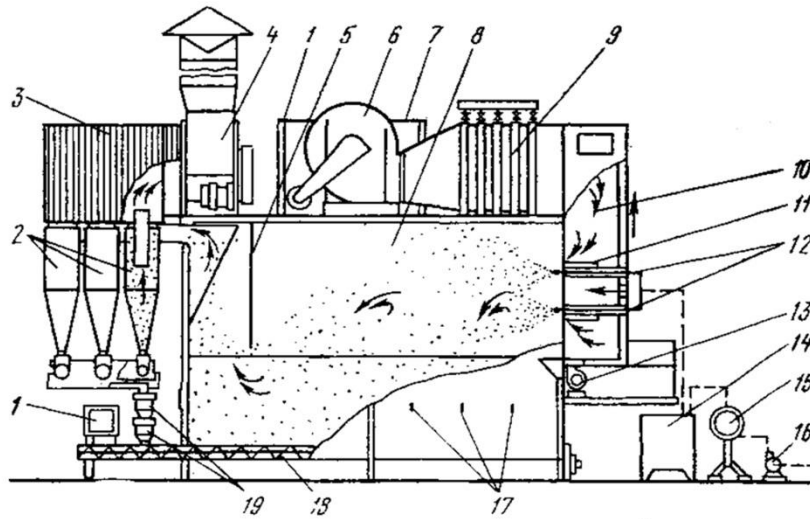


Рис. 1. Принципова схема сушарки

1 – повітряний фільтр; 2 – циклони; 3 – повітряний колектор; 4 – витяжний вентилятор; 5 – перегородка; 6 – нагнітальний вентилятор; 7 – камера повітряних фільтрів; 8 – сушильна камера; 9 – калорифер; 10 – повітропровід; 11 – направляючі пластини; 12 – форсунки; 13 – допоміжний вентилятор; 14 – плунжерний насос високого тиску; 15 – трубчастий підігрівник; 16 – відцентровий насос; 17 – пневматичні вібратори; 18 – шнек; 19 – розвантажувальний шлюз; 20 – вентилятор пневмотранспорту; 21 – розвантажувальний циклон; 22 – сито; 23 – пневмотранспортна лінія; 24 – проміжні шнеки.

Математична модель складається з рівняння руху центра мас краплини в повітрі у полі сили тяжіння [1, 2]:

$$\frac{d(m\vec{V})}{d\tau} = -\vec{F}_{\text{ае}} + m\vec{g}, \quad \frac{d\vec{X}}{d\tau} = \vec{V},$$

де m – маса краплини; τ – час; $\vec{V} = \{V_x, V_y, V_z\}$ – вектор швидкості краплини; $\vec{U} = \{U_x, U_y, U_z\}$ – вектор швидкості повітря в камері; $\vec{X} = \{x, y, z\}$ – радіус-вектор центра мас краплини; d – діаметр краплини; $\vec{F}_{\text{ае}} = -C_k \pi d^2 \rho_{\text{в.п}} |\vec{V} - \vec{U}| (\vec{V} - \vec{U}) / 8$ – сила аеродинамічного опору; $C_k = 24 / \text{Re} + 4,4 / \sqrt{\text{Re}} + 0,32$ – коефіцієнт аеродинамічного опору кулі;

$Re = \rho_{\epsilon.n.} d |\vec{V} - \vec{U}| / \mu_{\epsilon.n.}$ – число Рейнольдса.

Рівняння матеріального балансу для краплини суспензії:

$$\frac{dm}{d\tau} = -I,$$

де $I = \beta_{\rho f} f_k (\rho_n^\theta - \rho_n)$ – потік пари від краплини; $\beta_{\rho f}$ – коефіцієнт масовіддачі від краплини; f_k – поверхня нагрівання краплини; ρ_n^θ , ρ_n – густина насиченої пари біля краплини; ρ_n – густина пари в камері.

Рівняння для зміни температури краплини на траєкторії:

$$\frac{d}{d\tau} \theta = - \frac{f_k}{m \cdot C_p} [\alpha_f (\theta - T) + \beta_{\rho f} (\rho_n^\theta - \rho_n) L],$$

де θ , T – температури краплини і повітря в камері; C_p – теплоємність краплини; α_f – коефіцієнт тепловіддачі; L – питома теплота випаровування краплин.

Рівняння зміни температури повітря:

$$\frac{d}{dz} T = - \frac{S_z f_{num}}{G_{c.n} C_{p\epsilon.n}} [\alpha_f (\theta - T) + \beta_{\rho f} (\rho_n^\theta - \rho_n) (C_p \theta - C_{p_n} T)],$$

де S_z – площа поперечного перерізу камери; $f_{num} = \pi d^2 \cdot n$ – питома поверхня краплин в 1 м^3 камери; n – кількість краплин в 1 м^3 ; $G_{c.n}$ – витрата сухого повітря через камеру; $C_{p\epsilon.n}$, C_{p_n} – питомі теплоємності вологого повітря та пари відповідно.

Рівняння зміни абсолютної вологості пари в краплинному потоці

$$\frac{d}{dz} \rho_n = \frac{\rho_{c.n} S_z f_{num}}{G_{c.n}} \beta_{\rho f} (\rho_n^\theta - \rho_n).$$

Ця система диференціальних рівнянь доповнюється залежностями для визначення коефіцієнтів тепло- і масовіддачі, теплофізичних властивостей речовин, швидкостей газу в камері, а також відповідними початковими і граничними умовами.

Розв'язати систему диференціальних рівнянь можна, наприклад, методом Рунге-Кутти.

Результати та обговорення. Розрахунки за рівняннями математичної моделі (рис. 2, 3) виконані для витрати згущеного молока 1745 кг/год, витрати сухого повітря 25000 кг/год, фактичної густини частинок кінцевого продукту 1200 кг/м^3 , початкового діаметру краплин 50...200 мкм, температури повітря перед сушильною камерою 140...240 °С, початкової вологості згущеного молока 40–70 %, потрібної кінцевої вологості частинок 4 %, температури атмосферного повітря перед повітряпідігрівачем 25 °С, відносної вологості 60 %, атмосферного тиску повітря 101325 Па, початкової радіальної швидкості краплин на виході з розпилювача 0, осьової швидкості 25,2 м/с, 18,6 м/с, кута розкриття факелу розпилювача 45°.

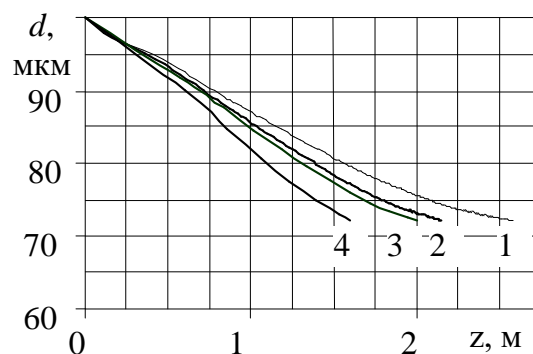


Рис. 2. Розмір частинок на траєкторії при температурі повітря, °С:

1 - 170, 2 - 190, 3 - 200, 4 - 240

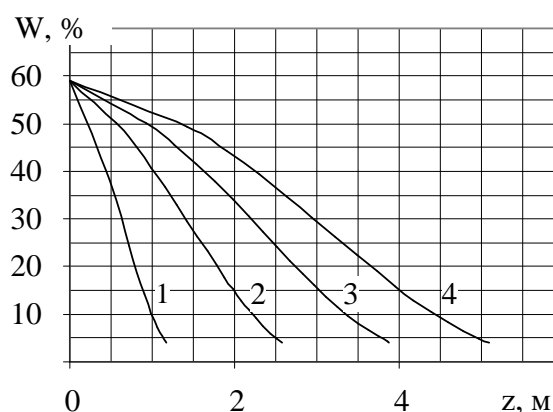


Рис. 3. Вологість частинок при дисперсності d, мкм:

1 - 50, 2 - 100, 3 - 150, 4 - 200

На рис. 2 наведена залежність розміру частинки (краплини) на траєкторії польоту для температурі повітря на вході в камеру сушіння 170...240 °С. Із графіку на рис. 2 випливає, що краплина з початковим діаметром 100 мкм має

кінцевий діаметр 72 мкм при вологості 4 %. Збільшення температури повітря на вході в сушарку зменшує потрібну для висушування дальність польоту частинок з 2,55 м при $T = 170$ °С до 1,6 м при $T = 240$ °С, що обумовлене більш інтенсивним випарюванням. Тобто збільшення температури T дозволяє зменшити габарити апарата, але необхідно враховувати можливість збільшення температури частинок до критичної $T_{кр} = 95$ °С, при якій втрачається якість кінцевого продукту. На рис. 3 наведена вологість частинок молока по довжині камери в залежності від дисперсності розпилювання. Високодисперсне розпилювання дозволяє суттєво скоротити довжину сушарки. Так, потрібна вологість 4 % для краплин із діаметром $d = 200$ мкм досягається на довжині 5,1 м, а при $d = 50$ мкм – на 1,2 м, що обумовлено збільшенням поверхні тепломасообміну краплинного потоку. В той же час зменшення дисперсності пов'язане зі збільшенням тиску на розпилювання і, як наслідок, збільшенням витрат енергії на сушіння.

Висновки. Побудована математична модель дозволяє провести дослідження температур та вологості частинок і повітря по довжині камери сушарки в залежності від дисперсності розпилювання та інших параметрів. Визначені потрібна дисперсність розпилювання для досягнення потрібної кінцевої вологості частинок на визначеній довжині сушарки та початкова температура повітря, яке подається на сушіння, коли кінцева температура частинок не перевищує заданої максимальної.

ЛІТЕРАТУРА

1. Рівномірність розподілу рідини в розпилювальних градирнях з плівковими відцентровими розпилювачами / Б. О. Блюсс, С. В. Дзюба, О. В. Жевжик, І. Ю. Потапчук // Вісник Дніпровського університету. Серія: Механіка. / ДНУ. – Дніпро : Ліра ЛТД, 2021. – №6. Т.29. Вип. 25. – С. 3-10.

2. Мележик О. І., Кобець А. С., Жевжик О. В. Відцентровий розпилювач пестицидів: рух і випаровування краплин у факелі / Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. – 2007. -№1, -с. 97-101.

РЕКРЕАЦІЙНА ЦІННІСТЬ ЕКОСИСТЕМНИХ ПОСЛУГ ЛІСІВ ЛЬВІВЩИНИ

Янко Уляна Володимирівна
здобувач вищої освіти ОС “Магістр”
факультету екологічної безпеки, інженерії та технологій
Національний авіаційний університет, Україна
Науковий керівник:
Падун Алла Олексіївна
канд. біол. наук, доцент, доцент кафедри екології
Національний авіаційний університет, Україна

Ліси відіграють ключову важливу роль у регулюванні природних процесів довкілля пом'якшуючи зміни клімату, сприяючи збереженню біологічного різноманіття, ґрунтів та водних ресурсів. Як унікальна екологічна система, ліс є джерелом відновлюваних сировинних ресурсів та корисних екосистемних послуг.

Відповідно до ст. 1 Лісового кодексу України за своїм призначенням і розташуванням ліси України виконують водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі, рекреаційні, естетичні та інші функції і є джерелом лісових ресурсів та задоволення потреб суспільства у наданні послуг.

Львівщину визнають, як один з найбільш лісистих регіонів України. Якщо середній показник лісистості України – 14,3%, то лісистість території Львівської області – 28%. Понад 8 % загальної площі лісів держави займають території 694,4 тис. гектарів лісів на Львівщині. За площею лісів Львівщина займає третє місце в Україні. Лісові масиви розташовані на півночі області та у горах. За складом тут понад 20 корінних лісоутворюючих порід переважно листяних. Хоча за площами співвідношення між листяними і хвойними майже однакове запаси хвойного лісу майже у два рази переважають листяні за рахунок швидкого росту і більшої продуктивності. Слід зазначити, що серед хвойних виділяють – сосну, смереку, ялицю, модрина, а серед листяних - бук, дуб, граб, вільху, березу, осіку, ясен, клен, тополю, липу. Основні масиви лісів

зосереджені в горах та на півночі області. Як для кожного регіону, для Львівщини ліси є не тільки важливим природним ресурсом, але і фактором формування напряму природокористування.

Лісові ресурси, крім економічних функцій, забезпечують рекреаційні послуги. До лісових рекреаційних ресурсів, крім деревних ресурсів, відносяться гриби, ягоди, лікарські рослини, живиця, кора, мисливські та інші ресурси. Окремою категорією ресурсів лісу, що забезпечують екосистемні послуги є об'єкти природно-заповідного фонду, де дозволена рекреаційна діяльність. Деревна сировина і побічних продуктів ресурсів лісу забезпечують нові властивості рекреаційних екосистемних послуг і перетворюються в соціально-економічну категорію рекреаційних благ [1]. У нинішніх умовах трансформації управління лісовим господарством рекреаційні послуги саме лісових біогеоценозів при умові створення комплексу рекреаційних об'єктів дасть змогу ефективно використовувати лісові території.

Екосистемні послуги лісу, як культурна рекреаційна активність, може бути таких видів: ділова, культурно-пізнавальна, паломницька, екологічний туризм та відпочинок вихідного дня.

У Львівській області лісові ресурси відіграють важливу роль у формуванні природного і рекреаційного потенціалу області. Ліси рекреаційно-оздоровчого потенціалу становлять близько 10 % від лісової площі області.

Рекреаційна функція цінність лісів включає соціально-культурну, економічну та медико-біологічну значимість. [2]. Ліси особливо значимі для забезпечення медико-біологічної функції, що сприяє зниженню захворюваності, подовженню тривалості життя людей за рахунок природної концентрації кисню, поглинанні вуглекислоти, пилу і шуму, іонізації повітря фітонцидами. Естетичні властивості лісових екосистем набувають особливого значення для комплексів реабілітації в період воєнного стану.

Лісові екосистеми, як рекреаційний ресурс є визначальними для розвитку санаторно-курортних комплексів, організації спортивно-оздоровчого,

екскурсійно-пізнавального відпочинку. Мікроклімат області, що сформувався за рахунок переважання хвойних порід, позитивно впливає на відновлення людського організму та лікування дихальних шляхів.

Рекреаційне лісокористування, як вид рекреаційної діяльності Львівщини базується на використанні лісових біогеоценозів, що забезпечують стійкість еколого-економічних систем територій. При цьому темпи і масштаби рекреаційного лісокористування мають бути з врахуванням здатності лісових екосистем до самовідтворення та збереження можливості продукування екосистемних послуг як у короткостроковій та довгостроковій перспективі.

Використання лісів з рекреаційною метою, зважаючи на суттєві переваги природних умов таких як: особливості мікроклімату, чисте повітря, неймовірної краси ландшафти, відсутність урбаністичного навантаження, транспорту, шумового забруднення може забезпечувати розвиток екотуризму, відпочинку, реабілітації, екоподорожі, полювання, спостереження за природними об'єктами. Найбільшими перевагами перебування рекреантів у лісі є оздоровчий ефект від активного перебування на природі поряд з набуттям досвіду, відновлення психічних ресурсів, релаксація, активація мислення.

Екосистемні послуги лісу рекреаційної території можуть опосередковано забезпечувати фінансовий прибуток власникам територій, закладів відпочинку, мисливських господарств, постачальники транспортних послуг, організатори полювань тощо. Однак, використання екопослуг лісу без належного контролю, зокрема: полювання, розпалювання багаття, надмірне збирання нелісових ресурсів, забруднення відходами, руйнація складових біоценозів може привести до виснаження екосистем та збіднення біорізноманіття.

Тільки за рахунок сучасної системи еколого-економічного забезпечення рекреаційного лісокористування, суб'єкти такого господарювання своєчасно та комплексно можуть забезпечити розширене відтворення природно-рекреаційного потенціалу лісів та лісових біогеоценозів. Так, поглиблення процесів децентралізації створило додаткові можливості:

- посилення регуляторного впливу на поведінку суб'єктів

рекреаційного підприємництва;

- залучення додаткових площ заліснених земель до рекреаційно-відтворювальних ланцюгів;

- фінансування процесів облаштування рекреаційних ділянок у лісових біогеоценозах.

Отже, ліси Львівщини відзначаючись високим рівнем рекреаційної цінності, не мають, на рівні лісокористування, комплексу стимулів для освоєння природно-рекреаційного потенціалу лісу постійними лісокористувачами та іншими суб'єктами підприємницької діяльності. А це, перш за все, розбудова мережі об'єктів рекреаційної інфраструктури на засадах сталого споживання. При цьому необхідним є впровадження регуляторного механізму обмеження рекреаційного навантаження на лісові біогеоценози задля упередження виснаження та руйнації їх. Такий комплексний підхід та запровадження сучасних регуляторних механізмів забезпечить результативність методів, способів та інструментів впливу на діяльність господарств щодо зміцнення еколого-економічної стійкості природних лісових рекреаційних комплексів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Анісімова С., Анісімов С. Екосистемні послуги як підстава для розвитку рекреаційної діяльності. *Вісник ХНАДУ*, 2019. № 85. С. 124–132.

2. Дубовіч І. А., Фомічева Т. Є., Василюшин Х. Р. Сучасні проблеми та перспективи розвитку екологічного туризму на території лісового фонду Українських Карпат. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки*. 2021. № 46. С. 76–80.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

APPROXIMATION BY SUMS OF QS-FOURIER SERIES

Janchuk Petro,

Ph.D., Associate Professor

ORCID ID: 0000-0002-1618-5228

University of Economics and Humanities named after S. Demianchuk
Rivne, Ukraine

1 Introduction: QS Fourier series and model boundary value problems.

The history of data processing using Fourier series is a fascinating and important part of the history of mathematics and computer science. Fourier series, named after Jean Baptiste Joseph Fourier, who introduced them in the 19th century, have become a key tool in many fields of science and technology.

The sums of trigonometric Fourier series, as well as the sums of Fourier series performed according to systems of classical orthogonal polynomials, have long been of interest to scientists as a powerful approximation device. In this paper, we will focus on the study of direct expansions into generalized finite Fourier series by quasispectral polynomials of the first (QS1) and second (QS2) kinds. We will consider in detail the methodology and practical application of these series for solving the simplest boundary value problems, highlighting their unique advantages and possibilities.

Considering QS Fourier series, our work is unique in that it focuses on the application of these series directly in physical space. This is an approach that contrasts with other works where the analysis is conducted mainly in spectral space. This approach allows us to use quasispectral differential and integral equations more directly.

For the function $u = u(x)$ defined on the standard interval $I = [-1,1]$ and belonging to the Sobolev space $H^2(I)$, QS1 Fourier series turn out to be extremely convenient for taking into account boundary conditions of the first kind (Dirichlet conditions):

$$u(-1) = u_-, u(+1) = u_+.$$

These conditions provide clarity and accuracy in modeling a variety of physical and engineering problems where such boundary conditions are often encountered.

In the context of considering Neumann's conditions:

$$\frac{du(-1)}{dx} = u'_-, \frac{du(+1)}{dx} = u'_+,$$

we turn to the use of expansions by quasispectral polynomials of the second kind for differential operators of the second order. This paves the way for effective consideration of boundary conditions of the second kind and, as a result, to the expansion of the possibilities of using quasispectral polynomials of the first kind in solving complex problems.

This talk offers a thorough analysis and illustration of the use of QS Fourier series, demonstrating their importance and effectiveness in modern scientific and engineering applications.

2 Materials and methods: Development of functions in Fourier-Legendre series and related ones.

First, we develop the QS1 Fourier series derivative du/dx of the given function $u = u(x)$, then its second derivative in the QS2 Fourier series, then the function itself in the QS2 Fourier series. Finally, we present the value of the differential operator through the QS2 Fourier series and write the QS2 Fourier series of the solution of the Neumann problem. We will accompany the presentation with an estimate of the remainder of the QS Fourier series in the metric of the space $L_2(I)$.

In the 20th century, especially after the development of electronics, Fourier series became a key element in signal processing. They were used for signal analysis and synthesis in telecommunications, radio, audio and video technology.

In astronomy, engineering, medicine (eg MRI) and many other fields, Fourier

series are used for data analysis and processing.

Let's introduce notation

$$\bar{P}_k(x) = \frac{1}{\sqrt{k(k+1)}} P_k(x), \hat{P}_k(x) = \sqrt{\frac{2k+1}{2}} P_k(x),$$

where $P_k = P_k(x)$ are standard Legendre polynomials, more precisely polynomials for which $P_k(1) = 1, \deg(P_k) = k$. For embedded Legendre polynomials, the integral normalization conditions in $L_2(I)$ hold:

$$\int_{-1}^1 (\hat{P}_k(x))^2 dx = 1, \int_{-1}^1 \left(\frac{d}{dx} \bar{P}_k(x) \right)^2 dx = 1,$$

where

$$\hat{P}_k(x) = \sqrt{k(k+1)(2k+1)/2} \bar{P}_k(x).$$

For a natural number n in the Hilbert space $L_2(I)$, the classical Legendre polynomials, QS1 and QS2 polynomials form three different orthonormal bases

$$\{\hat{P}_i\}_{i=0}^{\infty}, \{K_i^{\circ}\}_{i=1}^{2n+2} \cup \{\hat{P}_i\}_{i=2n+2}^{\infty}, \{K_i^{\bullet}\}_{i=0}^{2n+1} \cup \{\hat{P}_i\}_{i=2n+2}^{\infty}.$$

For an arbitrary $u = u(x) \in L_2(I)$ summation of the Fourier-Legendre series will be carried out using Fourier-Legendre sums

$$\pi_n^m u(x) = \sum_{i=m}^n [u]_i \hat{P}_i(x), [u]_i = \int_{-1}^1 u(x) \hat{P}_i(x) dx,$$

QS1 sum Fourier

$$y_n^m u(x) = \sum_{i=n}^m u_i^{\circ} K_i^{\circ}(x), u_i^{\circ} = \int_{-1}^1 u(x) K_i^{\circ}(x) dx,$$

and QS2 Fourier sums

$$k_n^m u(x) = \sum_{i=n}^m u_i^{\bullet} K_i^{\bullet}(x), u_i^{\bullet} = \int_{-1}^1 u(x) K_i^{\bullet}(x) dx.$$

Remarks. Note that

$$\begin{aligned} \pi_0^{2n+1} u &= y_1^{2n+2} u = k_0^{2n+1} u, \\ \pi_0^{2n} u &= k_0^{2n} u, \pi_0^{2n+1} u = k_0^{2n+1} u, \pi_1^{2n} u = k_1^{2n} u, \pi_1^{2n+1} u = k_1^{2n+1} u. \end{aligned} \quad (1)$$

This means that when we can find $k_0^{2n} u$, or $\pi_0^{2n+1} u$, we will simply have one

or another method of summing the Fourier series -Legendre, with the same speed of convergence due to the corresponding equality (1).

Quasispectral polynomials of the first and second kind satisfy the so-called quasispectral differential or integral equations, which we will use to differentiate and integrate QS Fourier series. Even and odd, respectively, quasispectral polynomials of the first kind (QS1 polynomials for short) satisfy the differential equations

$$\begin{aligned}\frac{d^2}{dx^2} K_{2i}^\circ(x) &= -\lambda_{2i}^\circ K_{2i}^\circ(x) + \tau_{2i}^\circ K_{2n+2}^\circ(x), \\ \frac{d^2}{dx^2} K_{2i-1}^\circ(x) &= -\lambda_{2i-1}^\circ K_{2i-1}^\circ(x) + \tau_{2i-1}^\circ K_{2n+1}^\circ(x), \\ i &= 1, \dots, n,\end{aligned}$$

which we call quasispectral differential equations where

$$K_{2n+2}^\circ(x) = \frac{d}{dx} \hat{P}_{2n+2}(x), K_{2n+1}^\circ(x) = \frac{d}{dx} \hat{P}_{2n+1}(x).$$

Even and odd, respectively, quasispectral polynomials of the second kind (QS2) satisfy the defining quasispectral differential equations (abbreviated: QS2 differential equations)

$$\frac{d^2}{dx^2} K_{2i-1}^\bullet(x) = -\lambda_{2i-1}^\bullet K_{2i-1}^\bullet(x) + \tau_{2i-1}^\bullet \frac{d^2}{dx^2} K_{2n+1}^\bullet(x), \quad (2)$$

$$\frac{d^2}{dx^2} K_{2i}^\bullet(x) = -\lambda_{2i}^\bullet K_{2i}^\bullet(x) + \tau_{2i}^\bullet \frac{d^2}{dx^2} K_{2n+2}^\bullet(x), \quad (3)$$

where

$$K_{2n+1}^\bullet(x) = \hat{P}_{2n+1}(x), K_{2n+2}^\bullet(x) = \hat{P}_{2n+2}(x).$$

3 Results and discussion: Integration and differentiation.

3.1 First-order differentiation and integration formulas

We established formulas for the first-order differentiation operators of QS polynomials and their inverse integration operators of QS polynomials. The relationship between polynomials of the first and second kind is expressed by formulas (differentiation of QS1 polynomials)

$$K_i^\bullet(x) = (1/\sqrt{\lambda_i^\circ}) \frac{d}{dx} K_i^\circ(x), i = 1, \dots, 2n, \quad (4)$$

where do the QS2 integration formulas of polynomials follow:

$$\int_{-1}^x K_i^\bullet(t)dt = \frac{1}{\sqrt{\lambda_i^\circ}} K_i^\circ(x), i = 1, \dots, 2n. \quad (5)$$

By differentiation we will have

$$\frac{d}{dx} K_i^\bullet(x) = (1/\sqrt{\lambda_i^\circ}) \left(\frac{d^2}{dx^2} K_i^\circ(x) \right), i = 1, \dots, 2n,$$

where, from the defining quasispectral differential equation, we get the formula for the differentiation of polynomials of the second kind

$$\frac{d}{dx} K_i^\bullet(x) = (1/\sqrt{\lambda_i^\circ}) (-\lambda_i^\circ K_i^\circ(x) + \tau_i^\circ K_{2n+2-i}^\circ(x)), i = 1, \dots, 2n. \quad (6)$$

Integrating the last equality, we get

$$K_i^\bullet(x) = -\sqrt{\lambda_i^\circ} \pi_1^\circ \int_{-1}^x K_i^\circ(t)dt + \frac{\tau_i^\circ}{\sqrt{\lambda_i^\circ}} \bar{P}_{2n+2-i}^\circ(x), i = 1, \dots, 2n, \quad (7)$$

that is, the formula for representing QS2 polynomials in terms of integrals from QS1 polynomials. The last formula gives a formula for integrating QS1 polynomials up to the additive constant. Thus, we presented polynomials of the second kind (4),(7), derivatives (6) and integrals (5) of them over polynomials of the first kind. On the contrary, polynomials of the first kind, their derivatives and integrals can be expressed in terms of polynomials of the second kind.

3.2 Second order integration formulas

From QS2 differential equations (2),(3) for QS2 polynomials, we obtain QS2 quasispectral integral equations:

for odd polynomials $K_{2i}^\bullet(x), i = 1, \dots, n -$

$$\pi_1^\circ \int_{-1}^x \int_{-1}^{x_1} K_{2i-1}^\bullet(x_2) dx_2 = -\frac{1}{\lambda_{2i-1}^\circ} K_{2i-1}^\bullet(x) + \frac{\tau_{2i-1}^\circ}{\lambda_{2i-1}^\circ} K_{2n+1}^\bullet(x),$$

for even polynomials $K_{2i}^\bullet(x), i = 1, \dots, n -$

$$\pi_1^\circ \int_{-1}^x \int_{-1}^{x_1} K_{2i}^\bullet(x_2) dx_2 = -\frac{1}{\lambda_{2i}^\circ} K_{2i}^\bullet(x) + \frac{\tau_{2i}^\circ}{\lambda_{2i}^\circ} K_{2n+2}^\bullet(x),$$

The formulas for integrating quasispectral polynomials of the first kind for odd $K_{2i-1}^\bullet(x), i = 1, \dots, n$ also follow from these equations:

$$\pi_1^\circ \int_{-1}^x K_{2i-1}^\circ(x_1) dx_1 = -\frac{1}{\sqrt{\lambda_{2i-1}^\circ}} K_{2i-1}^\bullet(x) + \frac{\tau_{2i-1}^\circ}{\sqrt{\lambda_{2i-1}^\circ}} K_{2n+1}^\bullet(x) \quad (8)$$

and pair polynomials $K_{2i}^\bullet(x), i = 1, \dots, n:$

$$\pi_1^\infty \int_{-1}^x K_{2i}^\circ(x_1) dx_1 = -\frac{1}{\sqrt{\lambda_{2i}^\circ}} K_{2i}^\circ(x) + \frac{\tau_{2i}^\circ}{\sqrt{\lambda_{2i}^\circ}} K_{2n+2}^\circ(x), \quad (9)$$

in accordance.

3.3 Differentiation of QS2 Fourier series.

We present the second derivatives of Legendre polynomials through quasispectral polynomials of the second kind

$$\begin{aligned} \bar{P}''_{2n+1}(x) &= \sum_{i=1}^n \delta_{2i-1}^\circ K_{2i-1}^\circ(x), \\ \bar{P}''_{2n+2}(x) &= \sum_{i=1}^n \delta_{2i}^\circ K_{2i}^\circ(x), \end{aligned}$$

where

$$\delta_{2i-1}^\circ = \int_{-1}^1 \bar{P}''_{2n+1}(x) K_{2i-1}^\circ(x) dx, \quad \delta_{2i}^\circ = \int_{-1}^1 \bar{P}''_{2n+1}(x) K_{2i}^\circ(x) dx.$$

Statement. The second derivative of an arbitrary function can be represented by a QS2-Fourier series

$$\begin{aligned} \frac{d^2 u}{dx^2} &= \sum_{i=1}^n (\sqrt{\lambda_{2i}^\circ} [u']_{2i}^\circ + d_{2i}^\circ \Delta^0 u') K_{2i}^\circ(x) \\ &+ \sum_{i=1}^n (\sqrt{\lambda_{2i-1}^\circ} [u']_{2i-1}^\circ + d_{2i-1}^\circ \Delta^1 u') K_{2i-1}^\circ(x) + \dots \end{aligned}$$

where

$$d_{2i}^\circ = \frac{\delta_{2i}^\circ}{\kappa_{2n+2}^\circ}, \quad d_{2i-1}^\circ = \frac{\delta_{2i-1}^\circ}{\kappa_{2n+1}^\circ}, \quad i = 1, \dots, n.$$

3.4 Differential operators and finite Fourier series.

Consider the differential equation as a simple model,

$$Lu \equiv -\frac{d^2 u}{dx^2} + au = f(x). \quad (10)$$

Let's calculate the value of the differential operator Lu in the case when u is represented by a finite Fourier series:

$$u = \sum_{i=0}^{2n} u_i^\circ K_i^\circ(x)$$

and obtain an approximate solution of the differential equation (10) under the Neumann conditions

$$u'(-1) = u'_-, u'(1) = u'_+$$

will take the form

$$u = \sum_{i=0}^n \frac{f_{2i}^\bullet + d_{2i}^\bullet(u'(1) - u'(-1))}{\lambda_{2i}^\circ + a} K_{2i}^\bullet(x) + \sum_{i=1}^n \frac{f_{2i-1}^\bullet + d_{2i-1}^\bullet(u'(1) + u'(-1))}{\lambda_{2i-1}^\circ + a} K_{2i-1}^\bullet(x),$$

given that $d_0^\bullet = 1, \lambda_0^\circ = 0$.

4 Conclusions.

The utilization of Fourier series in data processing on computers encompasses a diverse array of operations, integral to the backbone of numerous contemporary technologies and scientific research. In our work, we have successfully implemented a many of crucial operations associated with the computation and application of Fourier series in the realm of digital data processing. This has not only highlighted the versatility of Fourier series in handling complex datasets but also underscored their pivotal role in modern computational methodologies.

In the fields of mathematics and engineering, the application of Fourier series has been particularly transformative. They provide an effective means for the numerical solution of differential equations, a cornerstone in the modeling of a vast array of physical processes. From simulating the dynamic behavior of engineering systems to predicting natural phenomena, the ability to solve these equations numerically has opened new horizons in both theoretical and applied research domains.

In mathematics and engineering, Fourier series can be used to numerically solve differential equations, which is fundamental to modeling physical processes.

We implemented the developed technique of working with Fourier series in the form of libraries for significantly complex models, but now we will consider a simple illustration of how it can be done.

REFERENCES:

1. Dzyadyk V. K. (1995) Approximation Methods for Solutions of Differential and Integral Equations. Utrecht: VSP.
2. Janchuk P. S. (2000) The computing schemes for solving the nonlinear boundary value problem for the ordinary differential equations. Approximation theory and its applications. Kyiv: Institute of mathematics NAS of Ukraine, (31), 112– 121.
3. Janchuk P. S. (2012) On estimating the errors of the polynomial approximation of the solution of the Neumann problem for the Poisson equation [in Ukrainian], Volyn Mathematical Bulletin, Series Applied Mathematics, (18), 189-207.
4. Janchuk P. S. (2012) On the spectral method of approximate solution of the Poisson equation [in Ukrainian]. Questions of applied mathematics and mathematical modeling. Dnipro: National University, 261-268.
5. Janchuk P. S. (2022) QS1 polynomials // Progressive research in the modern world. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Boston, USA. 2022. pp. 278-287.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

UDC 551.5

FIRE DANGER INDEX FOR UKRAINE

Koval Ruslan

PhD student

Odessa State Environmental University

Abstract: Forest fires, perceived as uncontrolled natural phenomena, affect vast woodland areas annually, causing substantial damage due to human and natural influences. While ancient methods existed for their prevention, contemporary effective firefighting relies on scientific advancements. Forest pyrology, as a discipline, studies these fires' nature, their impact on ecosystems, and devises control and prevention methodologies. It addresses the negative impact on resources and explores fire's potential positive role in forestry. This study utilized ERA-5 Copernicus data spanning 2000 to 2021 to calculate the High-Wind Drying (HDW) index, crucial for identifying meteorological conditions conducive to hazardous fire situations. The HDW values were analyzed, generating climatological data, including monthly averages and the overall maximum HDW.

Key words: Wildfire, Forest fires, HDW, Fire dander

1. Introduction

A forest fire is a form of natural fire that spreads over forest areas. This type of fire is perceived as an uncontrolled burning process that occurs and spreads in the natural environment.

The main cause of such fires is the violation of fire safety rules by people when lighting fires. This is about 36% of cases. Other common causes include burning grasses in pastures and meadows (25%), burning stubble and crop residues in fields (11%), careless smoking (7%) and children being careless with fire (6%). Forest fires

cover about 70% of all wood massifs and annually cause significant damage due to the influence of both human and natural factors.

Forest fires are a phenomenon with ancient roots, and since then there have been various simple methods of their prevention and elimination. However, modern effective fighting against these fires is based on scientific and technical achievements. Forest pyrology is a science that studies the nature of forest fires, their impact on forest areas, and develops methods of their control and prevention.

This science studies various aspects of forest fires: their causes, effects on the forest ecosystem, consequences, and develops strategies and methods to control these fires. Forest pyrology considers both the negative impact of fires on forest resources and the potential positive role of fire in certain aspects of forestry.

It is aimed at the development of effective fire prevention technologies and strategies, identification of risk zones, development of warning systems and rapid response in the event of a fire threat. Forest pyrology is important to preserve and restore balance between nature, fire and forest resources.

Fire hazard is a description of the combination of various factors that affect the development, development and complexity of forest fire management in a certain area. There are numerous systems and models aimed at providing accurate and reliable fire safety predictions. They typically analyze and combine the effects of fuel conditions, topography, and weather conditions into numerical data that firefighters can use to address their needs.

2. Materials and methods

To calculate the daily HDW value, it is necessary to determine the maximum product of U (wind speed) and VPD (vapor pressure deficit) for the period of the day. This makes it possible to identify days when meteorological conditions may contribute to the occurrence of situations dangerous for firefighting. However, it is important to understand that HDW is only a fire danger index using only meteorological data and does not take into account vegetation conditions or terrain.

To compute the HDW index, Daily data from ERA-5 Copernicus spanning a 20-year period, from 2000 to 2021, were utilized

3. Results and discussion

Based on the calculated HDW index, data was compiled for climatological analysis, including average HDW values for each month, as well as the absolute maximum HDW value over the entire period.

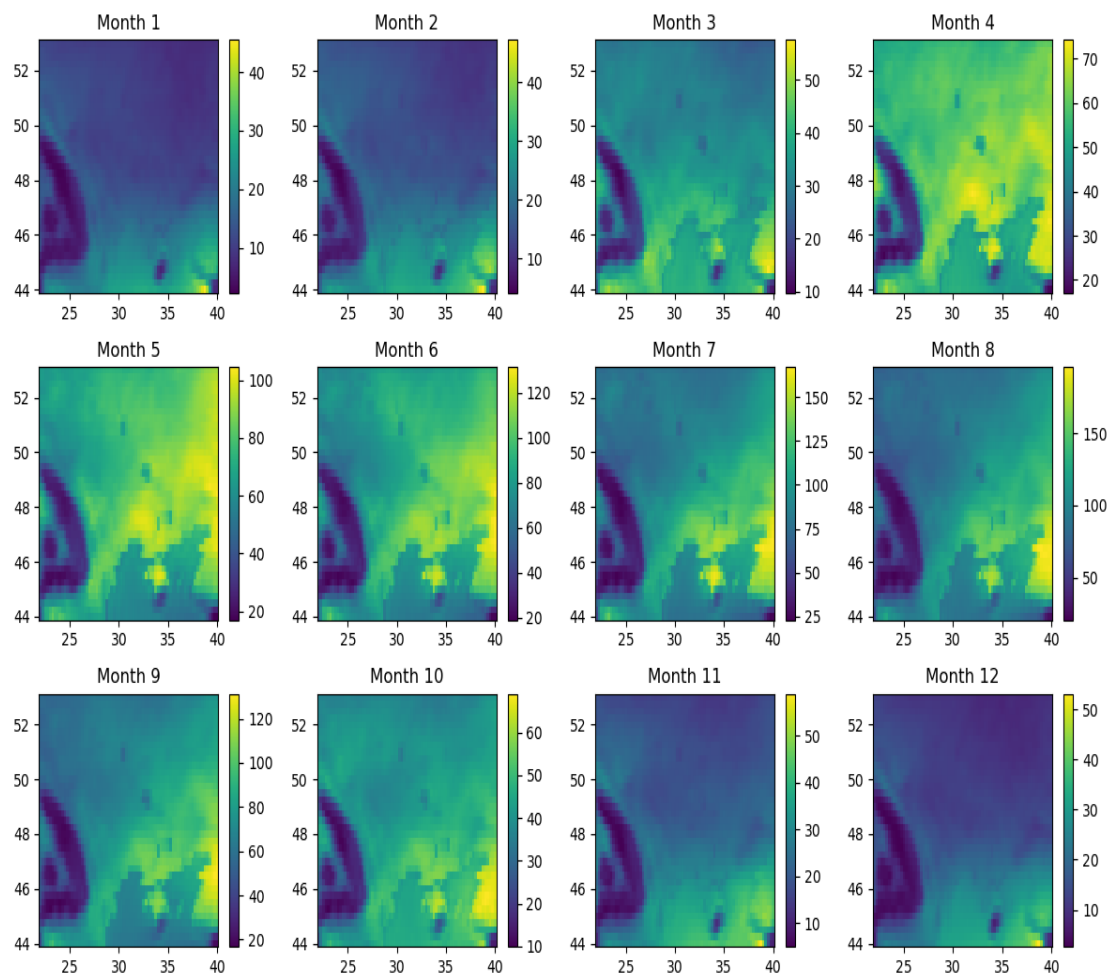


Fig. 1 Average HDW values for each month on the territory of Ukraine

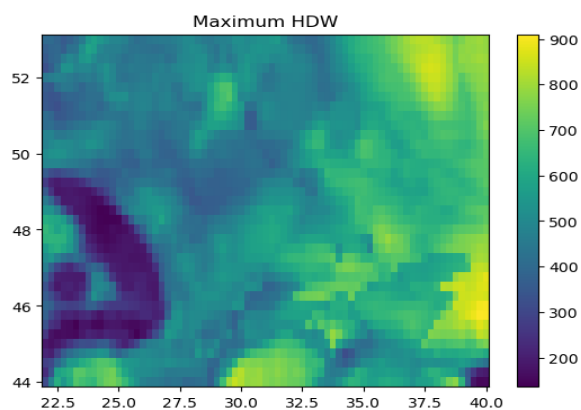


Fig. 2 Absolute values of HDW for the entire period on the territory of Ukraine

4. Conclusion

A scientific article will be written on the basis of the received data

REFERENCES

1. McDonald, J. M.; Srock, A. F.; Charney, J. J. Development and Application of a Hot-Dry-Windy Index (HDW) Climatology. Atmosphere 2018, 9, 285. <https://doi.org/10.3390/atmos9070285>
2. Червонный, М. Г. Охрана лесов. Москва, 1981.
3. ВАСХНИЛ И. С. (ред.) Современные вопросы охраны лесов от пожаров и борьбы с ними. Москва, 1965.
4. New Hampshire Division of Forests and Lands. Daily Fire Danger Rating. [Online] Available: <https://www.nh.gov/nhdf/communitiy/daily-fire-danger.htm>
5. Copernicus Climate Data Store. [Online] Available: <https://cds.climate.copernicus.eu/cdsapp#!/home>

ARCHITECTURE

УДК: 539

ОСОБЛИВОСТІ БІОНІЧНОЇ АРХІТЕКТУРИ

Шишкін Михайло Іванович,
к.т.н., доцент кафедри Містобудування
Бондаренко Адріана Романівна,
Студентка групи А-441 (АБС)
Архітектурно - художній інститут
Одеська Державна Академія Будівництва та Архітектури
м. Одеса, Україна

Анотація: стаття присвячена вивченню та аналізу особливостей біонічної архітектури, яка представляє інноваційний підхід до створення споруд, що взаємодіють з природним середовищем. Було розглянуто особливості концепції біонічного проектування, базованої на вивченні та використанні природних об'єктів і процесів у створенні структур та систем. Проаналізовано вплив біоніки на архітектурну та інженерну діяльність, обговорюючи переваги такого підходу, зокрема ефективне використання ресурсів, адаптивність до змін середовища та зменшення екологічного відбитку. Детально розглянуто вже існуючі біонічні проекти та їхні результати, вказуючи на досягнення та виклики, які виникають у процесі їхнього впровадження. Вказані перспективи розвитку біонічної архітектури в майбутньому, як ключового компонента для створення сталіших, екологічно чистих та функціональних споруд. Дослідження, представлене в статті, сприяє розумінню та популяризації біонічної архітектури як перспективного напрямку у сучасному будівництві та дизайні, покликаною забезпечити більш збалансовану взаємодію людей та оточуючого середовища.

Ключові слова: біонічна архітектура, екологічна сталість, інноваційне проектування, споруди майбутнього, екологічна архітектура.

Сучасний світ стоїть перед викликами вирішення проблем, пов'язаних із ростом населення, обмеженістю ресурсів та збереженням природного середовища. У цьому контексті архітектурне проектування визначається не лише естетичними та функціональними вимогами, але й потребою в нових, інноваційних підходах, спрямованих на створення екологічно сталих та адаптивних споруд. Одним із ключових напрямків, що привертає увагу вчених та архітекторів, є біонічна архітектура — область, яка взаємодіє з природними системами та процесами для досягнення виняткових результатів у створенні будівель та інфраструктури.

У біоніці використовують природу, як джерело натхнення для розробки інноваційних технологій та концепцій. У зв'язку з цим, біонічна архітектура стає не лише науковим напрямком, а й перетворюється в практичний підхід до створення споруд, що взаємодіють із природним середовищем та мають вищий рівень екологічної сталості. У цьому контексті дослідження особливостей біонічної архітектури стає важливою задачею, що дозволяє зрозуміти, як природні принципи можна успішно інтегрувати у сучасне будівництво та дизайн.

Біоніка у архітектурі об'єднує різноманітні напрямки та використовує природу як невичерпне джерело ідей та рішень. Основні види біоніки в архітектурі можна класифікувати за їхнім впливом на архітектурні форми та напрями. Декілька основних архітектурних напрямів, які часто застосовують біонічні принципи, включають:

1. Морфологічна біоніка:

Органічні форми: за основу беруться форми, які спостерігаються в природі, такі як квіти, листя, раковини. Цей підхід спрямований на емуляцію морфології природних об'єктів у структурах та дизайні будівель.

Морфогенез: використання принципів розвитку та еволюції природних об'єктів для формування архітектурних структур.

2. Функціональна біоніка:

Адаптація до середовища: імітація природних механізмів та стратегій, які

дозволяють спорудам ефективно адаптуватися до змін середовища, таких як сонячне випромінювання, вітрові потоки тощо.

Біомеханіка: використання принципів механіки, які спостерігаються в природі, для розробки оптимальних та ефективних конструкцій.

3. Еволюційна біоніка:

Генетичні алгоритми: використання алгоритмів, інспірованих принципами природного відбору, для оптимізації форм та структур.

Еволюційні стратегії: врахування ідеї еволюційного вдосконалення для створення споруд, які поступово адаптуються та покращуються з часом.

4. Екосистемна біоніка:

Екосистемні зв'язки: вивчення взаємозв'язків та взаємодії в екосистемах для створення більш ефективних та збалансованих архітектурних рішень.

Синергетика: використання принципів самоорганізації та взаємодії для розробки споруд, які оптимально впорядковані та взаємодіють із навколишнім середовищем.

Сучасна біонічна архітектура досліджує фізіологічні, поведінкові та структурні адаптації біологічних організмів і використовує їх як джерело інспірації для створення вражаючих будівель [1]. Ці структури розробляються з метою бути самодостатніми та змінювати свою структуру.

Хоча біонічна архітектура існує вже з XVIII століття, рух став особливо активним в початку XXI століття, коли суспільство все більше турбувалося про зміни клімату та глобальне потепління. Архітектори відтоді використовують високотехнологічні штучні матеріали та методи для збереження енергії та матеріалів, зменшення витрат на будівництво і підвищення практичності та надійності будівельних конструкцій.

Термін "біонічна архітектура" походить від грецького "біос" (життя) та англійського "техніка" (вивчення) [1].

Біонічна архітектура використовує фізіологічні, поведінкові та структурні адаптації живих організмів як джерело інспірації [2]. Архітектори, вивчаючи та емулюючи реакції біологічних систем на внутрішні та зовнішні впливи,

прагнуть створювати будівлі, які не лише вражають своєю естетикою, але й є самодостатніми та реагують на змінюючіся умови навколишнього середовища. Ці структури адаптивні та можуть змінювати свою будову відповідно до факторів, таких як погода та температурні коливання. Біонічна архітектура може бути класифікована за різними параметрами, такими як:

1. Рівень біомімікрії на основі наслідування: ступінь інтеграції природних адаптацій у дизайн будівлі.

2. Підхід до дизайну (функціональний): адаптація до змін у середовищі та оптимізація функціональності. (морфологічний): емуляція органічних форм та структур природи.

3. Тип використовуваної технології (високотехнологічний): застосування передових технологій та штучних матеріалів для досягнення більшої ефективності.

4. Прикладні будівлі, що ілюструють біонічну архітектуру.

Біонічна архітектура використовує різноманітні форми та структури, інспіровані природними організмами, для створення естетичних та функціональних будівель. Основні форми, які найчастіше використовуються в біонічному дизайні будівель, включають:

1. Спіралі: використовуються для емуляції структур, які знаходимо в рослинах та раковинах морських істот.

2. Мережі та сітки: структури, які нагадують природні мережі, що використовуються для опори та розподілу навантаження.

3. Форми квітів: елементи дизайну, які нагадують квіткові структури та пелюстки (рис. 1).



Рис. 1. Архітектурна біоніка з елементами квіткових структур

4. Геометричні форми: використовуються для створення абстрактних, але ефективних форм, інспірованих геометричними законами природи.

5. Структури скелета тварин: можуть включати елементи, які нагадують кістки або скелети тварин (рис. 2).



Рис. 2. Будинок-скелет у Австралії

Біонічна архітектура може бути розділена на різні типи залежно від формоутворювальних підходів:

1. Біомімікрія: створення будівель, які безпосередньо імітують структури та форми природних організмів (рис. 3).

2. Біоінспіровані системи: використання принципів з природи для розробки інноваційних систем будівель, які оптимізують використання енергії та ресурсів.

3. Біоморфізм: застосування органічних форм та структур для створення архітектурних об'єктів з елементами живого світу.

4. Біологічна симуляція: використання алгоритмів, що моделюють біологічні процеси, для дизайну архітектурних рішень.



Рис. 3. Тігаторн, житловий будинок в місті Тарту, Естонія.

Тобто в процесі суспільного розвитку людина історично спрямовувала свою увагу на живу природу, знаходячи в ній джерело інспірації та практичних рішень. Серед видатних представників цього підходу можна виокремити Філіппо Брунеллескі, який у Відродженні використовував форму пташиного яйця при конструюванні куполу Флорентійського собору, та Леонардо да Вінчі, що "копіював" форми живої природи у своїх різноманітних творчих проектах, включаючи літальні апарати та будівельні конструкції [3].

Цей контакт із живою природою лягав в основу нового напрямку в архітектурній теорії та практиці — архітектурної біоніки. В контексті технічної біоніки, яка вивчає принципи побудови та функціонування живих об'єктів для їхнього використання у вирішенні інженерних завдань, використання законів і форм живої природи стає закономірністю.

Правомірність архітектурної біоніки визначається не лише біологічним і технічним взаємозв'язком людства та навколишнього середовища, але й особливостями людського пізнання, яке формується під впливом природних процесів.

Архітектура, як складова частина соціального розвитку, підпорядковується загальним законам цього процесу. У світі архітектури існує своя ієрархія, яка має свої рівні, такі як житлова комірка, житловий будинок, генеральні плани, а в природі також існує своя ієрархія з клітин, тканин, органів та організмів. Архітектурна біоніка ставить перед собою завдання знайти аналогії між цими двома ієрархічними системами для встановлення вірних взаємозв'язків при порівнянні форм і явищ в архітектурі та живій природі.

Одним із ключових напрямків архітектурної біоніки є вивчення конструктивно-тектонічних особливостей органічної природи, де механічні властивості конструкцій, такі як пружність, напруженість, еластичність та стійкість, проявляються у формах живої природи та можуть бути відчуті за допомогою зорового сприйняття.

Можна зазначити, що у світлі сучасних викликів і трансформацій в архітектурній галузі надзвичайно актуальним стає дослідження і впровадження

нових підходів, що дозволяють забезпечити гармонію між людським оточенням та природним середовищем. Серед інноваційних стратегій, які здатні взяти на себе цю відповідальність, архітектурна біоніка вирізняється краще всього.

Архітектурну біоніку серед інших стилів визначає концепція вивчення та застосування природних принципів у дизайні та конструкції будівель. Віддавши належну увагу взаємодії між формою, матеріалом та функціональністю, архітектори відкривають нові можливості для створення інтелектуальних та енергоефективних структур, які гармонійно вписуються в оточуючий ландшафт і сприяють сталому розвитку.

Висновки. Архітектурна біоніка, яка базується на вивченні та використанні природних принципів у дизайні та конструкції будівель, виявляється перспективним та важливим напрямком у розвитку сучасної архітектури. Цей підхід стає відповіддю на актуальні проблеми сталого розвитку та гармонії між людиною та природою.

Основною ідеєю архітектурної біоніки є не лише естетична привабливість структур, але й їхні адаптивні та екологічно дружні характеристики. Дослідження принципів формоутворення та структурних адаптацій живої природи дозволяє архітекторам створювати інтелектуальні будівлі, здатні взаємодіяти з навколишнім середовищем та забезпечувати баланс між функціональністю та естетикою.

Враховуючи високий потенціал архітектурної біоніки для розв'язання сучасних екологічних викликів, її дослідження та впровадження може сприяти створенню інноваційних, ефективних та естетично задовільних споруд. Розвиток цього напрямку в архітектурі може виявитися вирішальним для сталого майбутнього нашого будівельного середовища.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Bionic architecture URL: <http://surl.li/olchy> (дата звернення 17.12.2023).
2. Everything you need to know about Bionic Architecture URL: <https://parametric-architecture.com/everything-you-need-to-know-about-bionic->

architecture/ (дата звернення 17.12.2023).

3. Біоніка. Біоформи в художньому конструюванні URL: <https://studentam.net.ua/content/view/4220/83/> (дата звернення 17.12.2023).

4. Нос А. І., БІОНІКА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДОІНТЕГРОВАНОЇ АРХІТЕКТУРИ URL: <https://eprints.kname.edu.ua/52504/1/ч1-318-320.pdf> (дата звернення 17.12.2023).

5. Кузьмич А. В., Матвієнко Д. О., БІОНІКА В АРХІТЕКТУРІ URL: <https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/32540/1/056-058.pdf> (дата звернення 17.12.2023).

ЦІННІСТЬ ЗБЕРЕЖЕННЯ ІСТОРИЧНОГО ЯДРА ВЕЛИКОГО МІСТА У РОЗРІЗІ ЦІЛЕЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ «ПЕРЕТВОРЕННЯ НАШОГО СВІТУ: ПОРЯДОК ДЕННИЙ СТАЛОГО РОЗВИТКУ 2030» ТА СТРАТЕГІЇ ДНІПРА 2030

Юзіков Максим Станіславич
магістр Арх-22-3мн
Придніпровська державна академія
будівництва та архітектури
м. Дніпро, Україна

Вступ. Сьогодні особливого значення набуває необхідність формування національної моделі сталого розвитку, відновлення, реконструкції населених пунктів України у воєнний час та у період післявоєнної розбудови. Запровадження відповідних стратегій та програмних заходів що стосуються питань організації, реконструкції та відновлення міст, розвиток і залучення інвестицій, наповнення і відповідального використання місцевих бюджетів сприятиме забезпеченню соціально-економічного розвитку України та покращенню її іміджу на світовій арені.

Цілі сталого розвитку «Перетворення нашого світу: Порядок денний сталого розвитку 2030», визначені у Резолюції ГенАсамблеї ООН 25 09. 2015 р. (далі – ЦСР 2030), полягають у рішучих кроках до створення умов сталого, економічного зростання, процвітання всього людства і гідної праці для всіх з урахуванням різних рівнів розвитку і спроможності країн та окремих регіонів.

Сучасний розвиток України, яка у війні виборює свою незалежність та територіальну цілісність прагне забезпечити збалансоване розселення переселенців, релокацію різних підприємств та бізнесу у регіонах країни, створити соціально орієнтоване бізнес-середовище як передумову розвитку економічного простору громад. Процес реконструкції, відновлення та повоєнної відбудови повинен консолідуватись із імплементацією інноваційних світових моделей, алгоритмів містобудування і архітектури, ЦСР 2030 та Стратегій 2030 відповідних міст України.

Реалізація ЦСР 2030 актуалізує цінність збереження історичного ядра великого міста. Адже на тлі зростання проблем в урбанізованому суспільстві, як природного явища, нового звучання набуває ідея створення міста, зручного для життя, дружніх людині, незалежно від їх соціально-економічних чи фізико-біологічних особливостей при збереженні історичної складової міста (як правило – це центр міста). При цьому, важливо зберегти історичну частину міста як осередок пам'яті різних поколінь, як самобутність, неповторна ідентичність міста. Ведучи мову про Дніпро, слід зазначити, що особливості історичного і економічного його розвитку відбилися на його сучасному вигляді: плануванні, інфраструктурі й архітектурі.

Метою роботи є характеристика Цілей сталого розвитку «Перетворення нашого світу: Порядок денний сталого розвитку 2030» крізь призму напрямів їх реалізації на національному рівні, в умовах війни та післявоєнної відбудови та регіональному у межах Стратегії Дніпра 2030. Тому виклад матеріалу побудовано у декількох напрямках: по-перше, аналізом ЦСР та перспективами їх реалізації на загальнодержавному рівні, з урахуванням викликів воєнного часу (сучасним станом, перспективами відновлення та необхідністю збереження культурного історичного ядра міст) можливостей, а по-друге, характеристикою шляхів реалізації ЦСР 2030 у межах Стратегії Дніпра 2030.

Матеріали та методи. У тезах застосовано методи, що відповідають меті та базуються на сукупності загальнонаукових та спеціальних методів наукового пізнання: діалектичного, історичного, моделювання, формально-логічного, аналітичного, які необхідні та достатні для розкриття основних складових Цілей сталого розвитку та стану їх реалізації виходячи з проблем сучасного міста під впливом процесів урбанізації, пошуку шляхів збереження історичної пам'яті міста у контексті сучасного містобудування.

Результати та обговорення. Сімнадцять Цілей сталого розвитку, 169 завдань та 230 індикаторів, що проголошено ООН, демонструють масштабність і амбітність цього нового всезагального Порядку денного [1]. Вони охоплюють майбутнє нашого світу, у тому числі економічне зростання, потреби у

екологічній безпеці та інтеграції. ЦСР 2030 унікальні тим, що закликають до дій країни з різним рівнем доходу, як розвинені країни, так і країни, що розвиваються, щоб сприяти процвітанню, захисту нашої планети та підвищенню якості життя для майбутніх поколінь. Вказані цілі: орієнтовані на розвиток здобутків, досягнутих у рамках Цілей розвитку тисячоліття, і на завершення реалізації завдань, що не вдалося раніше реалізувати; спрямовані на захист та забезпечення реалізації прав людини для всіх без виключення, досягнення гендерної рівності та розширення прав і можливостей всіх жінок і дівчат; мають комплексний та неподільний характер і забезпечують зрівноваження трьох вимірів сталого розвитку: економічного, соціального та екологічного; протягом 15 років стимулюватимуть діяльність у сферах, що є критично значущими для людства і планети.

Кожна з 17 цілей є пріоритетними, але у межах тез неможливо розкрити всі цілі та завдання, тому, виходячи з мети публікації, зупинимось на цілі 11 «Забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст і населених пунктів». Швидке зростання міст у країнах, що розвиваються, одночасно з активізацією міграції з сільських районів до міста, викликало бум у мегаполісах. У 1990 році налічувалося 10 мегаполісів, що мали 10 мільйонів жителів або більше. У 2014 році мегаполісів стало 28, у яких проживає 453 мільйони [1].

Коли Україна, як і інші країни-члени ООН (191 країна), приєдналася до глобального процесу досягнення ЦСР 2030, було започатковано процес їх реалізації у державній політиці України. Ці завдання національного розвитку, індикатори для моніторингу їх виконання та цільові орієнтири для досягнення до 2030 року було відображено в Національній доповіді «Цілі сталого розвитку: Україна» [2, 3]. З урахуванням принципу «нікого не залишити осторонь» та з використанням широкого кола інформаційних, статистичних та аналітичних матеріалів Україною було розроблено національну систему ЦСР (86 завдань національного розвитку та 172 показники для їх моніторингу), що забезпечить міцну основу для подальшого планування розвитку України та моніторингу

стану досягнення ЦСР 2030 [3].

Для конкретної ситуації в Україні важливо також враховувати умови воєнного стану, національні стратегії, законодавство та специфічні вимоги для збереження культурної спадщини та сталого розвитку міст. Національна стратегія збереження культурної спадщини та сталого розвитку міст в Україні повинна враховувати сучасну надзвичайну ситуацію у країні.

За офіційними даними (Управління Верховного комісара у справах біженців Організації Об'єднаних Націй (УВКБ ООН)) свою країну, за перші місяці війни залишили понад 11,4 млн українців [4].

Науково-практичний інтерес представляє проект плану відновлення та розвитку Комітету № 1 групи «Будівництво, містобудування, модернізація міст та регіонів України» (далі - План), в якому представлено заходи поетапної відбудови України виходячи з можливостей регіонів [5]. Так, у Плані, зазначено, що станом на 14.06.22 зруйновано/пошкоджено 12900 багатоквартирних будинки (~13,5 млн м²), 107707 приватних будинки (~1,9 млн м²). Понад 80% існуючих будівель були побудовані в період до 1994 р., на сьогодні є фізично зношеними, не відповідають сучасним вимогам до будівництва та мають низький рівень енергоефективності. Також, 80-90% будівель, які існують сьогодні та не зазнали значних руйнувань, будуть використовуватися у 2050 р. [5]. У Плані наголошено, що потребує продовження реформування система державного архітектурно-будівельного контролю, що є неефективною, оскільки не забезпечує дієвого впливу на суб'єктів містобудування, які не виконують законні вимоги органів державного архітектурно-будівельного контролю і перешкоджають у проведенні перевірок.

Сьогодні розвиток містобудування і архітектури неможливий без розвитку та глобального проникнення сучасних інноваційних технологій у всі складові будівництва та управління життєвим циклом об'єкта. Україна у недалекому майбутньому має приєднатися до світових трендів: концепції «smart cities», «зелене» будівництво, безвуглецеве виробництво та інших.

Розвиток міста у контексті реалізації ЦСР 2030 потребує створення

власного регіонального алгоритму реалізації цих цілей. Таким стала Стратегія Дніпра 2030 [6]. Сучасне обличчя Дніпра – це гармонійне поєднання різних епох і стилів: пам'ятки, зведені у стилі класицизму і модерну, розташовані поряд з радянськими конструктивістськими і типовими будівлями, у загальному міському ансамблі, поєднуються із сучасними «хмарочосами» та чергуються з промисловими і рекреаційними зонами. Але, при цьому, історична частина міста ще зберігає пам'ять минулих поколінь, започатковану у ХІХ столітті у Катеринославі.

Актуальність ціннісної складової збереження історичного центру для сучасного міста, особливо в умовах війни та перспективи післявоєнної відбудови є беззаперечною. Адже на тлі зростання проблем у суспільстві, нового значення набуває ідея створення міста, зручного для життя, дружніх людині, незалежно від їх соціально-економічних чи фізико-біологічних особливостей при збереженні історичної складової міста (як правило – це центр міста) Саме так як задекларовано у ЦСР 2030.

Однак з початком війни в Україні ми можемо говорити про нову якість пострадянської політики пам'яті, а можливо, й про новий феномен що виходить за рамки звичного інструменталізування минулого. У сучасних умовах (воєнного стану) ми стаємо свідками появи, а в деяких випадках і культивуваці нової якості часу, коли елементи минулого і теперішнього зливаються водно, а лінійна історія щезає. Так, наприклад, Брежнєвська імперія пам'яті не загинула відразу з розпадом Радянського союзу; її фрагменти були інструменталізовані політичними елітами нових незалежних держав.

Стратегія міста – це вікно можливостей планування розвитку з урахуванням новітніх світових, державних та локальних викликів та відповідно до Статуту територіальної громади міста Дніпра [7]. У межах Стратегії Дніпра мають бути враховані сучасні виклики (трьох рівнів) сформовані часом та реаліями сьогодення. На глобальному рівні це технологічне безробіття; екологічні зміни, у тому числі клімату, нестачі ресурсів; поступове старіння суспільства; та не прогнозовані загрози як пандемія, війна. На національному

рівні це централізація влади або умови децентралізації, воєнний стан, численні руйнування, постійна загроза руйнації; відсутність умов для інвестицій. На локальному рівні виклики Дніпра – проблема міського аеропорту, забруднення повітря і води, відсутність високотехнологічних робочих місць, велика кількість ВПО. Ці виклики базуються на існуючій ситуації (непередбачуваних обставин – війни та епідемії), але ми не можемо не враховувати місцеві проблеми, які формують наше майбутнє – застарілі промисловість, інженерна та транспортна інфраструктури, велика кількість ВПО, наявність постійної небезпеки руйнації різних об'єктів. Характерною ознакою Дніпра минулих століть і зараз виступає багатонаціональний характер населення міста, де вагоме місце займає українська складова, що сягає у часи козацтва. За сучасних обставин Дніпро став Східним форпостом України, важливим військово-політичним та медичним центром держави, одним із центрів волонтерського руху.

Цінність реалізації ЦСР 2030 у контексті Стратегії Дніпра полягає у гармонійному поєднанні інноваційних форм розбудови, передових технологій «Розумне місто» та збереження історичного ядра нашого великого міста. Це можливо шляхом досягнення балансу між приватними інтересами та інтересами спільноти, загальноміськими, загальнонаціональними інтересами. У Дніпрі є ІТ-кластер що виступає основою формування роботи, де потрібно будівництво чи реконструкція для нових офісних центрів. Поряд, з діловою складовою існує інше місто Дніпро – потужний індустриальний центр і має зберегти наявні підприємства, осучаснити, наповнити новими технологіями та історичне ядро міста. Також, у Дніпрі розвинута мережа громадських просторів-пішохідні зони, вулична торгівля, озеленення, дозвілля; відбувається ревіталізація старопромислових зон за принципом створення технополісів; здійснюється партиципація – залучення жителів до прийняття просторових рішень в створенні комфортних умов для життя, роботи та відпочинку [7]. Узагальнені стратегії не презентують культурну реакцію у повному обсязі, але, тим не менш, вони є презентацією соціального досвіду та історичної пам'яті,

які інкорпоровані у міському символічному просторі.

Висновки. Підсумовуючи необхідно зазначити, що трансформація світу, глобалізаційні процеси, важливість *діалогу та міжнародного співробітництва, цінність миру* обумовили ЦСР 2030. У цьому документі започатковано національний дискурс щодо вимірювання суспільного прогресу. Дорожньою картою України у процесі реконструкції та повоєнного відновлення, має стати інтереси громади, оптимальна реконструкція простору, баланс розселення та робочих місць, стала міська мобільність, енергоефективність, екологічна та містобудівельна безпека та інші інноваційні складові розвитку міста.

Стратегія Дніпра має бути сучасною і водночас зберігати історичні традиції, культурну спадщину яка є унікальною саме для цієї території, розкриваючи її потенціал. При цьому, важливо зберегти історичну частину міста як осередок пам'яті різних поколінь, як самотність, неповторна ідентичність міста.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Резолюція Генеральної Асамблеї ООН «Трансформуємо наш світ: 2030 рік досягнень» (Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development) від 25.09.2015 р. URL: [file:///C:/Users/User/Downloads/ Agenda 2030_UA.pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Agenda2030_UA.pdf)
2. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року. Указ Президента. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>
3. Національна доповідь «Цілі сталого розвитку: Україна». URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/natsionalna-dopovid-csr-Ukrainy.pdf>
4. Управління Верховного комісара у справах біженців Організації Об'єднаних Націй. URL: <https://www.unhcr.org/ua/>
5. Проект Плану відновлення та розвитку Комітету № 1 групи «Будівництво, містобудування, модернізація міст та регіонів України». URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/sites/1/recoveryrada/ua/construction-urban-planning-modernization-of-cities-and-regions.pdf>

6. Стратегія Дніпра 2030. URL: [https://dniprorada.gov.ua/upload/editor / prezentaciya_strategii_dnipra_2030.pdf](https://dniprorada.gov.ua/upload/editor/prezentaciya_strategii_dnipra_2030.pdf)
7. Статут територіальної громади міста Дніпра. URL: <https://dniprorada.gov.ua/uk/page/proekt-statutu-teritorialnoi-gromadimista-dnipra>.

PEDAGOGICAL SCIENCES

THE ROLE OF SOME HORMONES AND ABOUT NON-NEUROPEDAGOGICAL APPROACHES IN TEACHING

Bakur Oniani

Associate prof.

Akaki Tsereteli state University

Kutaisi, Georgia

Annotation: Many innovations are introduced in the field of general education in Georgia, many of which have neuropedagogical foundations. At the same time, some practices do not properly consider this component.

Modern approaches to teaching place increased demands on teachers' competencies in managing emotions, child development features, correct use of assessment forms, hygiene, healthy living, arranging the learning and social environment and many other areas, which is sometimes not adequately considered in teacher training programs.

Key Words: Hormones, non-neuropedagogical approaches, teaching.

Studying the physiological and biochemical basis of memory opens up new possibilities in teaching technologies. The basis of the effectiveness of the most highly rated methods in teaching is the consideration of the achievements of the memory sciences in technology. Endorphins, stress hormones, the role of the substances, nutrition, health, rest, balance of physical and mental loads, brain development features must be taken into account during teaching planning. A new direction of pedagogy is rapidly developing – neuropedagogy, which relies on new achievements of the memory sciences to achieve teaching goals. Some practices in our learning space do not take into account the requirements of neuropedagogy.

Dimitri Uznadze in his theory of mood, about a century ago, emphasized the

role of mood and emotions in teaching. Neuropedagogy gives a great role to emotions in teaching. Emotions and moods are determined by hormones in the body. The role of endorphins in learning has been studied, the role of noradrenaline, acetylcholine, dopamine, serotonin as neurotransmitters in brain centers related to learning has been confirmed. Endorphins are mainly synthesized in the pituitary gland, they regulate metabolism. Growth maturation, sexuality. Their role in learning and memorization, concentration of attention is important. They also are called hormones of happiness. They stimulate the pleasure centers and cause sensations of pleasure. Therefore, it is important to initiate and create situations that stimulate the generation of endorphins. The mood is raised by humor, laughter, small victories on the way to the goal are important, encouraging the student. Information received in the context of emotions is remembered for a long time. The use of assessment, teaching methods and other tools for this purpose can be considered a neuropedagogical approach [1].

The effects of the stress hormones adrenaline and cortisol on memory have been reported. During short-term stress, adrenaline causes physical mobilization (increases breathing, heart rate, attention), and cortisol improves the hippocampus, which is associated with long-term memory, and causes memory mobilization. Maybe that's why a person remembers more the situations and events that caused mild stress. Long-term exposure to cortisol makes it difficult to form connections between neurons in brain centers, leading to a reduction in the size of the hippocampus. It causes a breakdown of existing connections, making it difficult to remember. Memory loss may also occur. An excess of cortisol leads to a delay in the supply of glucose to the hippocampus. Of short-term stress mobilizes memory, long-term and strong stress, on the contrary, significantly worsens memory [2].

In recent years, the minimum school age has been revised several times in Georgia, the practice of enrolling underage children in school has been established in Georgia for a long time, even first graders of one year different age differ from each other in previous knowledge, fine motor skills, attention concentration skills, social and cognitive development. The physical and mental loads expected for a 7-year-old child can be exhausting for classmates 1 year younger. In general, the child's attitude

towards learning significantly determines his success at this stage of education.

Taking into account the principle of the uniqueness of the brain during the planning of teaching is a neuropedagogical approach. The human brain has unique individual characteristics, such as age, information processing speed, preference for some form of memory, ability in a particular area of intelligence, and so on. Brain function is adversely affected by aging. Memory and coordination deteriorate. Chronic stress affects the hippocampus in the same way as aging [3].

Memory begins with imprinting. At this stage, information in the form of nerve impulses is sent to the memory centers of the brain through various systems of sense organs. Which leads to the simultaneous excitation of these centers and a kind of circuit is created. During the storage stage, the neural “circuits” created during the recording stage are kept in the “on” state. Repetition helps transfer information into long-term memory – perhaps during this time new synaptic connections are formed, helping to keep the relevant areas of the brain active and memorized. Therefore, repetition should not be an ineffective learning strategy, contrary to the established opinion about its modest effectiveness.

Physical activity contributes to the development of the cardiovascular system, breathing, muscular and other systems, improves the oxygen supply of the body. Develops motor skills and coordination. It should be noted that after physical training, the level of endorphins in the blood increases, which directly affects emotions and mood. The correct balance of physical and mental loads in teaching technologies is the correct approach provided by the principles of neuropedagogy, which is often not observed in practice.

Sleep and rest are very important for adolescent development. Peaceful sleep is caused by melatonin, which is produced in the dark, its deficiency causes lack of sleep, irritability, deep sleep in the morning is of particular importance in this regard. Sleep and rest improve memory, the well-established practice of starting school early in the morning, which dramatically reduces the duration of teenager’s morning sleep, is a nonneuropedagogical approach, as is starting school in the evening during the II shift.

Probably more effective in teaching methods are methods through which it is possible to include sight, hearing, smell, touch and other sensory systems in memorization. The equipment of study spaces does not allow the use of appropriate methods.

Brain function requires energy. This organ, whose mass is 2% of the whole body mass, consumes about 25% of glucose [4].

During mental work, the brain dramatically increases energy consumption. For a physically and mentally busy teenager, whose body is being built very intensively, full nutrition becomes critically important. Mental work is energetically 'expensive' for the body, therefore, when there is a shortage of energy, the body first of all depletes energy for the thinking process. For children and adolescents, the correct formulation and observance of nutritional norms is of great importance, its violation often occurs due to socio-economic reasons.

A large amount of information is not retained in the memory for a long time, unlike information received in small doses. The longer the pauses between doses, the longer the retention time of the information in memory. Rated by John Danlowski and co-authors, divisional learning and practice methods are considered highly effective, which has a neurobiological explanation. Practical training is still a weak point in our education system.

One of the most successful education models in the world – Finland model – is being introduced in my country. Finland has been ranked first in the world by the happiness index for 5 years. The happiness index is a UN study that examines global happiness, sustainability and well-being in 156 countries of the world and evaluates them according to how happy the population of that country feels (for comparison, Georgia ranked 119th in the world according to the happiness index in 2019, and the 108th in 2021 [5]). One of the reasons for the modest results of adapting the Finland model in the field of education in Georgia is considered to be socio-economic problems.

Modern approaches to teaching place increased demands on teachers' competencies in managing emotions, child development features, correct use of

assessment forms, hygiene, healthy living, arranging the learning and social environment and many other areas, which is sometimes not adequately considered in teacher training programs.

Many innovations are introduced in the field of general education in Georgia, many of which have neuropedagogical foundations. At the same time, some practices do not properly consider this component.

REFERENCES:

1. Oniani B. About the hormones of memories, Periodical Scientific journal "Khansta", 18 (23), Kutaisi-Tbilisi, 2021, p.127.
2. Prostvests. by/vliyanie stvessa na pamiat/
3. Smith Mark (1996) Hippocampal vulnerability to stress and aging. possible role of neurotrophic factors
4. Neparidze T., Neuropedagogica. Validation of methods of teaching and prospects for introducing new approaches. Mastsavlebeli. ge. 2014.
5. <https://ka.wikipedia.org/wiki>

COMMUNICATIVE ASPECT OF FOREIGN LANGUAGE LEARNING PROCESS

Volkova Liudmyla Viktorivna,
Ph.D., Associate Professor
of the Department for Foreign Languages,
State Tax University

Introductions. The need to improve and reform the education system in accordance with international standards is relevant for Ukraine's entry into the world community. The intensification of Ukraine's international relations has become an impetus for the training of qualified specialists capable of communicating with their partners in a foreign language. This is confirmed in educational and professional programs and requires new forms and approaches in the methodology of teaching foreign languages. The new tasks involve changes in the requirements for the level of language proficiency, the definition of new approaches to the selection of content and the organization of material.

The content of the foreign language course is determined by communicative goals and tasks, the direction of learning towards the development of communicative culture and socio-cultural education, which allows students to be equal partners in intercultural communication in a foreign language in everyday, cultural and educational and professional fields.

Aim. We believe that in the context of the study of communicative learning of foreign languages, further research needs to highlight the problems associated with various methods and techniques of implementing communicative-oriented learning, identify their causes and ways of solving them.

Materials and methods. Today, the ultimate goal of learning foreign languages is the formation of foreign language communicative competence, when a student is ready to use a foreign language as a means of speech and mental activity. Such training involves the acquisition of the skills to navigate freely in a foreign-language environment and the skills to respond adequately in various

situations.

Recently, in the practice of teaching foreign languages in higher educational institutions, there has been an increase in the tendency to use different approaches to teaching professionally oriented foreign language communication. The approach is defined as a complex of paradigmatic, syntagmatic and pragmatic structures and mechanisms in practice, which is characterized by competing strategies and programs. Behaviorist, innovative, intuitively conscious, conscious, individual, thematic, activity, pragmatic, communicative and cognitive approaches are distinguished [2, p. 38].

Results and discussion. Communicative orientation of education is a prerequisite for success in students' practical mastery of a foreign language. As practice shows, this is greatly facilitated by the atmosphere of collective communication organized on the basis of communicative situations. Situations stimulate students to communicatively motivated performance of speech acts, and communication in such situations enables students to consciously learn foreign language material. Dialogic and monologic speech is of great importance.

The essence of the communicative approach to learning foreign languages is that the language acquisition process itself should be a kind of model of the communication process. In this case, communicativeness is considered not as a methodological principle, but as a methodological principle that subordinates all aspects of education: the correlation of knowledge with abilities and skills, the selection of teaching methods, the content of general educational and educational tasks, as well as the scope and nature of connections with other educational objects

The main thing in communicative education is the focus of the educational process on the development of practical language skills as a means of communication in various life situations depending on the purpose of communication, that is, on the formation of communicative competence of a certain level.

Communicativeness involves the speech orientation of the educational process, stimulation of speech and mental activity, ensuring the individuality of learning, taking into account the functionality of the language, creating situational learning,

observing the rules of novelty in the organization of the educational process. The parameters of communicative communication are realized in the communicative behavior of the teacher, the active behavior of the student, in the subjects of discussion, and the use of speech means.

Communication-oriented learning is possible only under the conditions of an activity approach. Communicative learning is activity-based, since speech communication takes place through speech activity.

Communicative learning of foreign languages means acquiring communicative competence, which is formed in all types of speech activity - speaking, reading, listening and writing.

Communication-oriented learning of foreign languages is possible in the conditions of an authentic process of socialization of students. At the same time, the term "authentic" implies not only the use of educational material "taken from life" in class, but also the creation of methodologically appropriate conditions for natural educational communication.

It is worth noting that currently the communicative-activity approach to learning foreign languages is one of the most significant and effective. Thanks to communicative methods, classes become more interesting and diverse. This means that students become interested in further knowledge and study of the language.

To date, it cannot be claimed that all the regularities that allow effective teaching of speech activity and cognition have been formed. But it can be stated that the basis of the methodical content of modern foreign language classes should be communicativeness.

Conclusions. It can be concluded that Ukraine's accession to the Bologna process led to radical changes in the educational process of higher educational institutions and posed difficult tasks to improve the quality of knowledge of future foreign language specialists. The problem of teaching university students professionally-oriented communication in a foreign language is an important component of educational activity that stimulates the formation of skills and abilities of foreign-language professionally-oriented communication. Students' fluency in a

foreign language and their ability to form new knowledge based on existing knowledge and various cognitive processes are assumed. It is the modern requirements for higher education that justify the use of a communicative-activity approach to teaching foreign languages. A special place in the process of student education is occupied by motivation, which contributes to increasing the efficiency and effectiveness of the educational process in a higher educational institution.

LITERATURE:

1. Methodology of teaching foreign languages in secondary schools: Textbook. Kind. 2nd, ex. and processing. / Qty. authors under the guidance of S. Yu. Nikolayeva. - K.: Lenvit, 2002. - 328 p.

2. Methods of teaching foreign languages in secondary educational institutions: textbook / col. authors under the guidance of S.Yu. Nikolayeva. - K.: Lenvit, 1999. - 320 p.

3. Stoyko S. V. Realization of the communicative approach in teaching foreign languages / S. V. Stoyko // Bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University. – Chernihiv: ChDPU, 2011. – Issue 85 (Series: Pedagogical Sciences). P. 220-223.

4. Communicative Approach. Retrieved from: <http://www.aber.ac.uk>

5. Communicative Approach in English Teaching. Retrieved from: <http://download.ahedu.cn>

6. Communicative Language Teaching. Retrieved from: <http://en.wikipedia.org>

7. Gill Hart. English Teaching: What is the Communicative Approach? Retrieved from: <http://socyberty.com>

8. Methods of Teaching Foreign Languages. Retrieved from: <http://en.wikipedia.org>

ПСИХОЛОГО–ПЕДАГОГІЧНА ДОПОМОГА МОЛОДШИМ ШКОЛЯРАМ ІЗ ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Бричок Ольга Володимирівна,
аспірант

Мартиненко Світлана Миколаївна,
д.п.н, професор,
проректор з науково - педагогічної роботи
Київський міжнародний університет
Київ, Україна

Вступ. У сучасних умовах моделювання системи освіти особливо в умовах воєнного стану Україна намагається підтримувати і розвивати кожен сферу соціально-економічної діяльності. Однак під час війни надзвичайно важко досягти бажаних результатів якості освіти, створення сприятливих умов для розвитку кожної особистості. Події, які відбуваються в нашій країні, в першу чергу, накладають відбиття на психоемоційний стан кожної людини, а дитини зокрема. Звичайно, сім'я як одна із соціальних груп суспільства закладає найважливіші основи світосприймання та формує основні навички соціалізації дитини, але молодшим школярам із особливими освітніми проблемами (ООП) та їхнім батькам нинішній період є найбільш стресовий, оскільки і в мирний час було непросто соціалізувати та навчати дитину, а зараз стало набагато складніше.

Мета статті – визначити особливості психолого – педагогічної допомоги молодшим школярам із ООП в умовах воєнного стану.

Матеріали та методи. У процесі дослідження обраної проблеми було здійснено теоретичний аналіз та узагальнення науково-методологічної, педагогічної та психологічної літератури, використано метод психолого-педагогічного спостереження, бесіду, інтер'ю, різноманітні терапевтичні техніки для поліпшення психоемоційного стану учнів із ООП, які постраждали від війни.

Результати та обговорення. Під час військової агресії молодші школярі втрачають повністю або частково відчуття безпеки, відповідно – змінюється емоційний стан дитини, її здатність сприймати процес навчання. Нами встановлено, що кожна дитина по-своєму реагує на події, що відбуваються. На це впливають як ступінь тяжкості пережитої ситуації, так і вік дитини. Не менш важливим є чинник підтримки дитини як батьками так і вчителями.

Відтак, психолого – педагогічна допомога молодшим школярам із ООП полягає в здійсненні особистісно орієнтованого та індивідуального підходу до дітей цієї категорії, застосуванні на навчальних заняттях арт-терапії, пальчикової гімнастики, малювання на склі або дошці, мокрому папері тощо.

Науковцями, психологами та педагогами, які займаються дослідженням розвитку, становлення та соціалізації дітей з ООП, було запропоновано такі поради батькам інклюзивних дітей щодо нормалізації їхньої поведінки під час війни, а саме:

- Слідкуйте за власною реакцією, намагайтеся зберігати спокій і вселяти його дитині, наскільки це можливо.
- Приділяйте дитині більше уваги - чуйність і увага з Вашого боку дадуть змогу дитині висловити свої думки та відчувти власну захищеність, особливо у важких ситуаціях.
- Говоріть із дитиною на зрозумілій їй мові – будь-яка інформація має бути розказана дитині відповідно до її віку та рівня розвитку. Проговорюйте кожен крок та Ваші плани і дії. Якщо Ви прямуєте в бомбосховище, або евакуюєтеся з міста, поясніть дитині, що вдома небезпечно і що Вам необхідно взяти найнеобхідніше. Майте терпіння, оскільки важливо пояснити дітям, як зараз важливо, щоб вони робили все, що просять батьки, без суперечок.
- Обмежте доступ дитини до засобів масової інформації – намагайтеся захистити її від перегляду фотографій та прямих репортажів із місця трагічних подій.
- Намагайтеся підтримувати звичайний розпорядок дня. Відволікайте

дитину доступними іграми, жартами, розмальовками тощо. Спробуйте дудлінг, тобто просте малювання візерунків або зображень. Якщо ви знаходитесь у бомбосховищі, підвалі, без доступу до олівців/ручок/ігор/розмальовок тощо, можна рахувати людей навколо, шукати кольори (наприклад на одязі людей), обводити пальчиком свою руку. Читайте книги, вірші або розповідайте ті, які пам'ятаєте. Намагайтесь говорити спокійним і врівноваженим голосом.

- Забезпечте базові потреби - воду, їжу, сон [5].

Вважаємо, що дотримання цих порад допоможе учням з ООП подолати тривожність і страх.

Безперечно, в роботі з інклюзивними дітьми величезна відповідальність покладається і на педагога, адже адаптація особливих дітей до нових реалій навчання в умовах воєнного стану має бути поступовою: спершу дітей не варто навантажувати навчанням, а звикання відбувається у формі гри. Діти досить швидко встигають познайомитися і потоваришувати між собою, а вже через два-три тижні необхідно розпочинати навчання з різних предметів.

Важливим є також індивідуальний підхід до кожної дитини, адже любов, розуміння, толерантне та дружнє ставлення педагога допомагає дитині відчувати себе потрібною в нових умовах. Саме вчитель згуртовує учнів, дозволяє їм стати відкритими до спілкування та навчання. Для особливих діток, незалежно від форми навчання, навчання має бути інклюзивним.

Для молодших школярів, в тому числі для дітей з ООП, особливо важлива стабільність, тому фахівці у галузі освіти підібрали декілька порад для педагогів, які допоможуть їм у роботі з дітьми під час війни, зокрема:

- старі ритуали (вітання з учителем уранці, ранкові зустрічі, руханка між уроками);

- нові ритуали (особливе вітання на початку дня чи прощання після завершення занять – давати «п'ять» учителю або сусіду за партою, на онлайн уроках «сенсорна зарядка», коли кожен учень розповідає, що зараз бачить, чує, відчуває на запах, смак чи дотик);

- зарядка (дихальні вправи, розтягування або легка фізична активність);

- емоції (дозвольте дітям розповісти про їхні страхи, занепокоєння, але водночас не змушуйте їх це робити, не забороняйте їм висловлювати емоції, плакати чи дратуватися);

- війна та безпека (складання спільно з учнями соціальної історії (прості ілюстрації з короткими підписами) про те, що зараз війна, навчання в школі змінилося, як себе вести, коли лунає сирена, й чому це так важливо. Така історія пояснить дитині, що відбувається, і запропонує послідовний, зрозумілий алгоритм дій у певній ситуації [4].

Враховуючи власний досвід роботи вчителем початкової школи, хочемо рекомендувати батькам і педагогам у взаємодії з особливими дітьми використовувати ізотерапевтичні техніки, адже діти з ООП схильні до дезадаптації внаслідок певних подій чи своїх особливостей. Вони важко йдуть на контакт із педагогами та психологами, їм притаманні різкі перепади настрою, замкнутість і вразливість, часто мають досить дивну поведінку, в результаті чого виникають проблеми у спілкуванні із однолітками. Важливо, що ці техніки допоможуть дорослим налагодити взаємодію з дитиною. Арт-терапія допоможе особливій дитині у самовираженні, розумінні всього спектру переживань і почуттів, розвитку когнітивних навичок (пам'яті, уваги, мислення, сприйняття), зможе зняти психоемоційну напругу та підвищити самооцінку.

Дає позитивний результат у подоланні тривожності, переживання, страху малювання на склі або дошці. Малюнок у будь-коли можна стерти та намалювати новий, і саме це допомагає дитині побороти у собі страх помилки. Малювання пальчиками має також свої переваги у роботі з дітьми, що мають ООП, адже допомагає їй вийти за межі дозволеного у висловленні своїх бажань.

Зняти психоемоційне напруження та поліпшити самопочуття допоможе й малювання на мокрому папері.

Воно розвиває уяву та допомагає дитині подолати свій страх, переживання та біль перетворити на позитивні емоції, трансформацію в різноманітні позитивні та негативні образи.

Висновки. Для забезпечення якісної та дієвої психолого-педагогічної допомоги молодшим школярам з ООП в умовах воєнного стану необхідно дотримуватися рекомендацій фахівців, використовувати різноманітні терапевтичні техніки, які забезпечать подолання дитиною страху, перетворять глибокі душевні переживання на позитивні емоції. Надзвичайно важливо також дорослим мати терпіння та толерантне ставлення до дитини, розуміти та бути готовими допомогти у процесі вирішення проблем.

ЛІТЕРАТУРА

1. Порошенко М. А. Інклюзивна освіта: навчальний посібник. – Київ : ТОВ «Агентство «Україна», 2019. – 300 с.
2. Чайка М. С., Усатенко Г. В., Кривоногова О. В. Теорія та практика використання альтернативної комунікації для осіб з особливими освітніми потребами : навчально-методичний посібник. - Київ : ФОП Усатенко Г. В., 2021. - 80 с.
3. <https://nus.org.ua/articles/dopomoga-dityam-z-ooop-pid-chas-vijny-porady-dlya-batkiv/>
4. <https://osvita.ua/school/method/87002/>
5. <https://zmiiv2.dytsadok.org.ua/dopomoga-dityam-z-ooop-pid-chas-vijni-16-05-05-27-10-2022/>
6. <https://studentam.net.ua/content/view/3153/97/>
7. <https://vseosvita.ua/library/embed/01000fim-166f.doc.html>

УДК 378:881.111.

ФІЛОСОФСЬКА СПРЯМОВАНІСТЬ ТВОРЧОСТІ СКОВОРОДИ

Гейдел Алла Михайлівна,
викладач,
Якименко Рената Романівна,
студент,
Комунальний заклад
Харківська гуманітарно-педагогічна академія
Харківської обласної ради
м. Харків, Україна

Анотація: Автори розглядають особливості філософії у творчості Григорія Сковороди, окреслюють основні погляди філософа на буття людини та її роль у сучасному суспільстві. Також вперше розглядається тема миру у творчості митця як актуальної у сучасному сьогоденні.

Ключові слова: філософська спрямованість, питання моралі, питання буття, самопізнання, самореалізація.

Григорій Сковорода - видатний український філософ, письменник і поет XVIII століття. Його творчість має кілька основних особливостей:

Філософська спрямованість: Сковорода був видатним філософом свого часу. Його твори відображали широкий спектр філософських ідей, зокрема, він досліджував питання моралі, людської природи, буття та духовності.

Поетична та літературна майстерність: Він не лише філософував, а й творив поезію, прозу та афоризми. Його твори відрізняються виразністю мови, глибокою філософською змістовністю та образністю.

Любов до простого народу: У своїх творах Сковорода висловлював співчуття та розуміння до простого люду. Він намагався передати у своїх творах труднощі та радощі життя звичайних людей.

Релігійний контекст: Багато з його праць мали релігійний підтекст. Сковорода активно вивчав та обговорював релігійні питання, шукав духовність

та глибші змістовність у своєму житті та творчості.

Філософська глибина: Він був відомий своєю глибокою мудрістю та філософським баченням життя. Його афоризми та філософські роздуми зберігають актуальність й у сучасному світі.

Творчість Сковороди відображає його велику любов до мудрості, глибокий розум, спритність у використанні мови та високий рівень духовності. Це варто вивчати як важливу складову української культурної спадщини.

Моральність у творах Григорія Сковороди глибока та багатогранна, відображаючи його філософське уявлення про мораль, справедливість та етику. Основні аспекти моралі в його творчості включають:

Самопізнання: Сковорода акцентував увагу на самопізнанні та внутрішній гармонії. Він вважав, що людина повинна спершу пізнати саму себе, свої думки, почуття та дії, щоб жити морально.

Добродетель: У своїх творах він пропагував розвиток добродетелі в людині, підкреслюючи важливість чесності, мудрості, справедливості та доброти.

Самореалізація: Сковорода спонукає до постійного самовдосконалення. Він підтримував ідею, що людина має розвивати свої таланти та здібності для досягнення внутрішньої гармонії.

Етичний розвиток: Він ставився до етики як до основи моральності, наголошуючи на важливості вибору морально правильних дій у складних життєвих ситуаціях.

Гуманізм: У творах Сковороди прослідковується гуманістичний підхід до відносин між людьми. Він підтримував ідею взаєморозуміння, толерантності та співчуття.

Таким чином, мораль у творах Григорія Сковороди відображає його філософське бачення світу, де головними цінностями є самопізнання, добродетель, етика та гуманізм.

Григорій Сковорода був філософом, який розглядав питання миру, майбутнього та гармонії у своїх творах. Його погляди на мир та майбутнє

відображали його глибоке розуміння людського існування та духовних цінностей.

Сковорода підкреслював важливість миру в серці людини. Він вважав, що справжня гармонія і мир починаються в серці та душі кожної окремої людини. За його переконаннями, внутрішня гармонія та спокій допомагають створювати мир у світі.

Щодо майбутнього, Сковорода підкреслював важливість самореалізації та розвитку внутрішнього потенціалу. Він підтримував ідею, що кожна людина повинна постійно розвиватися, збагачуючи свої знання, таланти та духовний світ. Він вважав, що саме це дає можливість кожному створювати краще майбутнє для себе та оточуючих.

У творчості Сковороди можна знайти багато філософських висловів, які відображають його уявлення про мир, гармонію та майбутнє. Його праці залишають за собою спадок мудрості, який актуальний і сьогодні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Попович М. Григорій Сковорода: філософія свободи. – К : Майстерня Білецьких, 2007.- 256 с.
2. Сковорода Г . Твори у двох томах. – Т.1. – К: АТ «Обереги», 1994.-479 с.
3. Сковорода Г. Твори у двох томах. – Т.2. – К: АТ «Обереги», 1994.-550 с.
- 4.Сковорода Григорій. Вибрані твори / Упорядкування та передмова Л. Ушкалова; примітки й коментарі Л. Ушкалова та Сергія Вакуленка. – Харків: Прапор, 2007.- 435 с.
5. Чижевський Д. Нариси з історії філософії на Україні. – К., Орій при УКСП «Кобза», 1992.- 600 с.

УДК 378:881.111.

ПОДОЛАННЯ ОСВІТНІХ ВТРАТ НА ЗАНЯТТЯХ ІЗ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Гейдел Алла Михайлівна,
викладач,
Куліш Давид Павлович,
студент,
Комунальний заклад
Харківська гуманітарно-педагогічна академія
Харківської обласної ради
м. Харків, Україна

Анотація: Автори розглядають особливості подолання освітніх втрат на заняттях із української літератури, окреслюють основні причини їх виникнення та шляхи подолання (традиційні та інноваційні). Автори наголошують на результатах подолання освітніх втрат, серед яких покращений рівень розуміння та апробація матеріалу, підвищений інтерес до української культури, мотивація до навчання.

Ключові слова: освітні втрати, апробація матеріалу, традиційні та інноваційні підходи, якість навчання, психологічна напруга.

Перед сучасною системою освіти постали нові виклики. На жаль, сучасна освіта втрачає якість і багато здобувачів освіти не можуть надолужити освітню програму. Причинами є:

- проживання здобувачів освіти на тимчасово окупованих (деокупованих) територіях чи в зоні активних бойових дій;
- часткове або повне руйнування закладів освіти;
- повітряні тривоги та перебої з електропостачанням, які перешкоджають ефективній організації освітнього процесу;
- зміна місця проживання здобувачами освіти (внутрішнє переміщення в межах України чи виїзд за кордон);

- різні часові пояси в учнів та вчителів;
- виникнення стресових ситуацій у здобувачів освіти через обстріли й ракетні атаки, зниження мотивації до навчання в умовах воєнного стану тощо.

Серед шляхів подолання виокремлюємо такі:

- розроблення додаткового якісного освітнього контенту, акцентованого на темах, що потребують надолуження;
- поєднання поточного освітнього процесу із заходами з надолуження навчальних втрат;
- розробка індивідуальних освітніх маршрутів для здобувачів освіти;
- необхідність «жертвувати» певним контентом для посилення вивчення ключових тем, визначених програмами;
- якісна діагностика для виявлення тем, щодо яких є прогалини;

Серед алгоритмів виявлення освітніх втрат виокремлюємо такі:

- визначити результати навчання, які підлягатимуть діагностиці;
- розробити (або підібрати) діагностичний інструментарій;
- провести та перевірити діагностичні роботи, надати зворотний зв'язок учням щодо їх результатів;
- проаналізувати результатів діагностичних робіт й виявити прогалини в знаннях; утворити групи здобувачів, які мають схожі навчальні втрати;
- розробити коригувальні заходи щодо компенсації освітніх втрат та спланувати роботу з поетапної підготовки здобувачів освіти до НМТ;
- провести повторну діагностику, проаналізувати динаміку результатів;
- практикувати систематичне виконання під час занять з української літератури тренувальних тестів.

Традиційні підходи подолання освітніх втрат:

- компенсація втрат у навчальному часі (пропущені навчальні заняття) через надання здобувачам навчальних матеріалів (презентації, відео, аналогічні

навчальні заняття онлайн) та завдань для самостійного опрацювання;

- проведення групових та індивідуальних консультацій, додаткових навчальних занять.

Серед інноваційних підходів окреслюємо такі:

- поглиблення знань, удосконалення конкретних мовних і мовленнєвих практичних умінь, їх здатності спілкуватися українською мовою шляхом залучення учнів до проєктної діяльності;

- застосування завдань, які базуються на роботі з креолізованими текстами, як засобу узагальнення та систематизації теоретичних знань (створення мемів, колажів, інфографіки, ментальних карт, флеш-карток тощо);

- ефективне застосування рольових дидактичних ігор (“Експерт”, “Екзаменатор”) як засобу підвищення загальної грамотності здобувачів освіти.

Отже, подолання освітніх втрат на заняттях з української літератури може мати кілька важливих результатів:

- покращений рівень розуміння та апробація матеріалу (здобувачі освіти можуть краще розуміти, адаптувати та застосовувати знання з української літератури у різних контекстах;

- збільшена мотивація до вивчення: застосування цікавих, інтерактивних методів може зробити навчання цікавішим та заохочувати студентів активно взаємодіяти з матеріалом;

- підвищений інтерес до української культури (студенти можуть розвивати більший інтерес до літературних та культурних аспектів України, її спадщини та сучасності);

- зростання самостійності в навчанні: ініціативність та підтримка стимулюючих методик можуть підтримати студентів у самостійному вивченні літератури;

- розвиток критичного мислення: активна взаємодія з матеріалом та дебати можуть сприяти розвитку критичного мислення здобувачів;

- створення позитивного навчального середовища (застосування різноманітних методів може створювати атмосферу взаємопідтримки та

заохочення до навчання);

- зростання усвідомлення важливості культурної спадщини (студенти можуть краще розуміти та цінувати значення української літератури як складової культурної спадщини).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія. Київ: Атіка, 2008. 684 с.

2. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти: затверджено наказом МОН від 8 вересня 2020 року №1115. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>

3. Толочко В. М. Проблемні аспекти дистанційної форми освіти та можливості її використання в Україні: URL: http://www.provisor.com.ua/archive/2009/N11/padfo_119.php.

ВІДНОШЕННЯ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ ДО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ, ЙОГО ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛКИ НА ДУМКУ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Дульська Софія Олександрівна

Студентка

Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Анотація: У даній статті актуалізовано проблему дистанційного навчання серед учнів середньої школи. Висвітлено позитивні та негативні його наслідки, які в подальшому вплинули або ж могли вплинути на якість освіти серед учнів.

Актуальність теми зумовлена підкресленням бачення вирішення даної проблеми, яка склалася у зв'язку з військовим станом, а також рекомендації підлітків щодо її вирішення.

Ключові слова: воєнний стан, дистанційне навчання, учні, підлітки, вчителі, покращити, заохотити, реорганізувати, плюси, мінуси, академічна доброчесність.

В умовах воєнної реорганізації всіх галузей життєдіяльності сьогодення актуалізується проблема підготовки високоосвічених учнів нової української школи. Створення умов для формування освіченої, творчої молоді її самореалізацію природних задатків визначається одним із стратегічних завдань всієї системи освіти. На жаль, у зв'язку з повним перехідом на дистанційне навчання, якість освіти в деяких регіонах погіршилась, тому було вирішено провести опитування серед учнів 5-9 класів, щодо їх бачення вирішення даної проблеми, а також чи вважають вони взагалі це проблемою

Опитування проводилось серед учнів шкіл м.Охтирки, яке вважається прифронтовим містом.

Всього було опитано 30 підлітків: 20 дівчаток та 10 хлопців. Першим

критерієм було взяте загальне відношення до навчання і з усіх учнів лише 6 (20%) висловили своє задоволення, щодо дистанційного навчання. Ще 10 (33%) мали нейтральну позицію, всі інші 14 (46%) були категорично проти. Наступним питанням було «Що саме подобається або не подобається?».

Головним плюсом було виділено саме відсутність потреби в ранішньому прокиданні як серед тих, хто мали нейтральне та позитивне відношення до дистанційного навчання, серед мінусів вони підкреслили відсутність комунікації з однолітками, 3 (10%) учнів повідомили про сум за «пиріжками з шкільної їдальні».

Ті, хто вже мали негативне ставлення до дистанційного навчання, залишили свою думку незмінною. Головними мінусом, за словами дітей, є відсутність нормальної комунікації серед однолітків, а також необхідного відвідування певних гуртків, які працювали на базі шкіл до початку військового стану. Також деякі учні виявляли знижений рівень освіти та загальну незацікавленість в її подальшому розвитку серед однокласників та деяких вчителів. Троє (10%) учнів скаржилися на погіршення зору через постійне використання електронних гаджетів. П'ятеро (16%) учнів відчували відсутність жодної мотивації у кращому вивченні предметів. Це через можливість постійно використовувати різного роду «шпаргалки» й отримувати високі оцінки при цьому не вкладавши тих зусиль, які були потрібні для цього раніше. Також 2 (6%) підлітків були засмучені через частковий перехід своїх друзів у заклади, які могли надавати очний тип освіти.

За даними опитування можна оцінити, що більшість учнів висловлює своє невдоволення через відсутність потрібної їм комунікації, а також через відчутне зниження якості освіти, яке в подальшому може негативно вплинути на їх атестат й вступ до вищого навчального закладу. Хоча деякі переваги, такі як відсутність потреби в ранішньому прокиданні, були визнані, негативні аспекти, такі як втрата соціального взаємодії та спад мотивації вивчення, переважають. Отже, важливо враховувати ці висновки при розробці стратегій подолання негативних наслідків дистанційного навчання в умовах військового

стану та роботи з підлітками, щоб забезпечити якісну освіту та психосоціальну підтримку.

Для вчителів постає гостре питання підготовки до уроків. Сьогодні вони мають створювати більш інтерактивні уроки з іграми, яскравими відео, з піснями навчального характеру, які зможуть заохотити учнів зменшивши просте викнування вправ з підручника. Також, важливо зменшити можливість списування та підглядання учнів, пояснивши потребу в «академічній доброчесності»

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Нестеренко С. А. , Гогунський В. Д., Антощук С. Г. Методичні основи дистанційного навчання, матеріали науково-медичного семінару
2. Warschauer M. E-mail for English Teachers. Bringing the Internet and Computer Learning Networks into the Language Classroom. Teachers of English to Speakers of Other Languages, Inc., Alexandria, Virginia, 1995.
3. Олена Амеліна, Олександр Цуркан «Дистанційне та змішане навчання. Досвід, поради, інструменти».

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИХОВАННЯ В ІНКЛЮЗІЇ

Зикова Світлана Арсентіївна,
вихователь КЗО «КНРЦ №1» ДОР,
спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії

Анотація: у статті висвітлені особливості застосування інноваційних технологій у сфері інклюзивної освіти, вказано на позитивний вплив цих технологій на підвищення якості освіти та корекційно-розвивального процесу для осіб з особливими освітніми потребами. Визначено ключову роль інноваційних технологій у взаємодії з дітьми, які потребують додаткової освітньої підтримки. Розкрито сутність корекційно-розвивальної роботи, яка розв'язує конкретні завдання, пов'язані з особливостями психофізичного розвитку учнів. Звернута увага на необхідність спрямування виховання дітей з особливими потребами на психолого-педагогічну корекцію та компенсацію відхилень у їхньому розвитку.

Ключові слова: інклюзія, інклюзивна освіта, технології інклюзивної освіти, інноваційні технології, діти з особливими освітніми потребами.

Актуальність проблеми інклюзивної освіти пов'язана з постійним зростанням кількості дітей, які потребують корекційного навчання. В основу інклюзивної освіти покладена ідеологія, яка виключає будь-яку дискримінацію дітей, яка забезпечує однакове ставлення до всіх людей, але створює спеціальні умови для дітей з особливими потребами [3].

Проблема інклюзивної освіти стає дедалі більш актуальною через стійке зростання кількості дітей, які потребують корекційного виховання. Ця актуальність визначається соціокультурними та медичними змінами, а також розширенням розуміння та визнання різноманітних освітніх потреб учнів.

Інклюзивна освіта ґрунтується на ідеології, що виключає будь-яку форму дискримінації серед дітей та забезпечує рівне та дбайливе ставлення до всіх

особистостей. Здійснюючи цей принцип, вона водночас створює спеціальні умови для навчання дітей з особливими потребами. Це передбачає впровадження інноваційних підходів, використання спеціалізованих технологій, а також розробку індивідуалізованих програм для оптимального розвитку кожного учня.

Такий підхід в інклюзивній освіті визнає та підтримує різноманіття учнів, сприяє їхньому включенню в освітній процес та формуванню позитивного соціального середовища. Таким чином, інклюзивна освіта стає важливим кроком у напрямі забезпечення рівних можливостей для всіх дітей незалежно від їхніх особливостей та потреб.

В контексті оновлення системи освіти в Україні надзвичайно важливою стає проблема створення сприятливих умов для розвитку, виховання і навчання осіб з особливими освітніми потребами. Ця проблема набуває особливого значення в контексті завдань реформування освіти, орієнтованих на відкритість, демократичність та доступність, а також реалізації основних принципів Нової української школи.

Інклюзивна освіта не обмежується простим включенням дитини з особливими освітніми потребами у загальний освітній процес. Вона передбачає створення спеціального підходу до навчання цієї дитини, внесення змін у політику освітнього закладу та впровадження додаткових елементів, спрямованих на повноцінну підтримку дитини з особливими освітніми потребами. Інклюзія сприяє покращенню якості освіти для всіх дітей і виступає ключовим чинником у ліквідації дискримінаційних підходів. У закладах освіти формується середовище, яке сприяє активній взаємодії дитини з навколишнім світом поза межами її сім'ї, сприяючи розвитку соціальних відносин та навичок взаємодії.

За О. Ревуцькою, інновації в освітній діяльності для дітей з особливими освітніми потребами являють собою використання нових знань, методів, підходів і технологій з метою досягнення освітніх результатів, які мають високий рівень соціальної та ринкової важливості. Аналіз інноваційного

досвіду свідчить про те, що більшість новаторських змін спрямовані на розробку технологій, які відповідають сучасним соціальним та економічним вимогам. [5].

І. Дичківська підкреслює, що інновації в галузі педагогіки представляють процес створення та впровадження нових засобів, що призначені для розв'язання педагогічних проблем шляхом впровадження новаторських підходів. Ці нововведення охоплюють відкриття нових форм, методів та способів педагогічної діяльності, виходячи за межі того, як ці проблеми розв'язувалися раніше в науці та практиці. Також інновації в педагогіці означають творчу реалізацію нових теоретичних концепцій, ідей і систем навчання та виховання. Цей процес тісно пов'язаний з загальними тенденціями в суспільстві, глобальними проблемами та інтеграцією знань і соціальних форм буття. [2, с. 59].

Інновації у розумінні використання нових знань, методів, підходів та нетрадиційних форм в освітній сфері спрямовані на підвищення якості освітніх та корекційно-розвивальних процесів. Цей підхід розглядається через призму надання освітніх послуг, що відзначаються соціальною та ринковою важливістю. Інноваційні технології у цьому контексті визначають новаторські методи та способи взаємодії між педагогами та учнями, спрямовані на досягнення ефективних результатів педагогічної діяльності.

Впровадження та розвиток інноваційних технологій, що охоплюють телекомунікаційні системи та комп'ютерну техніку, у сфері інклюзивної освіти пов'язані з динамічним та інтенсивним характером сучасного суспільства. Ці технології сприяють швидшому зближенню особи з соціумом, сприяючи формуванню та розвитку рівня освіти, культури, світогляду та інтелектуальних здібностей. Використання інноваційних технологій у вихованні дітей з особливими освітніми потребами відкриває можливості для розвитку їхніх комунікативних навичок, сприяє підтримці та спілкуванню з викладачами, тьюторами та іншими учнями, сприяючи інтеграції цих учнів у суспільство. Застосування технічних засобів у процесі інклюзивної освіти реалізується через

відбір матеріально-технічного обладнання, урахуваючи співвідношення максимальної варіативності та інваріантності всіх його компонентів.

Інноваційні технології повинні сприяти розвитку та саморозвитку особистості учня, враховуючи виявлені його індивідуальні особливості як активного суб'єкта пізнання предметної діяльності. Ці технології реалізуються в рамках особистісно-орієнтованої системи освіти.

Як зазначає О. Нагорна: «Спектр методик і технологій, що складають її зміст значний: вальдорфська педагогіка, методика Марії Монтессорі, колективний спосіб та індивідуалізація процесу навчання та виховання, ігрові технології, модульно-розвивального, проблемного, дистанційного навчання, рівневої диференціації, мультимедійні, сугестивні, інтерактивні та інші» [4, с. 57].

Головними напрямками впровадження інноваційних технологій у виховання дітей з особливими потребами є сприяння їхньому соціальному, емоційному та когнітивному розвитку, з метою забезпечення відчуття кожною дитиною своєї унікальності та повноцінності в участі у суспільному житті. Успішна організація освітнього процесу досягається завдяки впровадженню нових технологій.

В основі спеціальних методів та прийомів корекційно-педагогічної діяльності лежать загальнопедагогічні підходи, що спрямовані на розвиток, збереження або відновлення порушених функцій організму, знань та умінь дитини. Ці підходи охоплюють методи вправ, методи переконань, методи наведення прикладу, а також методи стимулювання поведінки та діяльності дітей із відхиленнями в розвитку та поведінці.

Виховання дітей з особливими освітніми потребами представляє складність, оскільки, крім порушень здоров'я та недорозвитку пізнавальних можливостей, учнів спеціальної школи відзначає наявність порушень особистісних рис та емоційно-вольової сфери. Ця категорія учнів характеризується унікальністю у формуванні стійких психічних процесів, які визначають їхні дії, вчинки та загальну поведінку.

В освітньому процесі для дітей з особливими освітніми потребами використовують комп'ютерну техніку та програмне забезпечення, адаптовані для використання особами з інвалідністю. Це включає в себе можливості, такі як спеціальні функції операційної системи Windows, наприклад, екранна клавіатура, що дозволяє введення та виведення інформації у форматах, що доступні для учнів.

Для учнів з особливими освітніми потребами, особливо тих, у кого є фізичні обмеження, викликані психологічними розладами або травмами, важливо забезпечити виконання ергономічних вимог до навчальних матеріалів. Це означає, що заклад освіти має створити умови для того, щоб учень міг самостійно вибирати найзручніший спосіб виконання навчальних завдань, такі як вибір розміру шрифту, інтервалу, зміна кольору тексту, а також регулювання яскравості, контрастності та розміру графічних файлів у тексті.

З впровадженням інноваційних технологій в освітній процес, які охоплюють комплексну інтеграцію засобів комунікації у сфері інформаційної взаємодії, виникають передумови для формування відкритої освіти. Використання інноваційних технологій в інклюзивній освіті сприяє підвищенню ефективності організації пізнавальної діяльності учнів, ґрунтуючись на максимальній індивідуалізації навчального процесу, при цьому зберігаючи його цілісність.

Отже, виховання дітей з особливими освітніми потребами стає нероздільною частиною загального виховного середовища, яке відповідає основним вимогам сучасності, спрямованим на соціальну адаптацію та відповідну самореалізацію дітей.

В освітньому просторі інклюзивного середовища важливими методами виховання є підходи, спрямовані на тривалі терміни та враховують індивідуальні когнітивні, емоційно-вольові аспекти та досвід, при цьому вони потребують корекційної настановленості.

Девіз методики Марії Монтессорі «Допоможи мені це зробити самому» повинен бути провідним і актуальним у впровадженні навчальної та виховної

діяльності в інклюзивному середовищі. При роботі з дітьми з особливими потребами важливо керуватися принципом «Не зашкодь, не залиш без допомоги!» Такий підхід сприяє тому, щоб учень відчував себе самостійним, корисним та потрібним у колективі своїх однолітків.

Беручи участь у різних формах спільної діяльності, діти отримують можливість глибоко вивчати, обговорювати питання та проблеми, висловлювати конструктивну критику, допускати помилки, вчитися слухати інші думки, інтегрувати нові знання з попередніми та узагальнювати свої ідеї. В рамках соціально-педагогічної діяльності вчитель повинен створити сприятливі умови, які допоможуть кожній дитині самостійно розвиватися, самоутверджуватися та самореалізовуватися, що своєю чергою сприяє їхній інтеграції в суспільство.

При роботі з дітьми, які мають особливі освітні потреби, важливо враховувати такі аспекти: створити спокійну атмосферу для роботи; старатися встановити доброзичливий та партнерський контакт; усвідомлювати, що кожна така дитина має свій власний психологічний світ.

Таким чином, можна стверджувати, що застосування інноваційних технологій у вихованні осіб з особливими освітніми потребами проявляється у високій ефективності. Це проявляється у швидкій інтеграції людини в суспільство, розвитку її комунікативних навичок та здобутті певного рівня освіти за допомогою використання різноманітних досягнень науки та техніки в освітньому процесі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами: //зб. наук. праць / гол. ред. Таланчук П. М. та ін. № 6(8). Київ: Університет «Україна», 2009. 484 с.
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2004. С. 56–72.
3. Інноваційні техніки роботи з дітьми з особливими освітніми потребами.

Ткачова Н. Г., Булаш І. В., Турчина І. С. URL: <https://epub.chnpu.edu.ua/jspui/handle/123456789/1759> (дата звернення: 10.12.2023).

4. Нагорна О. Б. Особливості корекційно-виховної роботи з дітьми з особливими освітніми потребами: навчально-методичний посібник. Рівне, 2016. 141 с.

5. Ревуцька О. В. Інноваційні технології в навчанні осіб з особливими потребами. URL: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/20509/1/164-Revutska-265-267.pdf> (дата звернення: 23.11.2023).

ФІНАНСОВА ГРАМОТНІСТЬ У ПІДЛІТКІВ З ООП

Силантьєва О. Д.,

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня,
Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара, м. Дніпро, Україна

Вступ. / Introductions. Фінансова грамотність є важливою життєвою компетентністю для всіх громадян. Проте підлітки з особливими освітніми потребами часто залишаються осторонь програм фінансової освіти. Це поглиблює їх соціальну виключеність та ускладнює інтеграцію в доросле життя.

Окремі аспекти фінансової освіти підлітків з ООП розглядалися у наукових працях, зокрема досліджуються питання формування фінансової грамотності старшокласників, тенденції інклюзивної фінансової освіти, особливості навчання фінансової грамотності підлітків з ООП. Проте комплексного дослідження, присвяченого саме шляхам розвитку фінансової грамотності у підлітків з особливими освітніми потребами, наразі немає.

Мета роботи. / Aim. Обґрунтування шляхів формування фінансової грамотності у підлітків з особливими освітніми потребами (ООП).

Матеріали та методи. / Materials and methods. Фінансова грамотність є важливим компонентом життєвої компетентності людини в сучасному суспільстві. Володіння фінансовими знаннями та навичками дозволяє приймати виважені рішення, планувати бюджет, уникати фінансових ризиків. Особливо гостро питання фінансової обізнаності постає перед підлітками, адже саме в цьому віці формуються життєві цінності та моделі поведінки.

Разом з тим, підлітки з особливими освітніми потребами (ООП) часто залишаються осторонь програм фінансової освіти. Це поглиблює їх соціальну виключеність та створює додаткові перешкоди для інтеграції в суспільство. Тому актуальним є пошук ефективних шляхів формування фінансової грамотності у цієї категорії учнів з урахуванням їх психофізичних

можливостей.

Відома англійська приказка стверджує: "Не виховуйте своїх дітей. Виховуйте себе. Тому що ваші діти стануть такими, як ви." У фінансовій сфері це принцип не є винятком, а навпаки, він ілюструє, як звички батьків можуть передаватися дітям.

На жаль, багато загальноживаних рекомендацій для досягнення успіху фактично можуть призвести до фінансового невдачі. Поради вроджені у більшості сімей, такі як "взяти кредит на нову автівку з повним приводом, щоб безпечно пересуватися взимку" або "позичити гроші на престижний диплом, без якого важко знайти хорошу роботу", є найгіршим, що можна порадити своїм дітям.

Багато сімей серйозно переймаються питанням, як знайти кошти для розкішного відзначення дворічного дня народження чи для вступу свого сина до престижного навчального закладу, щоб він не відставав від дітей з вищим рівнем доходу. Потім, зрозуміло, всі члени сім'ї працюють наполегливо, щоб вирішити фінансові труднощі. Але після цього настають нові важливі події, і цей цикл повторюється. Гроші витрачаються, хоча батьки вперто вважають свої рішення вірними. І це через недостатню фінансову грамотність, яка, ймовірно, передавалася у сімейному ланцюжку.

Не існує чіткого віку, коли слід починати говорити з дитиною про фінанси. Наприклад, введення до світу грошей може початися вже в 3-4 роки, а в 5 років можна показати малюкові, як відбувається процес покупки. Важливо, щоб він розумів, що не можна просто взяти іграшку в магазині – її треба купити, а для цього потрібно заплатити гроші. Запропонуйте йому відповідальне завдання – розраховуватись самостійно. Це дозволить йому краще зрозуміти процес, втягнеться в "гру" і навіть буде просити "грошики", щоб самостійно розрахуватися з продавцем.

У період підліткового віку, коли вже починають обирати майбутню професію, важливо пояснити, що робота – це лише один зі способів отримання доходу. Варто розглянути інші можливості, які дозволяють заробляти гроші і

при цьому примножувати їх. Розкажіть про те, як вкладання зароблених коштів може призвести до отримання пасивного доходу, і поясніть, що існує безліч способів примноження капіталу, кожен з яких має свої особливості.

Одним із можливих варіантів є відкриття депозиту на ім'я дитини в банку, де передбачені спеціальні програми для молодших клієнтів. Це стане хорошим стартом для формування фінансової відповідальності та надихне ідею пасивного доходу. Важливо підкреслити, що хоча цей дохід може бути невеликим, це буде важливим прикладом того, що гроші можуть працювати на користь, а це вже може спонукати підлітків детальніше вивчати область інвестування.

Підліток може мати власні кошти, що відповідають приблизно очікуваним витратам. Зростаючи, суму грошей слід збільшувати, але видавати їх рідше. Спочатку це може бути кілька разів на день, пізніше - один раз на тиждень, далі - один раз на два тижні, і, нарешті, перейти на щомісячне виділення. Таким чином, дитина навчиться ефективно планувати та розподіляти фінанси, роблячи обдумані покупки, щоб грошей вистачило на визначений період. Деякі діти навіть вчаться відкладати кошти, щоб здійснити більш витратну покупку, що свідчить про успішне освоєння уроку.

Усі ці методи слід впроваджувати поступово, створюючи систему таким чином, щоб дитина увійшла в "доросле життя" з фінансовою грамотністю та практичним досвідом.

Важливу роль відіграє партнерство з батьками учнів з ООП. Батьки мають долучатися до розробки індивідуальних навчальних планів, надавати консультації щодо особливостей дитини. Це сприятиме формуванню у них життєво важливих компетентностей. Оволодіння основами фінансової грамотності дає підліткам з особливими потребами низку важливих умінь. Зокрема, вони навчаються планувати та контролювати особисті витрати, обирати оптимальні способи збереження коштів, уникати надмірних боргів. Такі навички забезпечують більшу самостійність та незалежність у дорослому житті (рис. 1).



Рисунок 1 - Вивчення фінансової грамотності

Перспективним напрямом є впровадження інноваційних технологій у навчання фінансової грамотності підлітків з ООП. Доречним може бути використання цифрових освітніх платформ і симуляторів, що дозволяють моделювати життєві ситуації у сфері особистих фінансів. Це сприяє кращому розумінню абстрактних економічних понять через візуалізацію та ігрову форму подання інформації.

Ось декілька прикладів програм для розвитку фінансової грамотності:

Супермаркет, яку завантажили понад 10 млн разів. Під час гри дитина, яка управляє персонажем, отримує навички рахування грошей і здійснення покупок. Вона повинна точно слідувати списку від мами та кладе в кошик лише ті товари, які потрібні, такі як овочі, фрукти, садові інструменти та інше.

Rat Race. The Real Life Money Game. Відмінний варіант, який неодмінно варто використовувати у фінансовій освіті для підлітків. Гра моделює реальне життя, в якій гравець виконує професійні обов'язки, отримує заробітну плату і

витрачає її на різні потреби, такі як продукти, ремонт, подорожі. Крім того, вона дозволяє глибше вивчати принципи кредитування, інвестування та придбання нерухомості.

Money Lover. Менеджер витрат. Більше 5 мільйонів осіб користуються цим додатком, призначеним для контролю за щоденними витратами, планування бюджету та відстеження заощаджень. Ця програма стане корисною як для дорослих, так і для підлітків, які мають амбіції досягти фінансового успіху. З її допомогою можна реєструвати доходи та витрати, встановлювати цілі і отримувати детальні звіти.

Ефективними для засвоєння матеріалу є онлайн-квести, віртуальні подорожі фінансовими установами, інтерактивні роботи-помічники. Цікавою формою навчання можуть бути відео-уроки фінансової грамотності. Використання цифрових технологій відкриває нові можливості для формування фінансової грамотності підлітків з особливими освітніми потребами. Це дозволить підвищити ефективність їх навчання та підготовки до самостійного дорослого життя.

Сучасні інформаційно-комунікаційні технології відкривають широкі можливості для підвищення ефективності фінансової освіти учнів з особливими потребами. Зокрема, активне впровадження потребують електронні освітні ресурси - спеціалізовані платформи, додатки, тренажери, симулятори. Вони дозволяють не лише подавати навчальний матеріал у доступній візуалізованій формі, але й моделювати життєві ситуації, пов'язані з особистими фінансами.

Для полегшення сприйняття складних абстрактних понять використовують онлайн-курси з фінансової грамотності, адаптовані до потреб учнів з ООП можуть поєднувати теоретичний матеріал, інтерактивні вправи, тестування. Доречним є створення мультимедійних навчальних посібників, електронних підручників, що містять ілюстрації, аудіо-, відеоматеріали.

Використання ігрових комп'ютерних програм та технологій доповненої реальності дозволяє моделювати життєві ситуації, пов'язані з фінансовими рішеннями, та візуально вивчати фінансові продукти. Це значно підвищує

ефективність засвоєння навчального матеріалу з фінансової грамотності підлітками з особливими потребами. Впровадження сучасних комп'ютерних технологій варто активно використовувати при розробці відповідних освітніх програм.

Набуття фінансових знань та навичок підлітками з особливими освітніми потребами є запорукою їх успішної інтеграції у доросле самостійне життя. Саме тому створення доступних і результативних програм фінансової освіти на засадах інклюзії є важливим завданням системи освіти. Оволодіння базовими економічними знаннями та практичними навичками у сфері особистих фінансів суттєво розширить можливості соціальної адаптації підлітків з ООП. Це дасть змогу максимально реалізувати їхній особистісний потенціал та жити повноцінним життям у суспільстві.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Проведене дослідження виявило низку проблем у сфері формування фінансової грамотності підлітків з особливими освітніми потребами. Зокрема, відсутні спеціальні цільові програми фінансової освіти, адаптовані для цієї категорії учнів; обмежено застосовуються інноваційні технології навчання; педагоги недостатньо підготовлені для роботи з такими підлітками; не залучаються батьки.

Для вирішення цих проблем необхідно розробити адаптовані навчальні програми з урахуванням пізнавальних можливостей учнів, застосовувати інтерактивні методи та комп'ютерне моделювання ситуацій. Важливо також належно підготувати викладачів та залучити батьків. Реалізація даних рекомендацій суттєво підвищить ефективність формування фінансової грамотності підлітків з особливими потребами.

Висновки. / Conclusions. Проблема формування фінансової грамотності підлітків з особливими освітніми потребами є вкрай актуальною в контексті їх соціалізації та підготовки до самостійного дорослого життя. Реалізація запропонованих рекомендацій дозволить істотно підвищити якість фінансової освіти учнів з особливими потребами та забезпечити формування у них базової

фінансової грамотності й життєвих компетентностей.

Подальшого дослідження потребує практична апробація спеціальних методик навчання та програм фінансової грамотності підлітків з ООП, розробка критеріїв оцінювання їх ефективності, вивчення зарубіжного досвіду в цій сфері. Цілеспрямована робота в окресленому напрямі дозволить успішно інтегрувати фінансову освіту підлітків з особливими освітніми потребами та сприятиме повноцінній адаптації в суспільстві.

ОСОБЛИВОСТІ ДЖЕРЕЛЬНОЇ БАЗИ ДОСЛІДЖЕНЬ УКРАЇНСЬКИХ НАУКОВЦІВ ПРО РОЗВИТОК ВИЩОЇ ОСВІТИ В ЗАРУБІЖЖІ

Снітовська Ольга Йосипівна,
к.філ.н., доцент,
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького

Вступ. В українській педагогічній наці та інших галузях знань нагромаджено значний масив праць про розвиток зарубіжної вищої освіти (ВО). Важливе підґрунтя для цього становить відповідна джерельна база. Поділяємо позицію щодо розмежування історіографічних джерел (монографії, дисертації, статті, навчальна література, матеріали конференцій) що є результатом наукової аналітичної праці, та документальних джерел як носіїв «первинної», тобто, не обробленої в наукових цілях інформації. Вони складають фактографічну базу для підготовки наукових досліджень та є основним предметом цього дослідження.

Мета роботи – здійснити репрезентативний аналіз досліджень українських науковців про розвиток зарубіжної вищої освіти для класифікації і визначення особливостей їх джерельних матеріалів.

Матеріали та методи. При розв'язанні означеного завдання було проаналізовано понад 120 монографій та докторських і кандидатських дисертацій, що з'явилися в 1997–2021 рр. та висвітлюють різні аспекти розвитку ВО у зарубіжжі. Для цього було використано методи: евристично-пошуковий, аналізу і синтезу, контент-аналізу і дискурс-аналізу. При розробці класифікації документальних джерел спиралися на науково-теоретичні студії фахівців у галузях історії (Я. Калакура, І. Ковальченко) та історії педагогіки (Н. Гупан, Н. Дічек, І. Стражнікова, О. Сухомлинська).

Результати та обговорення. В основну класифікації документальних джерел досліджень українських науковців про розвиток зарубіжної ВО

покладені критерії, що стосуються їх походження, офіційного статусу та інформаційно-змістової наповненості. Таким чином було виділено п'ять основних груп джерельних матеріалів: офіційні нормативно-правові документи; освітні стандарти та інше навчально-методичне забезпечення; матеріали періодичної преси; матеріали статистики.

З'ясувалося, що найбільш затребуваними науковцями при вивченні систем педагогічної освіти в окремих державах та регіонах були документи, що стосуються різних аспектів її розвитку (статус, професійна підготовка і діяльність вчителя). Це: програмні документи ЮНЕСКО 1966, 1989, 1998, 2000, 2001 рр.; Ради Європи 1986, 1994-1997 рр.; Комісії ЄС 1987, 1989, 1995 рр.; ЄАПО 1992, 2001, 2002 рр. тощо. При визначенні категорійно-поняттєвого апарату студій науковці спираються на матеріали Європейської мережі інформації і документації в галузі освіти (Європейський тезаурус у галузі освіти, 1996), тритомник Європейського педагогічного глосарію, 1999, 2000, 2001 та ін.), Тематичної мережі в галузі педагогічної освіти в Європі (Зелена книга педагогічної освіти в Європі, 2000) тощо (Н. Абашкіна, 2003; Т. Барський, 2000; С. Синенко, 2002 та ін.).

Поряд з використанням базових міжнародних і загальноєвропейських документів, які визначають наріжні засади розвитку освіти, джерельні комплекси компаративістських досліджень мали свої особливості. Вони зумовлювалися характером державного устрою; традиціями, особливостями національних освітніх систем; предметом, завданнями і хронологічними межами досліджень; доступністю до збірок документів (матеріали на е-носіях та з архівних сховищ і рукописних фондів) тощо.

Про це свідчать такі приклади. При вивченні різних аспектів і напрямів розвитку ВО в Канаді автори активно вивчають документи департаментів освіти провінцій, провінційних асоціацій вчителів і студентів, щорічні огляди життя педагогів, навчально-методичну документацію факультетів освіти університетів (Н. Мукан, 2011; Л. Нос, 2013 та ін.). Документальна база дисертації про розвиток системи професійної системи Бельгії вирізняється

використанням результатів статистичних, рейтингових і моніторингових досліджень про її кількісні та якісні характеристики (Ю. Закаулова, 2012). Дослідження С. Усманової (2001) презентує директиви про розвиток не лише державної, а й приватної вищої освіти Туреччини, а також уводить до обігу української педагогічної науки маловідомі автентичні джерела (Гюльханейський акт 1839 р., тексти Хатт-і-Хумаюна 1856 р. та ін.), які проливають світло на характер і особливості освітніх реформ в євро-азійському регіоні Причорномор'я і Середземномор'я. При вивченні теорії та практики підготовки філологів в університетах Греції в другій половині ХХ – на початку ХХІ ст. Ю. Короткова (2018) використала такий вид архівних документів, як матеріали засідань членів професорсько-викладацького складу факультетів, звіти голів екзаменаційних комісій, т. зв. інформаційні пакети (навчально-методичне забезпечення) університетських відділень з підготовки студентів.

Диференційованість джерельного комплексу зумовлюється предметом дослідження. Приміром, при вивченні ролі та місця домашнього навчання в системі освіти у США А. Лещенко (2006) ввела до обігу української науки маловідомі матеріали Асоціації захисту і легалізації домашньої освіти (HSLD) за 1997–2005 рр.; нормативно-правові документи департаментів освіти США та доповіді державних органів і громадських асоціацій про стан і проблеми розвитку домашньої освіти в країні; матеріали тематичної Інтернет мережі «Home Education Magazine»; статистичні і методичні матеріали профільної періодики та дослідних лабораторій.

Міждисциплінарність педагогічних студій розширює використання матеріалів про розвиток різних сфер суспільного життя. Приміром, досліджуючи розвиток вищої професійної та неперервної освіти емігрантів, біженців, маргінальних груп та підготовки соціальних працівників для роботи з цими категоріями населення у США і Канаді (О. Ольхович, 2008), Швеції (Н. Бугасова, 2013), Мексиці і Венесуалі (О. Жижко, 2008) та ін. науковці ввели до обігу в українській педагогічній науці матеріали міжнародних та

національних державних і громадських інституцій (нормативно-правові акти, статистика, рекомендації тощо), які відображають досвід і перспективи діяльності в означених напрямках.

Поряд з документами іноземного походження, які апріорі складають основу джерельної бази вітчизняної педагогічної компаративістики, значний масив джерел про розвиток зарубіжної ВО нагромаджений різними установами України. Передусім ідеться про фонди Національної бібліотеки України ім. В. Вернадського, Національної парламентської бібліотеки України, Науково-педагогічної бібліотеки Інституту педагогіки НАПН України, а також фонди академічних установ та університетських і обласних наукових бібліотек Києва, Львова, Харкова, Дніпра, Одеси, інших міст України. В них зберігаються колекції зарубіжних нормативно-правових актів, періодичних, навчально-методичних, інших видань у галузі освіти.

Свою специфіку має джерельна база досліджень про ВО в окремих регіонах світу та порівняльних студій про її розвиток у певних країнах. Приміром, праці Г. Поберезької (2005) та А. Ржевської (2013) засвідчують акцентування на знакових документах, які відображають початок і характер розгортання Болонського процесу (Велика Хартія університетів, Лісабонська конвенція 1997 р., Сорбонська декларація 1998 р., ухвали конференцій міністрів освіти європейських країн 1999, 2001, 2003, 2005 рр. та ін.).

Цілком логічно, що при вивченні та порівнянні певних напрямів, аспектів розвитку ВО в різних країнах науковці відбирають «дзеркально-аналогічні» джерела. Типовим і показовим у цьому плані є дослідження Я. Бельмаз (2011), яка досліджуючи професійний розвиток викладачів вищої школи у Великій Британії та США, сфокусувала увагу на однотипних за характером і змістом нормативно-правових, статистичних, навчально-методичних документах загальнодержавного та університетського рівнів.

Наскільки складними, поліваріантними можуть бути підходи до відбору та аналізу документальних джерел свідчить праця Н. Мукан про професійний розвиток вчителів у системах неперервної педагогічної освіти Великої Британії,

Канади та США. При формуванні її джерельного комплексу вчена зосередилася на доборі схожих за змістом конститутивних державних документів про якісні параметри педагогічної діяльності в цих країнах. Його мозаїчність посилив аналіз документів, які відображають регіональні особливості розв'язання означеної проблеми в кожній країні. Це: стандарти педагогічної діяльності в Шотландії та штатах США Айдахо, Вісконсин, Іллінойс, Невада; положення про професійні цінності та статус учителя Уельсу і Англії; кодекси професійної компетентності та педагогічної професії канадських провінцій Альберта і Саскачевань; стандарти професійного розвитку та інші нормативні документи, що регулюють вчительську працю у різних штатах США, провінціях Канади та Англії, Шотландії, Уельсі, Північній Ірландії; щорічні огляди життя педагогів цих країн тощо.

Важливе емпіричне і теоретичне підґрунтя для формування і градації документальних джерел педагогічної компаративістики та всієї педагогічної науки дає нагромаджений вітчизняними вченими досвід їх структуризації у тематичній і територіальній площинах. Ідеться про систематизацію означених вище видів джерел за різними проблемами, напрямками, аспектами розвитку ВО у проєкції поділу на міжнародні, регіональні (передусім європейські), національні, державні (окремих країн) та українські.

Прикладами такого цілеспрямованого, хоча не завжди відформатованого, подекуди інтуїтивного підходу до відбору і систематизації документальних матеріалів слугують дослідження про розвиток неформальної освіти майбутніх учителів у Німеччині (О. Шапочкіна, 2012), полікультурної освіти в Польщі (О. Івашко, 2012), неперервної освіти в країнах Східної Європи у другій половині ХХ ст. (при вивченні цієї проблеми Т. Десятов (2005) систематизував 42 міжнародні та 17 польських, 19 чеських, 16 угорських, 11 болгарських й десятки українських документів).

Висновки. Українська педагогічна компаративістика нагромадила масив дисертаційних досліджень, які презентують значний обсяг джерельних матеріалів про розвиток ВО в зарубіжжі. Запропонована їх класифікація

оптимально відображає основну структуру джерельного комплексу досліджень з означеної проблеми.

При цьому документальна база кожного дослідження має свої особливості, відзначається диверсифікованістю, яка обумовлена їх предметом і завданнями, характером функціонування національних і регіональних систем ВО тощо.

ЗНАЧЕННЯ ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ В ГАЛУЗІ БУДІВНИЦТВА

Ткачук Галина Львівна

Спеціаліст 2 категорії

Викладач

Відокремленого структурного підрозділу

Чернівецький фаховий коледж

Львівського національного університету природокористування

м. Чернівці, Україна

Вступ.

Лабораторно-практичні заняття для студентів, які готуються для будівництва, відіграють важливу роль у навчанні та підготовці майбутніх фахівців в цій галузі. Саме такий вид занять допомагають студентам отримати необхідні теоретичні знання, а також навички практичного застосування їх у реальних умовах будівництва.

Мета: Дослідити значення лабораторно-практичних занять для підготовки фахових молодших бакалаврів в галузі будівництва.

Матеріали та методи.

Щоб дослідити значення лабораторно-практичних занять для підготовки сучасних фахівців в галузі будівництва використовувалась лабораторія будівельних матеріалів коледжу. А також аналізувались навички, які отримують студенти на цих заняттях.

Результати та їх обговорення.

Лабораторія ВСП «Чернівецького фахового коледжу ЛНУП» обладнана кращими зразками і приладами для проведення випробувань будівельних матеріалів. У нашій лабораторії є можливість виконувати випробування керамічних виробів, мінеральних в'язучих речовин, заповнювачів для бетону, будівельних розчинів, органічних в'язучих речовин, матеріалів і виробів з деревини.



Рис. 1. Фото лабораторії будівельних матеріалів коледжу

Основною метою лабораторних робіт є поглиблення і закріплення знань студента, отриманих на теоретичних заняттях. Перед виконанням студенти знайомляться з методикою виконання робіт, приладами, обладнанням та інструментами.



**Рис. 2. Виконання практичних робіт студентами коледжу з дисципліни
«Будівельні матеріали»**

При виконанні лабораторних робіт студенти не тільки застосовують ті або інші методи випробування, але і виконують певні

експериментально-аналітичні роботи. В наслідок яких дають оцінку якісних показників матеріалів і розкривають на них вплив різних факторів.



Рис. 3. Виконання лабораторних робіт студентами коледжу з дисципліни «Будівельні матеріали»

Тому для навчального закладу ВСП «Чернівецький фаховий коледжу ЛНУП», який готують спеціалістів у галузі будівництва, стоїть важливе завдання:

- Поєднання теорії і практики: лабораторно-практичні заняття дозволяють студентам застосовувати теоретичні знання, які вони отримують на лекціях, на практиці. Це робить процес навчання більш ефективним, оскільки студенти можуть більше запам'ятовувати та розуміти матеріал, якщо вони можуть відразу його випробувати та використовувати.

- Навчання практичним навичкам: лабораторні заняття в будівництві надають студентам можливість отримати практичні навички у роботі з будівельними матеріалами, інструментами та обладнанням. Вони можуть вчитися вимірювати, маркувати, розраховувати і виконувати інші завдання, які є невід'ємною частиною будівельного процесу.

- Експерименти та дослідження: лабораторні заняття надають можливість студентам проводити експерименти та дослідження, що сприяє розвитку їх наукового підходу до будівельних проблем. Студенти можуть вивчати властивості матеріалів, визначати їхню міцність, проводити вимірювання та аналіз, що допомагає їм краще розуміти фізичні та інженерні аспекти будівництва.

- Розвиток творчого мислення: практичні завдання можуть стимулювати творче мислення студентів. Вирішення реальних будівельних задач вимагає нестандартного підходу та здатності знаходити ефективні рішення.

- Підготовка до професійної діяльності: лабораторно-практичні заняття допомагають студентам освоїти практичні аспекти своєї майбутньої професійної діяльності. Вони знайомляться з технічними нюансами та особливостями роботи в будівельній галузі.

Висновок. Загалом, лабораторно-практичні заняття в будівництві є важливою частиною освітнього процесу, допомагаючи студентам не лише засвоювати теоретичні знання, але й навчати їх використовувати у реальних умовах будівельного процесу. Будівельна галузь немислима без постійного вдосконалення не тільки в області технології будівництва, а й у застосуванні інноваційних матеріалів.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Ніконець І. І. Будівельне матеріалознавство: лабораторний практикум / І. І. Ніконець, І. М. Добрянський, Р. А. Шмиг. – Львів, 2012. 127 с.
2. Попов Л. Н. Лабораторні роботи з дисципліни «Будівельні матеріали і виробы» / Л. Н. Попов, Н. Л. Попов. – М., 2003. – 224 с.

ІНТЕГРАЦІЯ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В НЕФОРМАЛЬНУ ОСВІТУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Харковський Євген Миколайович,

викладач

кафедри романо-германської філології

Степанович Євгенія Василівна,

здобувачка освіти

ДЗ «Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка»

м. Полтава, Україна

Вступ./Introduction. У сучасному світі, де мовна компетенція стає все більш важливою, професійні навички майбутніх учителів іноземної мови набувають особливого значення. Навчання мови вимагає не лише знання граматики та словникового запасу, але й розвитку комунікативних, міжкультурних і професійних умінь. У цьому контексті інтеграція проєктної діяльності в неформальну освіту стає ефективним засобом формування комплексу професійних навичок майбутніх учителів іноземної мови.

Проєктна діяльність відіграє важливу роль у навчанні, сприяючи активному та практичному засвоєнню матеріалу з метою досягнення конкретних результатів. Інтеграція проєктів у неформальну освіту надає здобувачам освіти можливість вивчати мову в реальних ситуаціях, спілкуватися з носіями мови та розвивати критичне мислення й самостійність. Крім того, проєктна діяльність вимагає колективної роботи, співпраці й лідерства, що розвиває навички командної роботи, адаптації до нових ситуацій та вирішення проблем.

Однією з переваг інтеграції проєктів у неформальну освіту є можливість формування професійних навичок майбутніх учителів іноземної мови. Під час реалізації проєктів здобувачі освіти мають можливість вивчати іноземну мову в контексті конкретної професійної сфери, що дозволяє оволодіти

спеціалізованим лексиконом, розуміти особливості комунікації в цій галузі та розвивати навички, необхідні для майбутньої професійної діяльності.

Крім того, інтеграція проєктної діяльності в неформальну освіту сприяє розширенню знань та розуміння культурного контексту, пов'язаного з мовою, яку вивчають здобувачі освіти. Вони мають змогу вивчати традиції, звичаї, літературу та історію країн, іспаномовних або англomовних, а також досліджувати міжкультурні відмінності та спільні риси. Це сприяє розвитку толерантності, відкритості до інших культур, а також розумінню того, як культурний контекст впливає на мовленнєву практику.

Ціль роботи./Aim. У даній розвідці дослідимо роль інтеграції проєктної діяльності в неформальну освіту для формування професійних навичок майбутніх учителів іноземної мови. Розглянемо переваги цього підходу, основні принципи та методи, які можуть бути використані для успішної реалізації проєктів. Крім того, зробимо аналіз практичних прикладів інтеграції проєктної діяльності в навчальний процес, які допоможуть зрозуміти, як цей підхід сприяє формуванню професійних навичок майбутніх учителів іноземної мови.

Ми ставимо за мету **показати**, що інтеграція проєктної діяльності в неформальну освіту є ефективним інструментом для розвитку комплексу професійних навичок майбутніх учителів іноземної мови. Вона сприяє практичному використанню мови, розвитку комунікативної компетенції, міжкультурного розуміння та інших необхідних вмінь.

Матеріали та методи./Materials and methods. Професійна підготовка майбутніх учителів іноземної мови є важливим завданням сучасної освіти. Вона «має забезпечити майбутніх фахівців необхідними знаннями, вміннями та навичками для успішної реалізації професійної діяльності» [1].

Одним із важливих напрямів професійної підготовки майбутніх учителів іноземної мови є формування їхніх професійних навичок. До професійних навичок учителів іноземної мови належать:

- Навчальні навички: здатність організовувати та проводити

навчальний процес, використовувати різноманітні методи та прийоми навчання, оцінювати результати навчання здобувачів освіти.

- Методичні навички: здатність розробляти навчальні програми та плани, підбирати навчальні матеріали та дидактичні засоби, використовувати сучасні технології навчання.

- Комунікативні навички: здатність ефективно спілкуватися зі здобувачами освіти, колегами, батьками, представниками громадськості.

- Організаційні навички: здатність планувати та організовувати свою роботу, ефективно використовувати час [2].

Проектна діяльність передбачає виконання здобувачами освіти практичних завдань, спрямованих на певну мету та результат. Зокрема, проектна діяльність дозволяє здобувачам освіти:

- Розвивати творче мислення та ініціативу.
- Навчатися самостійно працювати та вирішувати проблеми.
- Формувати навички командної роботи та співпраці.
- Оволодівати практичними навичками, необхідними для професійної діяльності.

Для формування професійних навичок майбутніх учителів іноземної мови проектна діяльність може бути спрямована на вирішення таких завдань:

- Розробка навчальних програм та планів. Здобувачі освіти можуть розробити навчальні програми та плани для уроків іноземної мови, які відповідають їхнім інтересам та потребам.

- Підбір навчальних матеріалів та дидактичних засобів. Здобувачі освіти можуть підібрати навчальні матеріали та дидактичні засоби для своїх уроків, які будуть ефективними та цікавими для здобувачів закладів загальної середньої освіти.

- Використання сучасних технологій навчання. Здобувачі освіти можуть навчитися використовувати сучасні технології навчання на уроках, наприклад, інтерактивні дошки, електронні ресурси тощо.

- Оцінювання результатів навчання здобувачів закладів загальної

середньої освіти. Здобувачі вищої освіти, майбутні вчителі іноземної мови, можуть розробити власні методи та інструменти оцінювання результатів навчання здобувачів закладів загальної середньої освіти [3].

Реалізація проєктної діяльності в неформальній освіті може здійснюватися за такими етапами:

- Ініціація проєкту. На цьому етапі визначаються цілі та завдання проєкту, здобувачі освіти знайомляться з темою та проблематикою проєкту.
- Планування проєкту. На цьому етапі здобувачі освіти розробляють план проєкту, який включає в себе завдання, терміни виконання, розподіл обов'язків тощо.
- Виконання проєкту. На цьому етапі здобувачі освіти виконують завдання проєкту, використовуючи різні методи та прийоми.
- Оцінювання проєкту. На цьому етапі здобувачі освіти оцінюють результат своєї роботи, а також результат роботи інших учасників проєкту.

Результати та обговорення./Results and discussion. Нами було розглянуто тему інтеграції проєктної діяльності в неформальну освіту з метою формування професійних навичок майбутніх учителів іноземної мови. Дослідження вказує на важливість використання проєктних методів навчання для підготовки майбутніх педагогів до ефективного викладання іноземної мови.

Перше, проєктна діяльність сприяє активному залученню здобувачів вищої освіти до власного навчання, стимулює їх творчість та самостійність. Цей підхід дозволяє самостійно обирати теми проєктів, визначати цілі та завдання, розробляти плани дій і вирішувати проблеми. Це допомагає майбутнім учителям іноземної мови розвивати свої професійні навички: планування уроків, робота з різними типами здобувачів загальної середньої освіти, організація групової роботи та оцінювання.

Друге, інтеграція проєктної діяльності в неформальну освіту дозволяє майбутнім учителям іноземної мови розвивати комунікативні навички та міжкультурну компетентність [4]. Вони працюють у групах з різними здобувачами вищої освіти, взаємодіють з представниками інших культур,

спілкуються іноземною/ими мовою/ами, що сприяє удосконаленню розуміння культурних різниць, розвитку толерантності та вміння ефективно спілкуватися зі здобувачами вищої освіти з різними мовними та культурними багажами.

Третє, інтеграція проєктної діяльності забезпечує практичну спрямованість навчання, що є важливим для майбутніх учителів іноземної мови. Вони отримують можливість застосовувати свої знання та навички у реальних ситуаціях, проводити міні-проєкти зі здобувачами освіти, ставити перед ними реальні завдання. Це сприяє підвищенню мотивації здобувачів вищої освіти, формуванню практичних навичок та розвитку професійної компетентності.

Висновки./Conclusions. Інтеграція проєктної діяльності в неформальну освіту є ефективним засобом формування професійних навичок майбутніх учителів іноземної мови. Вона сприяє активному залученню до навчання, розвитку творчості та самостійності, а також розвитку комунікативних навичок, міжкультурної компетентності та практичної спрямованості здобувачів вищої освіти.

Інтеграція проєктної діяльності допомагає майбутнім учителям іноземної мови стати більш компетентними та готовими до викликів, з якими вони зіткнуться у своїй професійній діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білоконь Н. І., Музика О. М. Проектне навчання майбутніх учителів іноземної мови: теоретичні аспекти та практичний досвід. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2018. № 1. С. 12–19.
2. Давидюк О. В. Інтеграція проєктної діяльності в навчальний процес як засіб формування професійних компетентностей майбутніх учителів іноземної мови. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2019. Том 169. С. 91–97.
3. Ковальова О. В. Проектна діяльність як засіб розвитку професійних умінь майбутніх учителів іноземної мови. *Вісник Житомирського державного*

університету імені Івана Франка. Педагогічні науки. 2020. Випуск 100. С. 69-75.

4. Марцинків О. В. Проектна діяльність як засіб розвитку професійних компетенцій майбутніх учителів іноземної мови. *Науковий вісник Полісся*. 2019. № 2. С. 62–67.

РОЛЬ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ЗАСОБІВ У НЕФОРМАЛЬНІЙ ОСВІТІ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ

Харковський Євген Миколайович,
викладач

кафедри романо-германської філології

Ромась Аліна Павлівна,

здобувачка освіти

ДЗ «Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка»

м. Полтава, Україна

Вступ. / Introductions. У сучасному інформаційному суспільстві мультимедійні засоби стають все більш важливим і необхідним інструментом для забезпечення ефективної освіти. Особливо використання мультимедійних засобів у неформальній освіті має значний потенціал для формування професійних компетенцій та навичок у контексті підготовки майбутніх учителів іноземної мови.

У процесі навчання здобувачів освіти – майбутніх учителів іноземної мови – мультимедійні засоби можуть бути використані для збагачення навчального процесу, створення мотивації до вивчення іноземної мови, розвитку комунікативних навичок та міжкультурної компетентності. Вони дозволяють створювати інтерактивні навчальні середовища, де здобувачі освіти активно залучатимуться до вивчення мови через використання звуків, зображень, відео та інших медійних елементів.

Окрім того, мультимедійні засоби дозволяють майбутнім учителям іноземної мови розвивати власні творчі навички та використовувати їх у викладанні. Вони надають «можливість створювати інтерактивні презентації, відеоуроки, комп'ютерні ігри та інші навчальні матеріали, які сприяють активізації та зацікавленості студентів у процесі навчання» [1].

Однак, успішне використання мультимедійних засобів у неформальній

освіті вимагає не лише наявності технологічного обладнання, але й уміння вчителя ефективно застосовувати їх для досягнення навчальних цілей.

Мета роботи. / Aim. Загальною метою даного дослідження є висвітлення значущості мультимедійних засобів у неформальній освіті для формування професійних компетенцій майбутніх учителів іноземної мови. Нашим завданням є розкрити потенціал мультимедійних засобів у підготовці висококваліфікованих учителів іноземної мови, які зможуть ефективно використовувати ці засоби для досягнення навчальних цілей та забезпечення успішної комунікації між учнями, здійснивши аналіз наукових досліджень, педагогічного досвіду та передових практик.

Будуть розглянуті основні аспекти використання мультимедійних засобів у неформальній освіті, такі як: підвищення мотивації до вивчення іноземної мови, розвиток комунікативних навичок, створення інтерактивних навчальних середовищ, сприяння міжкультурній компетентності та розвиток творчих здібностей майбутніх учителів іноземної мови. Також здійснимо аналіз методів та підходів до інтеграції мультимедійних засобів у навчальний процес та надані рекомендації для педагогічних працівників щодо підготовки майбутніх учителів іноземної мови до використання цих засобів у неформальній освіті.

Основна увага приділяється вивченню ролі мультимедійних засобів у неформальній освіті для формування професійних компетенцій майбутніх учителів іноземної мови. Аналізуються важливі аспекти використання мультимедіа в навчальному процесі та надаються наукові підходи та рекомендації для успішного впровадження цих засобів у неформальну освіту.

Матеріали та методи./Materials and methods. Однією з головних переваг мультимедійних засобів є їх візуальна привабливість та можливості візуалізації інформації. Завдяки відеоурокам, інтерактивним презентаціям, аудіо- та відеоматеріалам здобувачі освіти зможуть «більш наочно сприймати іноземну мову, отримувати зразки правильної вимови та навчатися розуміти автентичну мову носіїв» [2]. Використання мультимедійних засобів також допомагає стимулювати інтерес до вивчення мови та залучати здобувачів освіти

до активної участі у навчальному процесі.

Крім того, мультимедійні засоби дозволяють інтерактивно взаємодіяти з матеріалом. Використання комп'ютерних програм, мобільних додатків та онлайн-ресурсів дозволяє здобувачам освіти «самостійно вивчати мову, виконувати завдання на різних рівнях складності та отримувати негайний зворотний зв'язок. Це сприяє активній практиці мовлення, розвитку граматичних навичок та покращенню рівня володіння іноземною мовою» [3].

Мультимедійні засоби також допомагають створювати ситуації, що моделюють реальні комунікативні ситуації: «Завдяки відеосимуляціям, віртуальним іграм та онлайн-комунікації студенти мають можливість взаємодіяти з носіями мови та іншими студентами з усього світу» [1]. Це допомагає розвивати комунікативні навички, культуру спілкування та міжкультурне розуміння здобувачів освіти. Вони можуть навчатися в реальному часі, розширювати свої знання про культуру та традиції країн світу, а також розв'язувати конфлікти та знаходити спільну мову з представниками інших культур.

Крім того, мультимедійні засоби дозволяють індивідуалізувати навчання: «Кожен студент має свої особливості та темп навчання. Використання мультимедійних засобів дозволяє створити навчальні матеріали, які враховують індивідуальні потреби та рівень кожного студента» [4].

Здобувачі освіти можуть вивчати матеріал у своєму темпі, повторювати складні теми та отримувати додаткові пояснення там, де вони цього потребують.

Також важливо відзначити, що мультимедійні засоби сприяють розвитку творчого мислення та інноваційного підходу до викладання іноземної мови. Учителі можуть використовувати різноманітні цифрові інструменти для створення цікавого та ефективного навчального контенту.

Вони можуть створювати власні відеоуроки, інтерактивні завдання, веб-квести та інші інтерактивні матеріали, що спонукають здобувачів освіти до активного навчання та творчого використання мови.

Результати та обговорення./Results and discussion. Використання мультимедійних засобів у неформальній освіті дозволяє суттєво покращити процес формування професійних компетенцій майбутніх учителів іноземної мови. Ці технології забезпечують візуалізацію інформації, стимулюють активність та мотивацію здобувачів освіти, сприяють розвитку комунікативних навичок та володінню мовою. Вони дозволяють інтерактивно взаємодіяти з матеріалом, моделювати реальні комунікативні ситуації та індивідуалізувати навчання. Крім того, мультимедійні засоби сприяють розвитку творчого мислення вчителів та інноваційного підходу до викладання.

Використання цих засобів у неформальній освіті має значний потенціал для підготовки майбутніх учителів іноземної мови до викликів сучасного світу. Вони допомагають здобувачам освіти не тільки ефективно вивчати мову, але й розширювати свої знання про культуру, розвивати міжкультурну компетентність та вміння спілкуватися. Завдяки мультимедійним засобам майбутні вчителі іноземної мови можуть стати більш компетентними та творчими професіоналами, готовими до впровадження інноваційних методик навчання та використання сучасних технологій у своїй роботі.

Висновки./Conclusions. Роль мультимедійних засобів у неформальній освіті для формування професійних компетенцій майбутніх учителів іноземної мови надзвичайно важлива. Використання цих засобів сприяє підвищенню якості навчання, розвитку ключових навичок та підготовці кваліфікованих вчителів, готових до викликів сучасного освітнього середовища. Розуміння та ефективне використання мультимедійних засобів допоможе створити захопливе та стимулююче навчальне середовище, у якому здобувачі освіти зможуть розкрити свій потенціал та досягти успіху у вивченні іноземної мови.

ЛІТЕРАТУРА

1. Al-Jarf R. Integration of Multimedia in English Language Teaching. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*. 2017. № 4(3). P. 1–14.
2. Василенко В. Ю. Формування професійних компетентностей

майбутніх учителів іноземних мов засобами аудіовізуальних технологій. *Філологічні трактати*. 2014. № 2. С. 151–155.

3. Гайдук К. В. Роль мультимедійних технологій у формуванні мовної компетентності майбутніх учителів. *Науковий вісник МПУ імені Богдана Хмельницького. Серія 13: Педагогічні науки*. 2017. Вип. 11. С. 136–141.

4. Кравченко Н. О. Мультимедійні технології у підготовці вчителя іноземної мови. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2012. № 5. С. 121-123.

САМОРЕАЛИЗАЦИЯ СТУДЕНТА В МУЗЫКАЛЬНО-ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Хожанбекұлы Казыбек

магистр искусствоведческих наук
преподаватель музыкальных дисциплин
Педагогического колледжа
международного университета «Астана»
Казахстан, Астана

Аннотация: В статье затрагивается вопрос современной стратегии среднего и высшего образования в Казахстане, ориентированная на гуманистическую парадигму, отношение к студенту как к субъекту собственного развития, нацеленного на всестороннее раскрытие индивидуальных возможностей, поиск личностных смыслов, «само строительство» собственного духовного мира.

Ключевые слова: современное образование, студент, профессионально-личностная самореализация, музыкально-исполнительская деятельность.

Актуальность поставленного вопроса обусловлена требованиями, предъявляемыми обществом к современному образованию Казахстана, как фактору реализации личностного потенциала студента. Современная стратегия среднего и высшего образования, ориентированная на гуманистическую парадигму, провозгласила отношение к студенту как к субъекту собственного развития, нацеленного на всестороннее раскрытие индивидуальных возможностей, поиск личностных смыслов, «само строительство» собственного духовного мира. Решение этой задачи в профессиональном образовании связано с созданием педагогом необходимых условий для профессионально-личностной самореализации студента.

Потребность в самореализации в студенческом возрасте является

чрезвычайно актуальной, поэтому важно, чтобы студент смог испытать состояние удовлетворенности и успеха в деятельности, получить позитивное внимание от значимых людей, актуализировать свои способности.

Тем не менее, в массовой практике вузов гуманистические задачи образования, в том числе музыкального, продолжают решаться традиционными способами. Роль преподавателя музыкально-исполнительских дисциплин зачастую ограничивается решением узкопрофессиональных задач, которые сводятся к подготовке студента к исполнению музыкальных произведений, определенных учебным планом и программой. При этом нередко используется авторитарный стиль преподавания и такие консервативные педагогические методы как предоставление студенту готового образца интерпретации музыкального произведения, «натаскивание», тренаж профессионально-технических качеств музыканта в противовес художественной стороне исполнения и другие [1].

Идея исследования представителей западной гуманистической психологии (А. Маслоу, Г. Олпорт, К. Роджерс) о самореализации личности занимает одно из ведущих мест, оказали серьезное влияние на формирование отечественной концепции самореализации. В них феномен самореализации рассматривается в нескольких аспектах: как реализация потребности в самоактуализации (тенденция личности); как процесс и механизм самоосуществления; как эпизод (переживание ценностей бытия); как результат саморазвития (самореализация, самоактуализация личности). В классическом определении, данном представителями гуманистической психологии, процесс самореализации предстает как стремление человека к наиболее полному осуществлению и развитию своих возможностей [2].

Философский аспект рассмотрения проблемы самореализации личности связан с пониманием данного феномена как процесса, направленного на раскрытие сущности человека, его потенциалов, поиска.

Удовлетворяя потребность в самореализации, человек обращается, прежде всего, к себе, к своим сущностным силам, выступая при этом объектом

и субъектом развития. Разрешая противоречия между требованиями со стороны окружающей социальной среды и уровнем, степенью развития себя как личности, человек самосовершенствуется.

Динамика превращения потенциальных возможностей в актуальные выступает как основной психологический механизм самореализации личности. Среди качественных особенностей этого механизма выделяют осознание, адекватность и активность как специфические состояния личности, характеризующие её самопроявление. Самореализация обуславливается, с одной стороны, имманентным процессом перехода потенциального в актуальное – ростом изнутри; с другой – взаимодействием человека с окружающим миром. Внутренний процесс, отражаясь в социальном функционировании личности, выступает как внешний. Основываясь на теоретических положениях К. Роджерса и отечественной психологической науки, мы рассматриваем самореализацию как процесс мотивированного, осознанного, адекватного и активного самопроявления личности [4].

Среди основных характеристик самореализации как процесса можно выделить следующие:

- самореализация человека представляет собой процесс раскрытия и опредмечивания его сущностных сил в многообразной социальной деятельности;

- процесс опредмечивания может принимать форму создания объектов материальной и духовной культуры или полагания человеком себя в форме личностных вкладов в других людях (персонализации);

- мотивационной основой процесса самореализации выступает стремление человека транслировать свою личность социуму; процесс развертывания индивидуальной самореализации обеспечивается особым комплексом личностных функций, куда входят когнитивные образования (самосознание, самопознание, самоопределение), факторы управленческого характера (самооценка, самоконтроль, саморегуляция);

- средствами самореализации личности являются самовоспитание,

самообучение, самообразование [3].

Большинство исследователей связывают процесс самореализации личности в деятельности с развитием качеств субъекта данной деятельности, рассматривая процесс самореализации учителя музыки, подчеркивает, что он включает осознание себя активным субъектом музыкально-педагогической среды (профессиональное самосознание), умение оценивать себя (профессиональная рефлексия) и корректировку развития профессиональных качеств, умений (профессиональная саморегуляция) [1].

Основываясь на данном представлении, под самореализацией студента в музыкально-исполнительской деятельности можно понимать осознанное целенаправленное самоосуществление студентом себя как субъекта музыкально-исполнительской деятельности, проявляющееся в развитии профессионального самосознания, постоянном совершенствовании исполнительского мастерства, развитой способности к саморегуляции в музыкально-исполнительской деятельности и новых творческих достижениях. Развитие у студента способности быть субъектом музыкально-исполнительской деятельности означает осознание

собственных мотивов исполнительской деятельности, постановку цели и выстраивание стратегии собственных действий в музыкально-исполнительском процессе, адекватную оценку этих действий и их профессиональную корректировку.

Самореализация студента в музыкально-исполнительской деятельности представляет собой взаимодействие факторов, содействующих (предпосылки) и препятствующих (барьеры) данному процессу. Предпосылки и барьеры определяются совокупностью шести групп отношений студента: к музыкально-исполнительской деятельности и с данным видом деятельности, к среде и со средой, в которой осуществляется музыкально-исполнительская деятельность, а также самоотношением (отношением студента к себе) и отношениями с самим собой [4].

Предпосылкой самореализации студента в музыкально-исполнительской

деятельности является принятие личностью социальной роли музыканта-исполнителя. Соответственно барьером самореализации выступает низкая самооценка личности.

Отношения с музыкально-исполнительской деятельностью включают комплекс музыкальных способностей студента, наличный опыт освоения данного вида деятельности и непосредственные занятия музыкально-исполнительской деятельностью.

Этот фактор становится предпосылкой или барьером в зависимости от уровня развития музыкальных способностей, характера предыдущего опыта обучения и исполнения музыкальных произведений и от интенсивности музыкальных занятий.

Отношения студента к среде, в которой он осуществляет музыкально-исполнительскую деятельность, представляют собой субъективное восприятие обстоятельств (помогающих или мешающих).

В общем теоретическом смысле проблема самореализации личности связана с проблемой педагогического сопровождения. Внимание педагога, работающего в русле педагогического сопровождения, обращается на индивидуальные особенности и способности субъекта образовательного процесса; на проблемы, стоящие перед студентом в музыкально-исполнительской деятельности, а также качественные характеристики личности, влияющие на процесс самореализации.

В условиях вузовского образования педагогическое сопровождение предоставляет возможности для перехода от жесткого педагогического управления на более мягкую парадигму педагогической деятельности, соответствующую гуманистической природе человека.

Сущностной характеристикой лично ориентированной позиции педагога является использование им своего внутреннего потенциала для актуализации личностных и профессиональных возможностей и способностей студента.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Боброва Э. В. Индивидуальная педагогическая помощь студентам в процессе овладения музыкально-исполнительской деятельностью// Психолого-педагогическая поддержка участников образовательного процесса. Чебоксары: Чувашский госпедуниверситет, 2004.
2. Маслоу А. Психология бытия. - М.: «Рефл-бук», 1997.
3. Елисеев О. П. Практикум по психологии личности - СПб: Издательство «Питер», 2000.
4. Леонтьев Д. А. Методика изучения ценностных ориентаций. - М., 1992.

МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНОЮ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЮ) ОСВІТОЮ В УМОВАХ ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО ПАРТНЕРСТВА

Чепуренко Янна Олексіївна,
к.і.н., доцент,
лабораторія зарубіжних систем
професійної освіти і навчання,
Інститут професійної освіти НАПН України,
м. Київ, Україна

Вступ. Професійна (професійно-технічна) освіта у сучасних умовах стає все більш вагомим чинником розвитку економіки, промисловості, підприємництва, забезпечуючи і розвиваючи ринок праці, своєчасно реагуючи на його потреби, впроваджуючи виробничі, освітні, управлінські інновації. З розвитком технологій державно-приватного партнерства професійна (професійно-технічна) освіта почала впроваджувати їх у практику. Управління освітою в умовах державно-приватного партнерства набуває особливого значення, оскільки від застосування певних методів, механізмів, технологій, інструментів залежить ефективність та результативність співпраці, розвиток довгострокового взаємовигідного партнерства.

Мета роботи – визначити і обґрунтувати сутність поняття «Методи управління професійною (професійно-технічною) освітою в умовах державно-приватного пратнерства» та окреслити підходи до формування динамічної системи методів управління.

Матеріали та методи. Було проаналізовано результати дослідження особливостей розвитку професійної (професійно-технічної) освіти в умовах державно-приватного партнерства таких вчених, як В. О. Радкевич [6], В. В. Попової [4], В. М. Мілюкова [2], О. С. Москвічової [3], В. В.Супрун [7], досліджено закономірності формування методів управління на основі певних підходів. Досліджуючи результати попередніх досліджень, було визначено науково обґрунтовану сутність державно-приватного партнерства, особливості

функціонування його у професійній (професійно-технічній) освіті. В дослідження було застосовано методи узагальнення, структурно-генетичного та структурно-функціонального аналізу, метод аналізу джерел.

Результати та обговорення. Висококваліфіковані робітники на ринку праці – це завжди велика перевага розвитку економіки, промисловості конкретного регіону і всієї країни. Досягти стану забезпечення вітчизняного ринку праці висококваліфікованими робітниками, спрямованими на ефективне впровадження інноваційних технологій, забезпечення світового рівня виробництва, конкурентоспроможності української економіки – основне із завдань професійної (професійно-технічної) освіти. Сталий розвиток професійної (професійно-технічної) освіти можливий на основі оптимізації управління закладами професійної (професійно-технічної) освіти, їх адаптації до сучасних інноваційних виробничих, інформаційних та управлінських технологій, значної модернізації їх матеріально-технічної бази, розробки та впровадження сучасних освітніх програм, забезпечення відповідними кваліфікованими педагогічними та науково-педагогічним кадрами. Усі зазначені процеси потребують значних капіталовкладень у довгостроковій перспективі. Одним з найбільш ефективних інструментів залучення приватного капіталу є державно-приватне партнерство, яке у фінансуванні професійної (професійно-технічної) освіти може бути вагомою складовою разом з державним фінансуванням. Така форма співробітництва передбачає взаємовигідну співпрацю закладу освіти та приватного партнера, дозволяє закладу освіти більш ефективно вирішувати соціально-економічні завдання, сприяє підвищенню конкурентоздатності.

Закон України «Про освіту» визначає, що «державно-приватне партнерство у сфері освіти і науки – передбачає: спільне фінансування закладів освіти, а також юридичних і фізичних осіб, які провадять освітню діяльність; утворення та/або спільне фінансування і розвиток баз практичної підготовки; утворення та/або спільне фінансування і експлуатацію інноваційних підприємств (інноваційний центр, технопарк, технополіс, інноваційний

бізнес-інкубатор тощо) на базі існуючих закладів освіти; розроблення і розвиток сучасних технологій освіти, навчання; професійно-практичну підготовку; запровадження спільних програм фінансування підготовки фахівців тощо; здійснення заходів щодо соціального захисту та поліпшення житлових умов працівників системи освіти та здобувачів освіти» [5]. Отже, державно-приватне партнерство є складною динамічною системою, ефективність функціонування якої буде залежати від методів, технологій, механізмів та інструментів управління. Специфіка сутності державно-приватного партнерства та особливості його організації в освіті потребують і спеціальних методів, механізмів, інструментів і технологій управління, які дозволяють усім учасникам реалізувати можливості державно-приватного партнерства.

Звертаючись до поняття «управління», слід зауважити, що цей процес сутнісно визначається, як такий, що «забезпечує оптимальне функціонування та розвиток систем, узгоджує та координує діяльність людей щодо досягнення спільної мети» [1, с. 35.]. Традиційно під методами управління визначають систему прийомів і способів впливу суб'єкта управління на об'єкт управління для досягнення певної мети і отримання конкретного результату, реалізацію цілей та принципів управління. Методи управління визначаються, як певні способи і прийоми спільного взаємовигідного співробітництва, об'єднання ресурсів, відповідного розподілу ризиків та довгострокової співпраці.

Методами управління професійною (професійно-технічною) освітою в умовах державно-приватного партнерства є певні способи та прийоми, що застосовуються для управління довгостроковою взаємодією між закладом освіти та приватним партнером, ґрунтуються на засадах консенсусу, забезпечують шляхи досягнення спільних взаємовигідних цілей. Методи управління професійною (професійно-технічною) освітою в умовах державно-приватного партнерства спрямовуються на забезпечення реалізації процесів спільного фінансування закладів професійної (професійно-технічної) освіти, розроблення і розвиток сучасних інноваційних технологій освіти,

навчання, професійно-практичної підготовки кваліфікованих працівників відповідно до потреб конкретної галузі, регіону, підприємства-партнера. Таким чином, методи управління виступають вирішальним чинником реалізації проектів державно-приватного партнерства.

Для визначення спільних методів управління професійною (професійно-технічною) освітою в умовах державно-приватного партнерства доцільно визначити конкретні підходи, які забезпечать вибір раціональних та сприйнятливих методів для досягнення результатів партнерства. У застосуванні підходів можна виділити декілька груп: загальноуправлінські підходи; спеціальні підходи до управління освітою взагалі; підходи до управління певною системою освіти (зокрема, професійною (професійно-технічною) освітою) і підходи, які забезпечують процеси управління в конкретних умовах (зокрема, в умовах державно-приватного партнерства).

Для формування дієвих методів управління професійною (професійно-технічною) освітою в умовах державно-приватного партнерства доцільно виділити основні підходи, серед яких: системний підхід, який дозволяє застосовувати усі групи методів управління державно-приватним проектом, як складною системою взагалі, та окремими її елементами (організаційно-адміністративними, економічними та соціально-психологічними); функціональний підхід, що забезпечує формування методів управління державно-приватним проектом, як цілісним процесом реалізації управлінських функцій: планування, організування, мотивування, контролю та регулювання; синергетичний підхід, який забезпечуватиме довгостроковий характер співпраці в державно-приватному партнерстві та формування системи спільних цілей для забезпечення конкурентоспроможності усіх партнерів; діяльнісний підхід забезпечить застосування таких методів управління, які зумовлюють оптимальні дії з реалізації завдань проекту, ефективно застосування ресурсів та управління ризиками; ситуаційний підхід забезпечить такі методи управління, які орієнтовані на гармонійне, консолідоване та адаптоване управління конкретним державно-приватним проектом; підхід на

основі управління розвитком передбачає систему методів управління та розвитку, за допомогою якої досягаються результати, визначені та узгоджені всіма учасниками державно-приватного партнерства. Слід зауважити, що усі підходи до формування методів управління системою професійної (професійно-технічної) освіти в умовах державно-приватного партнерства мають застосовуватися комплексно і забезпечувати можливість їх реалізації, як закладом освіти, так і приватним партнером. Доцільний вибір підходів до методів управління дозволить здійснювати результативне управління професійною (професійно-технічною) освітою, що забезпечить ринок праці сучасними кваліфікованими робітниками і активно вплине на економічний розвиток країни. Спільні для партнерів підходи до методів управління в умовах державно-приватного партнерства зумовлюватимуть в подальшій співпраці злагоджену систему механізмів, інструментів і технологій управління.

Висновки. Методи управління професійною (професійно-технічною) освітою в умовах державно-приватного партнерства мають формуватися на основі підходів, які є більш раціональними для отримання результатів партнерства, мають забезпечувати довгостроковість спільної діяльності. При виборі методів з урахуванням змісту державно-приватного партнерства є доцільним застосовувати як традиційні методи управління, так і нові, такі, що формуються в сучасній системі управління. Для ефективного управління в умовах державно-приватного партнерства важливим також є такі підходи, які дозволять використовувати інноваційні методи управління та сприятимуть розвитку управлінської компетентності керівників-партнерів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Мармаза О. І. М. Менеджмент освітньої організації. Х.: ТОВ «Щедра садиба», 2017. 126 с.
2. Мілюков В. М. Управління розвитком державно-приватного пратнерства на сучасному етапі. *Економіка та управління підприємством*. 2011. №4. С.71-79.

3. Москвічова О. С. Державно-приватне партнерство у сфері професійної та вищої освіти. *Економіка і організація управління*. № 2 (22). 2016. С.291-299.

4. Попова В. В. Зміна парадигми державно-приватного партнерства у професійній (професійно-технічній) освіті. Інноваційна професійна освіта. Випуск 3(4): Професійна освіта для сталого розвитку: виклики в умовах воєнного стану, результати і перспективи: матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (20 жовтня 2022 р.), 217-221. <https://lib.iitta.gov.ua/733396/>

5. Про освіту: Закон України від 5 вересня 2017 року № 2145-VIII. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> .

6. Радкевич В. О. Тенденції розвитку державно-приватного партнерства у сфері професійної освіти і навчання в країнах європейського союзу. *Professional Pedagogics*, 2022. 2(25), 4-13. <https://doi.org/10.32835/2707-3092.2022.25.4-13>

7. Супрун В. В. Формування ефективної системи управління в професійній (професійно-технічній) освіті як пріоритет державної освітньої політики. *Вісник післядипломної освіти*. Випуск 9(38) «Серія «Управління та адміністрування» <https://doi.org/10.32405/2522-9958>

ЗАЙМЕННИК В УКРАЇНСЬКІЙ ГРАМАТИЧНІЙ СИСТЕМІ

Чубань Тетяна Василівна
Кардаш Лариса Василівна
кандидати філологічних наук
доценти кафедри
української лінгвістики і методики навчання
Університет Григорія Сковороди в Переяславі
м. Переяслав, Україна

Від появи праць «Сучасна українська літературна мова: Морфологія» (1969), «Сучасна українська літературна мова: Синтаксис» (1972), «Просте ускладнене речення» (Дудик П. С., 2002), «Теоретична граматики української мови: Синтаксис: монографія» (Загнітко А. П., 2001) відбувався розвиток мовознавчої думки, відтоді в українській лінгвістиці створено чимало потужних праць, присвячених описові особливостей граматичного ладу української мови. Запропоновано певні висновки з актуальних граматичних проблем, обґрунтовано перегляд традиційних кваліфікацій, нагромаджено великий фактичний матеріал (Грищенко А. П., Горпинич В. О., Шульжук К. Ф., Венжинович Н. Ф., Пискач О. Д. та ін.).

Об'єкт дослідження нашої розвідки – особливості займенників у сучасній українській літературній мові, семантична структура прономінальних словосполучень.

При вивченні такої частини мови як займенник, особливу увагу слід приділити їх синтаксичному та стилістичному значенням. Здобувачам слід підкреслити основне, як граматичне, так і лексичне значення займенників, зокрема те, що займенник вказує на предмет, не називаючи його. Для цього пропонуємо ілюстративний матеріал з мови роману відомого українського прозаїка – Володимира Лиса «В'язні зеленої дачі».

Займенник 1-ї особи *я* вживається для виділення мовцем самого себе, напр.: «**Я** бачу, ви мені не вірите, – вела тим часом Таїса» [1 с. 99]. У цьому

реченні (1 частинці) займенник виконує роль підмета.

Займенник *ви* нерідко стосується однієї тільки особи. Характерною щодо цього є форма так званої пошанної множини, напр.: *«Я не хочу **Вас** лякати, але можливо навіть, якщо Ви чесна людина, що Вас у Вербівську чекає смерть»* [1 с. 99]. У цьому реченні (1 частинці) займенник виконує роль додатка. Для виявлення ввічливого, пошанного ставлення до співрозмовника в українській мові займенники *ти, твій* замінюють займенниками *Ви, Ваш* у звертаннях до однієї особи. **Ці займенники пишуться з великої літери.** Вживання 2-ї особи множини на вияв пошани цілком властиве сучасній мові.

Займенник 3-ї особи *він (вона, воно)* за функцією є анафоричний. Уживається він для позначення особи, предмета, явища, поняття, що вже раніше в мові згадувалися або мають бути названі, напр.: *«Коли йому конфіденційно (тільки тобі, Юрчику) повідомила про це секретарка їхнього декана Маринка, він на хвилю остовпів, а потім спитав, де ж отой Вербівськ»* [1, с. 7].

Зрідка цей займенник може мати узагальнене значення і не пов'язуватись конкретно з жодним попереднім чи наступним словом; у таких випадках на зміст займенника вказує загальна ситуація. У художній літературі, що відображає народні вірування в минулому, займенником *він* може позначатися демонологічна постать.

Для виразу стилістичного відтінку незадоволення особою анафоричний займенник виступає замість займенника 2-ї особи.

Особовий займенник *вона* теж виконує часто рол підмета, напр.: *«Вона спинилася, мимоволі збивши ходу, вражена незвичним голосом»* [1, с. 71].

У народних піснях на тему кохання та в ліричній поезії займенники *він, вона* часто вживаються для вираження особи героя чи героїні, безвідносно до будь-якого іменника; ці займенники своїм значенням близькі до слів *милий, мила*.

Хоч анафоричний займенник означає живих істот і неживі предмети, проте, на відміну від іменників, граматичної категорії істот і неістот у нього

немає. Щодо категорії числа, то звичайно вважають, що займеннику 3-ї особи вона властива.

Займенник *вони* зрідка (переважно в народних говорах) вживається як пошанна форма замість відповідного займенника в однині.

Множинні займенники всіх трьох осіб (*ми, ви, вони*) позбавлені категорії роду, тому що вони можуть охоплювати уяву про істоти і предмети всіх трьох родів, напр.: «**Вас** чотирьох направляють у цю область, а на тебе ще й замовлення з *Вербівська є*» [1, с. 7].

Зворотний займенник *себе* не має свого самостійного називного відмінка, не може виражати суб'єкт думки, а завжди стосується до іншої особи, яка в реченні є суб'єктом дії чи стану. Слова (в основному дієслова-присудки), якими виражаються приписувані суб'єктові дія чи стан, безпосередньо або посередньо керують цим займенником.

У простому синтаксисі виділяють займенникові словосполучення: прономінально-субстантивні:

- прономінально-ад'єктивні,
- прономінально-прономінальні,
- прономінально-нумеральні,
- прономінально-вербальні,
- прономінально-адвербіальні.

Отже, у реченні займенникові слова виконують відповідні частиномовні формально-синтаксичні функції: функції підмета і керованого другорядного члена речення.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Лис В. В'язні зеленої дачі. Харків: Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2019. 272 с.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 159.96

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛІЗАЦІЇ ТА ВПЛИВ СІМ'Ї НА ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ ПРАВОПОРУШНИКА В ПІДЛІТКОВОМУ ВІСІ

Горіна Ольга Теофілівна

кандидат педагогічних наук,

доцент кафедри психології та педагогіки

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Лужанська Анастасія Ігорівна

здобувачка другого (магістерського)

рівня вищої освіти

спеціалізація «соціальна психологія»

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

Вступ. /Introduction. Протягом життя кожна людина з раннього дитинства проходить процес соціалізації. Соціалізація — це поглинання особистістю соціального досвіду (знань, цінностей, правил), завдяки чому вона формується як конкретна особистість. Це процес інтеграції особистості в соціальну спільноту через здобуття статусу, засвоєння культури, норм і цінностей суспільства. Процес соціалізації триває протягом усього життя людини і досягає певного ступеня завершеності при досягненні людиною соціальної зрілості, що характеризується набуттям інтегрованого соціального статусу. Суспільство зацікавлене в тому, щоб людина успішно інтегрувалася з ним, оволоділа роллю чоловіка чи жінки, створила міцну сім'ю, вміло брала участь у професійному та громадянському суспільстві. Однак у процесі соціалізації можливі успіхи та невдачі. Проявом соціальних недоліків є

протиправна поведінка - різні форми негативної поведінки, етичні дефекти, відхилення від правил, морально-правових норм.

Питання профілактики правопорушень серед неповнолітніх активно досліджувалися та досліджується зарубіжними та вітчизняними вченими.

Ключові слова: /Key words: соціалізація, підліток, підлітковий вік, правопорушення, протиправна поведінка.

Матеріали та методи./Materials and methods.

З 24 лютого 2022 року Україна охоплена повномасштабною війною. Через бойові дії та небезпеку багато українців у пошуку порятунку вимушені переміститися в більш безпечні регіони країни або за межі України. Однак частина населення не змогла вчасно евакуюватись і залишаються на окупованих територіях, а також ті, кого насильно вивезли у різні регіони Російської Федерації (РФ). Воєнні дії проходять не тільки на передових позиціях зіткнення, а й в усіх сферах життєдіяльності українського суспільства. Як свідчать психологічні та психоемоційні дослідження, найбільш вразливою категорією населення є діти.

Україна застосовує норми міжнародного права задля захисту інтересів дітей в умовах війни, приймає нормативні акти, створюючи надійні, безпечні умови для дітей, однак суттєвою перешкодою цьому стає ігнорування державою-агресором елементарних норм міжнародного законодавства.

В даній ситуації йдеться про злочини проти дітей. Однак війна впливає і на поведінку дітей, які в умовах агресії, насилля можуть діяти інакше, тобто їх поведінка характеризується неправомірними вчинками, проступками. Воєнний стан дозволяє використовувати більш суворіші підходи до визначення покарання в порівнянні з довоєнними. Правопорушення та проступки вже розглядаються кримінальним правом як тяжкі злочини.

За 1 рік і 10 місяців війни відбулося відносне зростання злочинності серед підлітків (діти від 14 років), так як з цього віку настає кримінальна відповідальність. Найчастіше неповнолітні вчиняють кримінальні

правопорушення проти власності: крадіжки майна, побутових речей, проникнення в чуже житло. Здійснюючи психологічний супровід досудового розслідування фахівці-психологи пояснюють дану ситуацію завищеними очікуваннями суспільства від підлітків (в основному хлопців) у період війни.

Найпоширенішими термінами, які використовуються для опису порушень, скоєних неповнолітніми особами є поняття «правопорушення», «протиправна поведінка». В юридичній літературі вони розглядаються як: протиправна поведінка - поведінка особи, яка порушує норми закону, встановлені суспільством та закріплені в нормативних актах, та яка об'єктивно завдає шкоди окремим особам, спільнотам, установам та суспільству в цілому. Протиправна поведінка поєднує злочинну поведінку, яка зводиться до порушення кримінального закону (карного), протиправну – до порушення безкарності.

Люди, схильні до протиправної поведінки, поділяються на такі категорії: послідовники, ситуативні правопорушники та випадкові правопорушники.

1. Послідовник - людина, якій характерна активна, свідома протиправна поведінка, свідоме самостійне створення ситуацій протиправної поведінки, самовиправдання.

2. Ситуативні правопорушники - люди, котрим характерна певна неузгодженість поведінкової мотивації (наявність протиправних мотивів, мотивів дотримання закону). У цьому випадку дія відбувається під впливом ситуації або інших людей, але спроби протидії ситуації не робляться, наслідки використовуються у своїх цілях.

3. Випадкові правопорушники - зазвичай законослухняні громадяни, які вчинили протиправні дії, мимоволі або під впливом надзвичайних обставин, але є особою, яка має певні вимоги до протиправної поведінки (мотивація, характер і т. д.) [8].

Протиправна поведінка є результатом нездатності людини знайти законний спосіб задовольнити власні потреби. Причини протиправної поведінки слід шукати в соціальних умовах людини та характеристиках її

особистості, особливо у сфері їхньої мотивації. Соціальні проблеми призводять з одного боку до важких життєвих ситуацій, вирішення яких порушує правові норми, з іншого - впливають на формування особистості людини.

Науковці Максимова Н. Ю., Столяренко О. Д, як і більшість науковців психологів, соціологів, педагогів до соціальних факторів правопорушення відносять: загострення соціальних проблем (зниження рівня життя, проблеми з працевлаштуванням, житлові проблеми); низький рівень правової, освітньої культури населення; криміналізація суспільства; поширення алкогольної та наркотичної залежності; недостатній соціальний захист населення, відсутність можливості отримання соціальної та психологічної допомоги; недоліки в роботі правоохоронних органів, культурно-освітніх закладів тощо [5, 8].

Формуванню тенденції до протиправної поведінки сприяє виховання в кримінальному середовищі, у проблемних та кризових сім'ях, відсутність індивідуального підходу до проблемної дитини в освітніх закладах та вплив антисоціальних груп.

Особистість схильного підлітка до правопорушення зазвичай характеризують:

- мотивація, яка забезпечує антигромадський засіб задоволення потреб чи ненормальних потреб;
- ціннісні орієнтації, що означають порушення норм права та моралі;
- характеристики інтелекту та емоційно-вольової сфери, які ускладнюють оцінку ситуації та вибір законної поведінки, утримання від антисоціальних дій та протидію тиску навколишнього середовища.

Максимова Н. Ю. до мотивів протиправної поведінки відносить:

1. Безпосереднє виконання житлових умов.
2. Самоствердження (на соціальному, соціально-психологічному, індивідуальному рівні).
3. Страх можливої агресії, небезпеки, бажання запобігти реальному або уявному нападу на себе.
4. Передачу агресії іншій людині.

5. Бажання отримати гострі відчуття (ігрова мотивація).

Дослідниця вважає, що протиправна поведінка може служити безпосередньому задоволенню потреби, усунення перешкод по дорозі задоволення потреб, реалізації віддаленіших життєвих планів, вирішення особистих конфліктів [5].

«Підліток» – це молодий чоловік чи жінка, що перебуває на перехідному етапі від дитинства до юності. Сучасна наука визначає підлітковий вік залежно від країни (регіону проживання) культурних та національних особливостей, а також статі (від 11-12 до 14-15 років).

Підлітковий вік - найважчий з усіх дитячих років. Його так само називають перехідним віком, тому що в цей період характерний перехід від дитинства до дорослого життя, від незрілості до зрілості, який пронизує всі аспекти розвитку підлітка: анатомічна та фізіологічна комплекція, розумовий, духовий, розвиток та різні види діяльності [9, с. 92].

У підлітковому віці умови існування та діяльності підлітків гостро змінюються, що своєю чергою призводить до перебудови психіки, появи нових форм взаємодії між однолітками. У молодій людини змінюється соціальний статус, його позиція, його ставлення в колективі, він починає висувати серйозніші запити до дорослих.

Як правило, у підлітків цього віку виникають проблеми з дорослими, в тому числі з батьками. Батьки продовжують бачити свою дитину маленькою дитиною, і вона намагається позбавитися цієї опіки. Взаємовідносини з дорослими характеризуються підвищеною конфліктністю, підвищеною критичністю до думок дорослих. Змінюються стосунки з людьми похилого віку: з позиції субординації підліток намагається перейти на позицію рівності. При цьому змінюється характер взаємин з однолітками, що може призвести до різних форм девіантної поведінки за несприятливих умов; підвищений інтерес до тем інтимного життя людини, що може призвести до асоціальних порушень статевого життя підлітка.

Безліч з притягнених до відповідальності неповнолітніх, вирости в

неповних сім'ях після смерті одного з батьків, розлучення або незаконного народження. Їхні батьки характеризуються низьким рівнем культури та освіти, зловживанням алкоголем. Сукупність характеристик, що характеризують взаємодію підлітків із сімейним мікросередовищем включаючи ускладнення у вихованні та жорстоке ставлення батьків до освіти, часто має криміногенну роль в цих сім'ях [2].

Негативні результати у вихованні та навчанні молодого девіантна через недостатність батька або мами в сім'ї, відсутність батька, або недовіра до нього. Важлива й етична атмосфера тобто стосунки, які складаються як між дорослими членами сім'ї, так і дорослими та дітьми. Для сімей, що виховують неповнолітніх правопорушників, характерні постійні ворожнеча між батьками, сварки, сварки з сусідами, розпуста.

Слід зазначити, що рівень освіти батьків малолітніх правопорушників значно нижчий за середній рівень освіти. Не випадково у цих сім'ях частенько бракує елементарних знань про шляхи та засоби нормального виховання дітей.

Молодь, як правило, сама по собі, батьки не контролюють їхні ерудицію, спілкування, витрати кишенькових грошей, дозвілля тощо. Відсутність відповідальності дома, безвідповідальність в сім'ї перетворилася на безвідповідальне ставлення до суспільства.

Погані сімейні стосунки, негативний зразок батьків, знеохочення до людей, лицемірство, грубіянство, нечесність, алкоголізм, злочини дорослих членів сім'ї створюють несприятливе мікросередовище, яке є однією з головних причин підліткової злочинності.

Виховання дітей з найпоширенішими методами тілесних покарань, які викликають у них почуття образи, також погано впливає на формування особистості. Булінг і погрози викликають зародження стресового стану у підлітків, перехід в агресію, вираження апатії.

Проте найбільший криміногенний вплив мають сім'ї з власним джерелом десоціалізації, особливо ті, які свідомо створюють у своїх членах антисоціальні риси та залучають їх до злочинної та іншої антигромадської діяльності. Цей

процес доводиться до відома правоохоронних органів лише при розслідуванні іншого злочину, вчиненого повнолітньою особою за участю неповнолітнього.

Однак у сім'ях з виразно вираженими антисоціальними установками асоціальний ріст особистості відбувається не завжди. Дуже часто діти розпечені, їм дозволяють майже все робити дома, але проблема в тому, що ця свобода пересування молодих людей переноситься на інші стосунки. Так, вони схильні бавитися в школі, на початку їхні витівки жартівливі, але не можна не думати, що з часом вони можуть вийти за межі дозволеного. У цих же випадках вчителі часто вважають, що їхня дитина права, коли кричать на батьків, щоб вони вплинули на дітей. Батьки за допомогою своїх стосунків намагаються «вирішувати» перші проблеми, пов'язані з зіткненнями з міліцією, що створює у дітей відчуття повної безкарності. Відчуття, яке з часом стає вірою у свободу пересування для людей з «багато грошей чи зв'язків». Той самий факт, а також наявність «великих грошей» штовхають підлітків на пошуки розваг, які часто зводяться до вживання алкоголю та наркотиків.

Висновки./Conclusions. Фахівці психологи, педагоги висловлюють побоювання щодо сплеску правопорушень, оскільки після початку війни діти часто перебувають у стані розгубленості, вирвані зі звичних обставин, стабільності в сім'ї. Цієї стабільності, сформованих життєвих цінностей зараз немає, що часто спричиняє девіантну поведінку. Після введення воєнного стану, будь-яке злочинне діяння, що має матеріальну складову: крадіжка, грабїж, розбій, стали вважати важкими злочинами.

Отже, протиправність неповнолітніх як негативне соціальне явище існує. Розлади поведінки у дітей та підлітків, призводять до кримінальної відповідальності і як наслідок - суспільство втрачає молоде покоління.

Щоб допомогти підліткам самоутвердитися, відродити упевненість, зробити вибір щодо особистісної своєї реалізації, створюються державні проекти, проводиться психологічна підтримка дітей та молоді. Фахівці державних проектів надають соціально-психологічну підтримку, допомагають молоді: долучатися до телефонного волонтерства «Мій телефонний друг»;

підтримувати дітей внутрішніх переселенців; поширювати коментарі різними мовами про ситуацію в Україні; закликати через соцмережі відомих людей підтримувати Україну; спростовувати фейки та поширювати інформацію про стан війни; створювати вірші, патріотичні пісні, щоб підтримувати бойовий дух українців та водночас проявляти свої емоції; організовувати благодійні вечори, а виручені кошти використати на потреби військових та внутрішніх переселенців. Під впливом дорослих та соціальних програм стає можливим відвернення дітей від протиправної поведінки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бездольна В. Асоціальна поведінка підлітків 13-15 років. Соціально-психологічні особливості. *Психолог*. 2012. № 15/16. С. 69-71.
2. Горіна О. Т. Психологічні особливості дітей, які залишилися без батьків. X Международная научно-практическая конференция «MODERN DIRECTIONS OF SCINTIFIC RESEARCH Chicago, USA. 23-25 March 2022.
3. Демічова А. В. "Девіантна поведінка у сучасному українському суспільстві". 2015. № 2. 94-98 с.
4. Карпенко З. С. Аксіопсихологія особистості студента. *Актуальні питання теорії та практики психолого-педагогічної підготовки майбутніх фахівців*. Матеріали Всеук.наук.-практ.конф.(Хмельницький 24-25 квітня 2014 р.). м. Хмельницький, 2014.
5. Максимова Н. Ю. Психологія девіантної поведінки: навч. посібник. Київ: Либідь, 2011. 520 с.
6. М'ясоїд П. А. Психологічні пізнання: психологія, логіка, історія. Київ: Либідь, 2016. 560 с.
7. Психологічні критерії соціальної дезадаптації дитини : монографія / за ред. Н. Ю. Максимової. Київ: Педагогічна думка, 2015. 254 с.
8. Столяренко О. Д. Основи психології: практикум. 2000. 576с.
9. Фідельман М. І. "Взаємозв'язок інтелектуальних та творчих здібностей у підлітків". Київ : Либідь, 2011. 520 с.

ЗВ'ЯЗОК ПОСТТРАВМАТИЧНОГО ЗРОСТАННЯ І ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ ОСОБИСТОСТІ У РУСЛІ СУЧАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Готич Вікторія Олександрівна
аспірантка кафедри соціальної психології
Прикарпатського національного університету
імені Василя Стефаника
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Посттравматичне зростання та посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) - це два поняття, які можуть виявлятися після досвіду травматичних подій, але вони відрізняються одне від одного. Посттравматичне зростання виникає, коли людина після травматичного досвіду демонструє певний ріст або позитивні зміни у своєму житті.

Це може бути підвищення самосвідомості, зміна пріоритетів, розвиток нових переконань чи цінностей, а також покращення взаємин з іншими людьми. З іншого боку, посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) - це психічний розлад, який може виникнути після травматичного події. Симптоми ПТСР можуть включати відчуття тривоги, паніки, рецидиви травматичних спогадів, апатію, відчуття відстороненості від оточуючих тощо.

Ціль роботи. Розглянути зв'язок посттравматичного зростання і посттравматичного стресового розладу особистості у руслі сучасних досліджень.

Матеріали та методи. У роботі використовувались методи критичний аналіз, синтез, узагальнення, аналіз кейсів.

Результати та обговорення. Деякі дослідження показують, що є зв'язок між цими двома явищами. Наприклад, певні люди, які досвідчують посттравматичне зростання, можуть також мати менше схильності до розвитку ПТСР. Це може бути пов'язано з їхнім здатністю знаходити позитивні перспективи після травматичного досвіду, що допомагає їм перебороти стрес та відновити своє психічне здоров'я.

Однак точні механізми цього зв'язку ще не повністю з'ясовані, і деякі дослідження зосереджуються на вивченні факторів, які сприяють посттравматичному зростанню та його впливу на психічне становище після травми.

Ми вважаємо, що фактори психологічної стійкості є предикторами посттравматичного зростання після трансформаційних змін особистості. Але за умови коли вказані трансформаційні зміни відбуваються в позитивному значенні, у протилежному випадку є можливе виникнення посттравматичного стресового розладу (ПТСР).

Оскільки, посттравматичне зростання є полярним вектором посттравматичного стресового розладу.

Вважаємо, доцільним розглянути зв'язок посттравматичного зростання і посттравматичного стресового розладу у руслі сучасних досліджень. S. Joseph зазначає, що сучасним є розуміння ПТСР – не як хворобливого стану, а як прагнення організму до опрацювання травматичних спогадів із вузьким вікном толерантності до стресу, що призводить до появи криволінійного зв'язку між ПТСР та ПТЗ [3].

Висновки. Тобто, незначні травми не призводять до ПТЗ, оскільки не провокують сильного стресу - людина справляється з незначними травмами звичними засобами копінгу.

Надмірний стрес після травми провокує виражені симптоми ПТСР, за таких умов система копінгу руйнується і руйнуються механізми зростання (принаймні, до моменту послаблення симптоматики ПТСР).

Помірний стрес, з одного боку - веде до руйнувань у структурі Я, що проявляється у симптомах ПТСР, які сигналізують нам про потребу психіки у когнітивному та емоційному опрацюванні нової травмівної інформації, інша сторона – стрес не настільки сильний, щоб знищити саму можливість людини здійснити таке когнітивне та емоційне опрацювання [3].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Agaibi C. E., Wilson J. P. Trauma, PTSD, and resilience: A review of the literature. *Trauma, Violence, & Abuse*. 2005. № 6(3). P. 195 -216.
2. Butler L., Joseph S. Positive Changes Following Adversity *PTSD Research Quarterly*. 2010. Vol. 21 (3). P. 1-3.
3. Joseph S. *What Doesn't Kill Us: A guide to overcoming adversity and moving forward*. Piatkus. 2013. 336 p.

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХІЧНИХ СТАНІВ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ

Журавльова Лариса Петрівна

д. психол. н., професор

Махаєва Регіна Павлівна

Магістерка

Поліський національний університет

м. Житомир, Україна

Вступ. Проблема соціально-психологічної адаптації вимушених переселенців є предметом досліджень як зарубіжними, так і вітчизняними дослідниками. В країнах, що пережили воєнні конфлікти, соціально-психологічна робота з такими особами набула активного розвитку. Дослідження проблем вимушених переселенців відбувається в різних галузях наукових знань, зокрема в соціології, демографії, філософії, культурології, політології та психології. Різні аспекти соціально-психологічної адаптації вимушених переселенців досліджуються в роботах вчених з різних країн, включаючи вивчення чинників успішності входження в нові умови життя та наслідків можливої ізоляції таких осіб. Психологічні, соціальні та культурні фактори, що впливають на наслідки міграції, детально вивчаються в дослідженнях зарубіжних науковців [2].

Метою дослідження є аналіз особливостей психічних станів внутрішньо переміщених осіб в умовах повномасштабної війни Росії в Україні.

Результати та обговорення. Дослідження впливу сучасних збройних конфліктів на населення країни показують, що особи, які потрапили в біду, змушені шукати притулку в інших районах, що призводить до трансформації їх цінностей і ставлення до себе і оточуючих. Вивчення психоемоційного стану цих осіб є необхідним для запобігання негативним наслідкам і надання відповідної підтримки. Дослідження також виявили тривожні розлади та депресивні розлади у внутрішньо переміщених осіб з зони бойових дій. Українські дослідники активно вивчають проблему соціально-психологічної

адаптації цих осіб і розробляють адаптивні стратегії для подолання кризових ситуацій. Опитування показало, що більшість внутрішньо переміщених осіб готові повернутися додому після закінчення бойових дій [1].

Люди з можливим посттравматичним стресовим розладом (ПТСР) часто виявляють високий рівень вторгнення та уникнення за шкалою оцінки вторгнення та уникнення (ШОВТП). Жінки страждають від вторгнення більш часто, ніж чоловіки. Більшість осіб з високим рівнем вторгнення не готові втікати. Серед них переважають особи з сангвінічним типом темпераменту та "цілителі" за типом особистості. Найбільш поширеними проблемами на цьому етапі є страх за власне життя та відсутність постійного місця проживання. Жінки також виявляють високий рівень збудження, але більшість з них не готові втікати. Серед них переважають особи з сангвінічним та холеричним типами темпераменту [3].

Найбільш поширеними проблемами на цьому етапі є страх за власне життя та відсутність постійного місця проживання. Таким чином, портрет людини з можливим ПТСР включає жінку без постійного місця проживання, особу з сангвінічним типом темпераменту, з легким ступенем депресії та легким/середнім рівнем тривожності. Українське суспільство потерпає від наслідків війни, що може призвести до психологічних розладів, включаючи ПТСР. Стадії посттравматичного стресового розладу включають шок, викид адреналіну, руйнування до точки, коли його більше не існує, і ненависть. Особам із високим ризиком розвитку ПТСР рекомендовано консультації у терапевтів та, за потреби, прийом ліків. Найуспішнішими психотерапевтичними підходами до лікування ПТСР є когнітивно-поведінкова терапія та процес десенсибілізації за допомогою руху очей [2].

Криза довіри є поширеною серед переміщених осіб і має негативний вплив на їх здатність прийняти допомогу. Формування та подолання кризи довіри залежить від соціального оточення, включаючи сусідів. Адаптація переміщених осіб залежить від готовності приймаючої громади. Недостатнє фінансування програм підтримки та адаптації створює соціальну напругу між

місцевим населенням і переміщеними особами. Травматичний досвід може призвести до нестабільності та втрати контролю над ситуацією, що проявляється у різних емоційних та поведінкових реакціях. Діти, які переміщуються з окупованих територій або районів збройного конфлікту, можуть мати проблеми з прив'язаністю та поведінкою. Робота з такими дітьми повинна включати співпрацю з батьками та найближчим оточенням. Психологічні порушення можуть виникнути внаслідок постійного інформаційного тиску, втрати рідних та домівок, переселення в інший регіон або країну. Рівень психологічного благополуччя формується залежно від зовнішніх і внутрішніх умов, а фізичне і психічне здоров'я є важливим фактором для успішної адаптації. Дослідження психологічного благополуччя внутрішньо переміщених осіб вивчає задоволеність життям і є предметом досліджень у психології особистості [1].

Криза довіри є поширеною серед переміщених осіб і має негативний вплив на їх здатність прийняти допомогу. Формування та подолання кризи довіри залежить від соціального оточення, включаючи сусідів. Адаптація переміщених осіб залежить від готовності приймаючої громади. Недостатнє фінансування програм підтримки та адаптації створює соціальну напругу між місцевим населенням і переміщеними особами. Травматичний досвід може призвести до нестабільності та втрати контролю над ситуацією, що проявляється у різних емоційних та поведінкових реакціях. Діти, які переміщуються з окупованих територій або районів збройного конфлікту, можуть мати проблеми з прив'язаністю та поведінкою. Робота з такими дітьми повинна включати співпрацю з батьками та найближчим оточенням. Психологічні порушення можуть виникнути внаслідок постійного інформаційного тиску, втрати рідних та домівок, переселення в інший регіон або країну. Рівень психологічного благополуччя формується залежно від зовнішніх і внутрішніх умов, а фізичне і психічне здоров'я є важливим фактором для успішної адаптації. Дослідження психологічного благополуччя внутрішньо переміщених осіб вивчає задоволеність життям і є предметом

досліджень у психології особистості [3].

Висновки. Внутрішньо переміщені особи, які змушені залишити свої домівки через воєнний конфлікт або стихійні лиха, мають високу наявність супутньої сомато-неврологічної та іншої патології. Вони стикаються з психологічним травмуванням, пригніченістю психічних функцій та складнощами адаптації на нових соціальних територіях. Культурний шок, низька самооцінка, залежність від інших людей та дискримінація є факторами, що впливають на рівень дистресу у вимушених переселенців. Внутрішньо переміщені особи щодня зіштовхуються з побутовими та соціальними труднощами, а серед них є соціально уразливі категорії населення. Обставини переселення посилюють фактори ризику для них.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Климчук В. О. Психологія посттравматичного зростання: монографія. Національна академія педагогічних наук України, Інститут соціальної та політичної психології. Кропивницький: Імекс-ЛТД, 2020. 125 с.
2. Кокун О. М. Оптимізація адаптаційних можливостей людини: психофізіологічний аспект забезпечення діяльності: монографія. Київ: Міленіум, 2004. 265 с.
3. Маркова М. В. Постстресова психологічна дезадаптація: закономірності розвитку і специфіка клінічних проявів дезадаптивних станів у окремих специфічних груп населення, вразливих до дії макросоціального стресу. Харків: Друкарня «Мадрид», 2019. 492 с.

ОСОБЛИВОСТІ ЕМОЦІЙНИХ ПЕРЕЖИВАНЬ СТУДЕНТІВ У ПЕРІОД СЕСІЇ

Кузнєцов Марат Амiрович

доктор психологiчних наук, професор

Трофiменко Iрина Андрiївна

студентка

Харкiвський нацiональний педагогiчний унiверситет

iменi Г. С. Сковороди,

м. Харкiв, Україна

Вступ. У вищих навчальних закладах здобувачі освіти нерiдко опиняються у рiзноманiтних складних ситуацiях, якi пов'язанi з труднощами у навчаннi, а найскладнiшим перiодом для бiльшостi є екзаменацiйний перiод. Нерiдко саме перiод сесiї є часом активного навчання, емоцiйного напруження та стресу. Наше дослідження дозволяє розглянути особливостi структури емоцiйних переживань у перiод екзаменацiйної сесiї.

Цiль роботи. Дослiдити особливостi та структуру емоцiйних переживань студентiв у перiод сесiї.

Матерiали та методи. Дослiджуючи структуру та чинники емоцiйних переживань студентiв у перiод сесiї ми використали iєрархiчний агломеративний кластерний аналіз, опираючись на програму Statistica 13. В основу кластеризацiї були покладенi емоцiї зі скороченого списку методики дослідження емоцiй М. А. Кузнєцова. З 30 емоцiй даного списку ми видiляємо п'ять основних груп емоцiй, а саме: Група «Радiсть», Група «Страх», Група «Сум», Група «Гнiв» та Група «Інтроцепцiї та тiлесних вiдчуттiв». Дослiджуванi студенти оцiнювали власнi емоцiйнi переживання протягом навчальної дiяльностi, зокрема, акцент робився саме на перiод сесiї.

Метод Уорда було покладено в основу кластеризацiї. Зокрема, для оцiнки показникiв емоцiй мiж двома залежними вибiрками пiд час сесiї та у звичайний перiод було проведено аналіз розрiзень.

Результати та обговорення. На рис 1. зображена дендрограма результатів оцінки емоційних переживань студентів під час навчальної діяльності, яка відображає структуру емоційної сфери студентів під час сесії. Цікаво, що у результаті аналізу кластерів ми отримали два чітких та різних за характеристикою кластери, які відображають, у першому випадку, позитивні емоції, а у другому – негативні. Розглянемо перший кластер «Безнадійність»-«Сумнів», який є уособленням негативних емоційних переживань студентів та, у свою чергу, поділяється на чотири підкластери, а також другий кластер, який представляє спектр позитивних емоційних переживань студентів – «Впевненість» – «Розкутість».

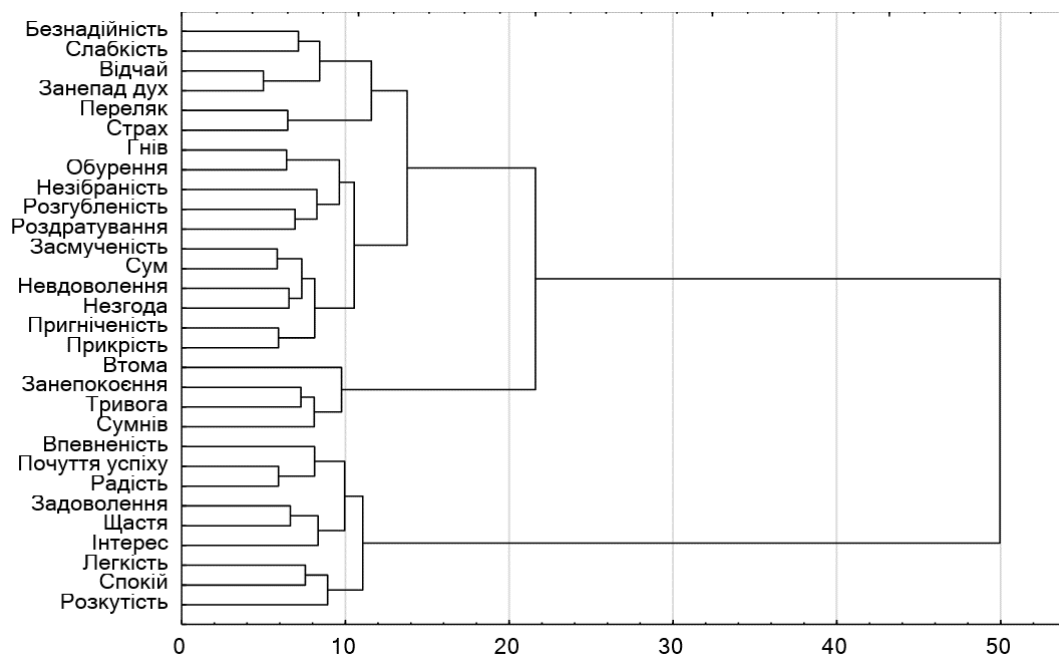


Рис. 1. Дендрограма результатів оцінки емоційних переживань студентів під час навчальної діяльності

Перший великий кластер («Безнадійність» – «Сумнів») є відображення саме негативного спектру емоцій та є доволі складний за своєю структурою, адже поділяється на чотири підкластери. Перший підкластер («Безнадійність»-«Страх») цього першого обширного структурного компоненту є тривожно-сумного характеру та включає в себе певну суміш різноманітних емоцій з Групи «Суму» (безнадійність, відчай, занепад духу) та з Групи

«Страху» (переляк, страх). Зокрема, є одне єдине логічне інтроцептивне відчуття слабкості, адже через безнадійність, відчай та занепад духу, людина нерідко відчуває слабкість як наслідок прояву даних емоційних переживань тощо. Зокрема, слабкість може бути вираженням тривоги, яке є тілесним вираженням емоції суму. Другий підкластер («Гнів» – «Роздратування») відображає емоції Груп «Суму» та «Гнів», де остання група більш проявлена та має велику інтенсивність (гнів, обурення та роздратування тощо). Відповідно до цього змішання емоцій гніву та суму, наявність інтроцепції незібраності є негативно позначеною концепцією. Фактично, незібраність є тілесним вираженням конфліктного стану особистості, коли є багато різної направленості мотивів, людина відчуває хвилювання, переляк, роздратування, образу, фрустрованість тощо. Третій підкластер («Засмученість» – «Прикрість»). У даному випадку ми спостерігаємо поєднання емоцій з Групи «Сум» (засмученість, сум, пригніченість) та емоцій з Групи «Гнів» (невдоволення, незгода, прикрість). Опираючись на дані підструктури, людину, яка перебуває у рамках зазначених емоційних переживань у період сесії, можна було б охарактеризувати як гнівно-засмучену особистість, яка відчуває незгоду, невдоволення, пригніченість, прикрість, сум та засмученість. Четвертий підкластер («Втома» – «Сумнів») складається лише з чотирьох елементів. Саме у цьому підкластері яскраво представлені емоції з Групи «Суму»-занепокоєння, тривога, сумнів та є також інтроцептивне відчуття – втома.

Другий кластер («Впевненість» – «Розкутість») має позитивний зміст емоцій та інтроцептивних відчуттів. До зазначеного кластеру входять емоції з Групи «Радість» (впевненість, почуття успіху, радість, задоволення, щастя, інтерес), а також представлено Групу «Інтроцепції та тілесних відчуттів» (легкість, спокій, розкутість). Варто зазначити, що на цьому етапі інтроцепція доволі гармонійно відображає Групу «Радість». Наприклад, емоція радості гарно поєднується з інтроцептивним відчуттям легкості, адже коли людина радіє, то тіло відчуває радість та виникає відчуття задоволення. Зокрема, емоція щастя та інтроцепція розкутості є доволі близькими поняттями, де щастя

відображає чітко суб'єктивний стан особистості, а розкутість є тілесним проявленням. Також емоція інтересу є важливою, адже є руховим механізмом щодо пізнання нового та є доволі важливою складовою у навчанні тощо. Саме так представлені позитивні емоції та інтроцепції як структура емоційної сфери студентів. Отже, аналізуючи дані, ми виділили двокомпонентну структуру, яка характеризує структуру емоціональної сфери студентів на заняттях. Перший компонент структури має негативний відтінок «Безнадійність» – «Сумнів», а другий компонент «Впевненість» – «Розкутість» – це вираження позитивного налаштування студентів під час навчання.

Таблиця 1

Показники емоцій, за якими визначено значимі розрізнення між першим і другим вимірами

Емоції	1 вимір	2 вимір	T Вілкоксона	p	Напрямок зсуву показника
Втома	2,194	1,930	112,0	0,004	↓
Задоволення	1,541	2,013	218,0	0,001	↑
Занепокоєння	1,861	1,583	212,0	0,04	↓
Інтерес	1,903	2,291	143,5	0,002	↑
Легкість	1,416	1,652	333,5	-*	↑
Незгода	1,055	1,319	127,5	0,02	↑
Обурення	0,972	1,263	200,0	0,01	↑
Радість	1,708	2,083	189,5	0,003	↑
Розкутість	1,014	1,361	110,5	0,002	↑
Слабкість	1,153	1,375	153,5	0,04	↑
Спокій	1,375	1,736	113,5	0,005	↑
Сум	1,083	1,486	133,5	0,0005	↑
Щастя	1,403	1,944	108,0	0,00002	↑

Примітка: «*» – сильна тенденція до значимості розрізень ($p < 0,1$).

Нами було проаналізовано показники тридцяти емоцій, за якими визначено значимі розрізнення між першим виміром у період сесії та другим виміром у повсякденному житті, а саме: втома, задоволення, занепокоєння, інтерес, легкість, незгода, обурення, радість, розкутість, слабкість, спокій, сум, щастя. Розглянемо результати аналізу нижче кожної з перелічених емоцій.

Показники втоми та занепокоєння, під час навчання та сесії є вищими, а ніж у звичайному житті. Це може бути пов'язано з більшим навантаженням та вимогами щодо навчальної діяльності, у той самий час, коли у повсякденному житті інтенсивність переживань є меншою, проте ця різниця є відносною.

Здобувачі вищої освіти, переживаючи хронічну втому, демонструють низькі пізнавальні потреби, хоча це не впливає на успішність у навчанні та прояв творчості і креативності. Занепокоєння студентів під час сесії характеризується великим навчальним навантаженням, необхідністю засвоювати та аналізувати велику кількість інформації та співвідношенням дефіциту часу, емоційним перевантаженням, відсутністю балансу під час навчання та відпочинку тощо. Таким чином, втома є наслідком напруги, втрати енергії та концентрації під час сесії, що впливає на фізичний та психоемоційний стан студентів. За результатами дослідження занепокоєння трішки збільшується у період сесії, проте не надто сильно відрізняється від звичайного життя.

Аналізуючи емоції задоволення, інтересу, легкості, незгоди, обурення, радості, розкутості, слабкості, спокою, суму та щастя, ми спостерігаємо негативну тенденцію, що виражається у тому, що у звичайному житті показники прояву цих емоцій є набагато вищими за період сесії.

Наприклад, на відносно низький показник задоволення під час навчальної діяльності студентів порівняно з повсякденним життям впливає багато різних факторів: напруга та стрес, величезний обсяг навчальних завдань, необхідність відмовлятися від звичного способу життя на користь навчання. Показник інтересу у повсякденному житті теж вищий, ніж у період сесії. Така особливість може бути пов'язана з тим, що у період сесії домінує лише одна сфера діяльності – навчання, а не багато різних як це відбувається у звичайному житті. У свою чергу, внутрішня умова фокусування на навчанні та навчальному матеріалі передбачає високий показник інтересу та зацікавленості. Шкала, яка відображає емоційне переживання легкості демонструє дані, які не є досить статистично значущими. Але ми можемо спостерігати тенденцію до більш об'ємного переживання легкості у тієї групи досліджуваних, що не зустрічаються з ситуацією сесії. Низький прояв емоції незгоди у період сесії пояснюється тим, що студенти усвідомлюють правила складання сесії, оскільки умови зазначаються заздалегідь у навчальних планах, зокрема, студенти навчаються добровільно, а значить досить мотивовані. Аналіз результатів

дослідження демонструє, що емоція обурення має більш високий рівень при опитуванні студентів у повсякденному житті. На наш погляд, на такі результати може впливати об'єм переживань з яким зустрічається людина у звичайному житті, детермінантою чого може бути досить багато факторів. У першу чергу, оскільки Україна знаходиться у стані війни, то переживання новин, пов'язаних з військовими діями, може бути більш високим порівняно із тим, що доводиться переживати людині під час сесії. Емоція радості є однією з найбільш зрозумілих та усвідомлюваних у нашій культурі серед усіх запропонованих. Здобувачі під час сесії рідше зустрічаються з цими емоціями в період сесії. Такі результати є досить очікуваними. Варто зазначити, що наше дослідження не демонструє повну відсутність радості під час сесії, ми звертаємо увагу саме на відносну різницю переживань. Студенти у період сесії переживають розкутість переживають у меншій мірі. Пояснення цього результату може визначатись саме умовами академічного середовища, яке вимагає певну поведінку та відповідь певним стандартам поведінки, спілкування, проявлень, вираження емоцій. Розглядаючи шкалу емоційного переживання слабкості, спостерігається різниця прояву цієї емоції між двома вимірами. У період сесії емоційний стан слабкості більше виражений, а стан спокою менше виражений, що пов'язано з великим навчальним навантаженням, стресом, який пов'язаний з багатозадачністю, екзаменами та різноманітними вимогами до навчання тощо. Підсумки нашого дослідження емоції суму демонструють результат, який відображає менший прояв емоції суму у період сесії. Сум виступає індикатором фрустрації потреби та неможливості її задовольнити тут і тепер за допомогою тих ресурсів що доступні. У період сесії домінантною ситуацією є саме складання іспитів, проте є прогнозованою та тимчасовою. Життя за межами складання іспитів, може набувати меншої структури та зрозумілості шляху задоволення актуальних потреб, а значить і простору для суму може виникати більше. Переживання щастя в нашій культурі часто є ототожненням з емоцією радості, задоволення, спокою тощо. І ми не можемо ігнорувати таке загальне сприйняття при аналізі результатів.

Результати дослідження демонструють, що показники переживання щастя є вищими в період відсутності сесії. Якщо брати до уваги загальне сприйняття щастя, то такі результати є продовженням шкал радості, задоволення та спокою, пояснення яких було представлено нами вище.

Висновки. Таким чином, аналізуючи таблицю 1, де порівнюються емоції за ступенем їх переживання у період сесії та повсякденному житті, було виявлено, що показники втоми та занепокоєння, під час навчання та сесії є вищими, а ніж у звичайному житті, а такі показники як задоволення, інтерес, легкість, незгода, обурення, радість, розкутість, слабкість, спокій, сум та щастя у звичайному житті проявляються у повсякденному житті більше, порівняно з екзаменаційним періодом. Зокрема, цікаво, що за аналізом велика різниця спостерігається саме серед емоцій, які ми можемо віднести до Групи «Радості» (задоволення, інтерес, радість, щастя) та Групи «Гніву» (незгода, обурення), лише по одній емоції помічено у Групах «Страху» (занепокоєння) та «Суму» (сум). Варто зазначити, що відмінності найкраще показані саме у Групі «Інтроцепції та тілесних відчуттів», до якої ми відносимо втому, розкутість, слабкість, спокій та легкість.

Отже, аналізуючи дані, ми виділили двокомпонентну структуру, яка характеризує структуру емоціональної сфери студентів на заняттях. Перший компонент є великим кластером з негативним змістом - «Безнадійність» - «Сумнів», а другий компонент «Впевненість» - «Розкутість» - це вираження позитивного налаштування студентів на занятті. Перший кластер з негативними характеристиками має доволі складну будову, бо він включає в себе чотири підкластери. Великий спектр саме негативних емоцій, які включені в перший кластер, пояснюються тим, що навчальна діяльність в умовах сесії є доволі тривожним фактором у житті студентів. Другий кластер з позитивними характеристиками теж є доволі поширеним, що пояснюється тим, що навчання може зацікавити студента, адже він дізнається нову інформацію, знаходить та відкриває щось нове для себе.

КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ ПОНЯТТЯ «РЕЗИЛЬЄНТНІСТЬ» І ЙОГО РОЗМЕЖУВАННЯ ЗІ СХОЖИМИ ТЕРМІНАМИ

Кутєпова-Бредун Вікторія Юрїївна

к. психол. н., доцент

Губер Ніна Сергїївна

здобувачка вищої освіти

другого (магістерського) рівня

Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара

Вступ. Протягом останніх років в українській науковій спільноті все збільшується інтерес до такого психологічного поняття, як «резильєнтність». Однак кожен, хто досліджує дану тему, зіткнувся з тим, що не існує не тільки єдиної загальноприйнятої концепції. Ба більше, для пояснення даного феномена використовується безліч термінів на кшталт «стресостійкість», «життєстійкість», «психологічна пружність», «посттравматичне зростання» тощо.

На нашу думку, для подальших досліджень, а також для практичного застосування накопиченого масиву відомостей про резильєнтність, її чинники та розвиток, необхідно чітко визначити значення цього поняття та розмежувати його зі схожими за змістом.

Мета роботи. Проаналізувати існуючі на даний момент визначення поняття «резильєнтність» і розмежувати його з іншими термінами.

Матеріали та методи. Теоретичні методи: аналіз наукової літератури за темою дослідження; методи логіко-психологічного аналізу (класифікація, систематизація, порівняння, узагальнення) – для розкриття теоретичних основ дослідження понять «резильєнтність», «резилієнс», «стресостійкість», «життєстійкість», «психологічна пружність», «посттравматичне зростання».

Результати та обговорення. У англійськомовних наукових літературних джерелах для позначення досліджуваного нами поняття використовують термін «resilience». І хоча деякі науковці інколи використовують схоже за змістом

поняття «resiliency», в англійській мові вони тотожні. Частіше за все різниця лиш в тому, яку англійську використовує автор: британську чи американську (термін «resilience» загальноживаний, а «resiliency» переважно використовують американці).

Що стосується україномовних наукових джерел, то на даний момент можна стверджувати, що досі існує певна плутанина в питаннях тлумачення поняття «резильєнтність» та його концепції взагалі.

Станом на сьогодні написані досить ґрунтовні наукові дослідження на обрану нами тему. Найбільш змістовними, на нашу думку, є «Розвиток концепції резилієнсу в науковій літературі протягом останніх років» Д. Асонова та О. Хаустової [1] та «Резилієнс-довідник» О. Кокуна та Т. Мельничука [2]. Однак на даний момент все ще залишаються певні дискусійні питання.

Для того, щоб встановити, у чому різниця між зазначеними нами поняттями, ми вважаємо за потрібне навести значення кожного з них. Це допоможе зрозуміти, чому інколи їх плутають, та нарешті розібратись з термінологічною плутаниною.

Резильєнтність Американська асоціація психологів визначає як «процес і результат успішної адаптації до важких або складних життєвих обставин, особливо завдяки розумовій, емоційній та поведінковій гнучкості та адаптації до зовнішніх і внутрішніх вимог. На те, наскільки добре люди адаптуються до труднощів, впливає низка факторів, серед яких переважають: способи, якими люди сприймають світ і взаємодіють із ним, доступність і якість соціальних ресурсів, конкретні копінг-стратегії» [3].

Говорячи про *резилієнс*, у вітчизняній науці найчастіше мають на увазі саме процес адаптування до труднощів або повернення до стану, що передувало стресовій події. У цьому контексті можна навести одне з найпростіших та найзрозуміліших визначень, запропоноване Е. Truter, А. Fouché та L. Theron: «Резилієнс – це процес пристосування до значних негараздів» [4].

Під *стресостійкістю* розуміють спроможність особистості

усвідомлювати фрустрацію і процес її подолання за допомогою ефективних та практичних дій, що призводять до досягнення відповідних цілей [5].

Життєстійкість, за визначенням О. Чиханцевої, – це інтегральна особистісна характеристика людини, особистісний ресурс, що забезпечує її успішність подолання життєвих труднощів та здатність витримувати стресову ситуацію, зберігаючи внутрішню впевненість, збалансованість, не знижуючи успішності діяльності [6].

Термін «*психологічна пружність*» прийшов в психологічну науку з фізики, де «resilience» означає здатність пружних тіл відновлювати свою форму після механічного тиску. Тобто під психологічною пружністю розуміють здатність психіки відновитись після стресу, травмуючої події чи труднощів.

Посттравматичне зростання – це позитивні зміни, що відбулися у людини, яка пережила важку життєву кризу. Тобто на відміну від резильєнтності, це не тільки повернення до повноцінного життя, а ще й певне покращення різних його сфер.

Висновки. Спираючись на вищезазначені джерела та аналізуючи отриману інформацію, можна констатувати, що поняття «резильєнтність», «резилієнс», «стресостійкість», «життєстійкість», «психологічна пружність», «посттравматичне зростання» можна вважати близькими за значенням, але вони все-таки не тотожні. Тому ми рекомендуємо чітко їх розмежовувати задля уникнення помилок у використанні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Асонов Д., Хаустова О. Розвиток концепції резилієнсу в науковій літературі протягом останніх років. *Психосоматична медицина та загальна практика*. 2019. № 4 (2019). DOI: 10.26766/pmgr.v4i3-4.219.
2. Кокун О. М., Мельничук Т. І. Резилієнс-довідник: практичний посібник. Київ : Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України. 2023. 25 с.
3. The American Psychological Association. URL: <https://www.apa.org/>

(дата звернення 07.12.2023).

4. Truter E., Fouché A., Theron L. (2016). The resilience of child protection social workers: are they at risk and if so, how do they adjust? A systematic metasynthesis. *British Journal of Social Work*. DOI: 10.1093/bjsw/bcw048.

5. Смольська Л. М. Стресостійкість та життєстійкість: креативна модель формування в сучасних умовах. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Психологія*. 2022. № 4, С. 113-117. DOI: 10.32782/psy-visnyk/2021.4.22.

6. Чиханцова О. А. Психологічна основи життєстійкості особистості: монографія. Київ : Талком, 2021. 319 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/727629> (дата звернення 07.12.2023).

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ АДАПТАЦІЇ В ПСИХОЛОГІЧНІЙ НАУЦІ

Мандзюк Крістіна Сергіївна,
Студентка
Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Сучасний рівень науки постійно змінюється, підвищується. З'являються нові дослідження, що зумовлено необхідністю постійного прогресу суспільства. Психологія стосується всіх сфер людського буття і серед питань, які досліджує ця наука, на особливу увагу заслуговує проблема адаптації, суть якої полягає у визначенні успішності, надійності, стабільності людини у різних сферах її діяльності. Вивчаючи літературні джерела з проблеми психологічної адаптації, можна виявити багато концепцій і зрозуміти що іноді ускладнює здійснення досліджень і подальший розвиток теорії. У зв'язку з цим виникає необхідність чіткого аналізу місця та ролі основних категорій поняттєвого апарату теорії психологічної адаптації.

Метою статті є теоретичний аналіз феномену адаптації як психологічної проблеми.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети було використано теоретичні методи дослідження, а саме: аналіз, порівняння, узагальнення, систематизація наукової літератури з проблеми адаптації особистості.

Результати та обговорення. Існують різні напрями та підходи для вивчення адаптації – природничий, гуманітарний та суспільно-науковий. Дослідження адаптації у сфері природничих наук проводяться й зараз, залишаючи слід в інших сферах наукового знання, при цьому у кожній науковій дисципліні розглядається свій аспект адаптації, який передбачає власну специфічну систему понять.

При розгляді різних галузей наукового знання можна відзначити, що визначення адаптації досить відрізняються один від одного і в деяких випадках

можуть суперечити, описуючи різні сторони цього феномену. Таке розмаїття визначень пов'язано зі своєрідністю завдань і відмінностями в дослідженні у різних наукових галузях, тим паче при розгляді різних історичних періодів можна побачити розвиток самого поняття адаптації та її зміну залежно від проблем і напрямів у розвитку науки, що відбувалися на той час.

Отже, у ситуації міждисциплінарного різночитання потрібно уточнення самої сутності поняття «адаптація» і пов'язаного з ним поняття «адаптивна поведінка», яке описує індивідуальні особливості адаптації особистості.

Термін «адаптація» походить від латинського слова «adaptatio», що в перекладі означає «пристосування», а в цьому сенсі розуміється як пристосування до умов середовища, що змінюються. Спочатку поняття «адаптація» стало вживатися в біологічних науках для опису еволюційного розвитку тварин і рослинних організмів за їх взаємодії з навколишнім середовищем. Основною метою біологічної адаптації, як процесу та результату, є виживання за умови довкілля, саме підтримка постійного гомеостазу. Гомеостатичне регулювання, формуючи адекватну відповідь довкілля при мінімальних енергетичних витратах, дозволяє організму жити в ньому.

Пізніше Ж. Піаже і К. Левін вперше використовували ідеї гомеостазу для опису сталості внутрішнього стану людини стосовно психології, а Ж. Піаже, проводячи паралелі з біологічними науками, трактував адаптацію особистості як процес гомеостатичного врівноваження, виходячи із взаємодії особистості із суспільством. Отже, були запропоновані основні механізми адаптації й ті, що взаємно доповнюють один одного для пристосування людини до зовнішніх умов середовища, що змінюються – асиміляція та акомодация.

У 1936 р. Г. Сельє, ґрунтуючись на загальноприйнятій теорії гомеостатичного врівноважування, розробив власну концепцію загального адаптаційного синдрому. Ця концепція ґрунтується на специфіці роботи організму, де в процесі адаптації було виокремлено два основні компоненти: реакції органів та стрес- реакції. Реакції органів (а також систем, біохімічних механізмів) забезпечують ефективну роботу всього організму в конкретних

умовах у процесі онтогенезу (індивідуального розвитку організму від початку до кінця життя). Стрес-реакції є специфічним компонентом адаптації, де сукупність адаптаційних реакцій, що утворюються в організмі у відповідь на вплив зовнішніх певних чинників (стресорів) і здійснюють пристосування до нових умов середовища, об'єднуються у поняття загального адаптаційного синдрому. Це поняття деякі науковці у своїй концепції використовують як синонім до поняття стрес і на його основі визначають три стадії стресу: 1) стадія тривоги або напруженості (аларм-реакція); 2) стадія опору, чи резистентності; 3) стадія виснаження.

Висновком концепції Г. Сельє є те, що загальний адаптаційний синдром визначає повторюваність реакції організму на стресори та за своєю суттю має захисно-пристосувальний характер.

Подальший розвиток проблематики стресу продовжувався у ключі розгляду адаптації як процедури формування особистістю когнітивних стратегій щодо подолання стресогенної ситуації. У 1996 році світові науковці представили континуум стратегій адаптації, де з одного боку, знаходиться адаптація (ефективні стратегії), а з іншого – дезадаптація (неефективні стратегії). Простір між цими полюсами представлений стратегіями, які встановлюють міру адаптації/дезадаптації особистості. Маючи можливість розглядати адаптацію за допомогою цього континууму, можна найбільш адекватно описувати процес формування психологічної системи адаптації та оцінити різні взаємодії безлічі регуляторних підсистем. Вивченням когнітивних стратегій адаптації займалися також С. Фолкман, Р. Лазарус, Г. Сельє та ін.

Такі автори, як Хан М. Масуд, Б. Ф. Скіннер, Є. Ч. Толмен, К. Л. Халл та інші розглядали адаптацію в рамках біхевіорального напрямку, тобто як процес поведінкових актів, які реалізуються організмом у конкретній ситуації та допомагають йому пристосуватися до нових зовнішніх умов. Розрізняють два способи поведінкової адаптації: перший представляє прості біологічні поведінкові реакції різні на особливості довкілля у короткочасних ситуаціях, а другий передбачає формування нових самостійних складніших форм

поведінкових реакцій. Отже, адаптація відбувається за допомогою адаптивної поведінки особистості.

Г. Айзенк, А. Бандура, Р. Уолтерс описували адаптацію в концепціях необіхевіоризму і як стан гармонії, при якому задоволені всі основні потреби та особистості та середовища, і як процес, внаслідок якого досягається цей стан.

Психоаналітичний напрям (Л. Берковіц, Г. Гартман, З. Фройд, Х. Хартманн, Е. Еріксон) розглядає адаптацію у двох аспектах взаємодії особистості із зовнішнім середовищем, яка спочатку вважається ворожою: адаптація у вигляді послідовності; конфлікт – тривога – захисні реакції, як процес цієї взаємодії (за З. Фрейдом – захисна адаптація); адаптація як послідовність : розбіжність – тривога – захисні реакції – конфлікт/рівновага, тобто, як результат взаємодії особистості з умовами та вимогами довкілля .

Надалі, вивчаючи процес адаптації, З. Фройд відокремив два способи поведінки особистості: алопластичну адаптацію (яка спрямована на зміну навколишнього середовища) та аутопластичну адаптацію (спрямовану на зміну індивідуума).

Е. Фромм запропонував розділяти адаптацію на статичну і динамічну. У першому випадку — це така адаптація, при якій залишається постійним характер особистості (крім можливої появи навичок), а в іншому адаптація здійснюється постійними новоутвореннями в характері особистості (нові прагнення, тривоги тощо).

При розгляді гуманістичної психології основна увага приділяється особистості як унікальній цілісній системі, яка має можливість самоактуалізації. А. Маслоу, Г. Олпорт, К. Роджерс, В. Франкл стверджують, що в цьому випадку адаптація є оптимальною взаємодією особистості та середовища, кінцевою метою якого буде набуття особистістю набору таких якостей та цінностей, які відповідають цінностям соціуму. Оптимальний характер взаємодії є його динамічною властивістю. У разі порушення оптимуму в особистості виникає бажання набутти його знову, проте знову набутий оптимум може відрізнятись від попереднього, але також задовольняти потреби

особистості. Виходячи з цього, процес адаптації виражається послідовністю: конфлікт – фрустрація – акти пристосування.

Ґрунтовним, прагматичним і систематизованим є бачення виокремлених наукових підходів С. Кулик. Розподіл цих підходів доцільний тільки з теоретичної точки зору. А практично реальна взаємодія якостей здійснюється одночасно, на трьох рівнях. Тому під час розгляду цих рівнів адаптації треба дотримуватися погляду на них як на взаємодіючі підсистеми відповідних підпросторів характеристик особистості, що знаходяться у відносинах гнучкої ієрархії. За результатами теоретичного дослідження можна встановити такі підходи до вивчення адаптації: системний – порушив чимало питань, розв'язання яких неможливе з позицій елементцентризму, який призводить до спрощених трактувань. На основі низки досліджень і визначень вважається, що головна властивість біологічних саморегулюючих систем виявляється в їх здатності до гнучкої поведінки у середовищі. Для таких систем характерні невизначеність (неповний детермінізм) і надмірність. Концепція системності трудової діяльності людини розглядає процеси адаптації не лише на індивідуальному рівні, але й на вищих рівнях, включаючи антропобіоценоз, біосферу, ноосферу. Діяльнісний підхід виражає діалектичну взаємодію адаптанта із середовищем адаптації, що виступає як причина появи адаптивної потреби. Тут адаптація розглядається як пристосування до змінних чинників зовнішнього середовища, рідше до себе, що пояснюється труднощами вивчення адаптації у внутріособистісному просторі людини. Концептуальні засади означених підходів особливо застосовуються у дослідженні процесу адаптації людини до ризиконебезпечних професій та розроблення на їх основі методів і прийомів оптимізації цього процесу.

Висновки. Узагальнюючи розглянуті концепції адаптації різних напрямів психологічної науки, можна стверджувати, що адаптація сприймається як процес, результат, стан і виявляється у поведінці людини. При цьому сама людина є активною стороною системи «людина-середовище», виробляючи різні стратегії адаптації, засновані як на генетичній основі, так і на набутому досвіді.

Виходячи з цього, можна визначити адаптацію як процес пристосування особистості до умов зовнішнього середовища, що змінюються, з метою збереження відносної сталості його внутрішнього середовища (гомеостазу), а також оптимізацію взаємовідносин «людина-середовище», що дозволяє задовольняти актуальні потреби та реалізовувати пов'язані з ними значущі цілі.

ВПЛИВ АКЦЕНТУАЦІЙ ХАРАКТЕРУ НА ФОРМУВАННЯ АГРЕСИВНОСТІ ПІДЛІТКІВ

Мельничук Майя Михайлівна

кандидат психологічних наук доцент

Полтавський національний педагогічний університет

імені В. Г. Короленка

м. Полтава, Україна

Вступ. Відомо, що підлітковий період розглядається як такий, під час якого суперечності розвитку набирають особливої гостроти. Це зумовлено специфічними явищами, що свідчать про перехід від дитинства до дорослості, що супроводжується якісною перебудовою усіх сторін розвитку особистості. Саме у цей період відбувається усвідомлення дитиною своєї індивідуальності, змінюється її ставлення до навколишнього світу, до себе, до інших людей, відбувається перебудова потреб та мотивів, поведінки. Водночас змінюються вимоги суспільства до представників підліткового віку. У зв'язку з цим підліткам необхідно погоджувати свої потреби з очікуваннями оточуючих та вимогами соціальних норм.

Необхідність такого погоджування часто пов'язана із значними труднощами, котрі й стають причиною виникнення суперечностей у розвитку підлітка. Ці суперечності можуть протікати в гострій формі, зумовлюючи сильні емоційні переживання, порушення у поведінці школярів, у їх взаєминах з дорослими та ровесниками.

Актуальність дослідження обумовлена, перш за все, необхідністю подальшої теоретичної та практичної розробки проблеми емоційних проявів та реакцій на різних етапах онтогенезу особистості.

Відомо, що емоційність як стійка властивість індивідуальності, як одна з психологічних складових темпераменту (Б. М. Теплов, В. Д. Небиліцин) виконує системоутворюючу функцію у структурі рис особистості та окремих її якостей (О. П. Саннікова); емоції (В. К. Вілюнас, Г. С. Костюк, О. Я. Чебикін та ін.) та емоційність (А. Є. Ольшанникова, О. І. Палей) беруть участь у

регуляції діяльності, є детермінантами успішності діяльності та спілкування (О. П. Саннікова).

Одночасно у ряді досліджень відзначається уразливість, у першу чергу, емоційної сфери особистості як дорослих, так і юнацтва (Г. О. Балл, О. І. Захаров, Г. Крайг, та ін.). Саме тому дослідження емоційної сфери підлітків, особливостей прояву емоцій та реакцій підлітків під час спілкування з однолітками на сучасному етапі, який характеризується підвищеною емоціогенністю, що обумовлена соціальними перебудовами у сучасному суспільстві, у період соціальних змін, є актуальним і значущим.

Крім того, враховуючи те, що саме у підлітковому віці закладаються основи наступного емоційного життя у зрілі роки (П. М. Якобсон), враховуючи підвищену емоційну чутливість підлітків до впливів сучасного соціуму, при спілкуванні з групою однолітків, виникає необхідність у дослідженні індивідуального середовища дитини.

Незважаючи на те, що у психології є чимало робіт, у яких розглядаються ті чи інші аспекти емоційної сфери підлітків (Т. О. Гаврилова, І. В. Дубровіна, І. С. Кон, А. Є. Личко, А. М. Прихожан, Ф. Райс, А. О. Реан та ін.), фактично відсутні дослідження, в яких вивчалися б індивідуально-психологічні особливості емоційних реакцій підлітків.

Отже, тема даної роботи є актуальною, оскільки обумовлена сучасними тенденціями психологічного розвитку підлітків.

Мета дослідження – теоретично вивчити та емпірично дослідити особливості впливу комунікативного досвіду на емоційність підлітків.

Відповідно до мети, нами було поставлено наступні **завдання**:
1) здійснити теоретичний аналіз емоційної сфери особистості; особливостей розвитку особистості та становлення емоційної сфери у підлітковому віці; описати методики емпіричного дослідження емоційної сфери підлітків;
3) проаналізувати результати емпіричного дослідження емоційної сфери підлітків, специфіку їх тривожності, різноманітності переважаючих емоцій у зв'язку із комунікативним досвідом молоді.

Матеріали та методи. Для розв'язання поставлених завдань та досягнення мети нами використовувалися загальнонаукові методи теоретичного рівня (аналіз, синтез, порівняння, систематизація, узагальнення науково-теоретичних та емпіричних даних), методи емпіричного дослідження (опитування «Опитувальник особистісної та ситуативної тривожності» Ч. Спілбергера, «Методика діагностики емоційності» (за В. М. Русаловим), «Емоційна направленість» (за Б. Додоновим) та «Оцінка рівня схильності до спілкування» (за В. Ф. Ряховським). та методи статистичної обробки даних (критерій χ^2 - Пірсона).

Нами була сформована вибірка, до якої увійшли 60 підлітків (36 дівчат та 24 хлопці), які навчаються у Полтавській загальноосвітній школі I-III ступенів № 19.

Результати та обговорення. За результатами проведеного емпіричного дослідження можемо стверджувати, що для більшості досліджуваних властива тривожність. Так, 52% підлітків характеризуються вираженою особистісною тривожністю. Вони схильні надмірно переживати через несприятливі події, що можуть статися (деякі конфлікти, порівняння людиною себе з тими, хто має певну перевагу, змагання з такими людьми тощо). Важливим є те, що мова йде про психологічну загрозу, тобто таку, що має суб'єктивний характер і не проявляється як фізична небезпека чи реальний розвиток подій. Такі їх переживання виражаються у почутті занепокоєності, роздратування, безпричинних страхів.

Для 25% досліджуваних притаманний середній рівень тривожності. Тобто, в одних, значимих для них, ситуаціях досліджувані схильні проявляти виражені прояви тривоги, а в інших – менш значимих для них – поведуться спокійно, не переживають.

Окрім цього, встановлено, що 23% досліджуваних учнів мають низький рівень особистісної тривожності. Вони впевнені у собі, стосунки з оточуючими та діяльність супроводжуються позитивними емоціями, відсутністю переживань через можливий несприятливий перебіг подій. Такі підлітки

характеризуються ефективністю регуляції власної поведінки та відсутністю кризових її ознак.

Найбільш вираженою є емоційність підлітків пов'язана з інтелектуальною діяльністю та комунікацією. При цьому психомоторна емоційність мало виражена серед представників досліджуваної вибірки.

Нами визначено, що для 52% досліджуваних властива емоційність, яка виникає у процесі інтелектуальної діяльності, та відображає значимість пізнання для досліджуваних. Розв'язуючи навчальні задачі, виконуючи навчальні завдання, розширюючи свій кругозір, набуваючи важливих знань та умінь, підлітки активно емоційно реагують. При цьому, виражені емоційні реакції досліджуваних проявляються як у випадках позитивного результату навченої діяльності, так і при її негативному результаті.

Також, нами визначено, що для 63% досліджуваних властива виражена комунікативна емоційність. Тобто, підлітки досліджуваної вибірки дуже емоційні під час здійснення міжособистісних контактів, емоційно реагують на перебіг спілкування з оточуючими.

Серед досліджуваних також виражені праксичні та гедоністичні емоції. Значно меншою мірою досліджуваним властиві глоричні, альтруїстичні, пугнічні, романтичні, гностичні та естетичні емоції.

Для 51% досліджуваних важливими є праксичні емоції. Такі учні характеризуються вираженою потребою в діяльності, досягненні мети та необхідністю домагатися бажаних результатів. Окрім цього, 54% підлітків із досліджуваної вибірки орієнтовані на гедоністичні емоції. Для них вагомим є задоволення потреби в тілесному і душевному комфорті. Комфортні умови для таких підлітків є дуже важливими, а досягнення комфорту є потужним мотивом активності. Вони переважно прагнуть до задоволення та отримання позитивних емоцій.

При цьому, фактично половина досліджуваних (46%) має виражену комунікабельність. Такі підлітки характеризуються відкритістю для набуття соціального досвіду, схильні до розмов із оточуючими, легко встановлюють

контакти із незнайомими людьми.

Також, 37% досліджуваних характеризуються середнім рівнем комунікабельності. Такі підлітки схильні почувати себе впевнено у незнайомих компаніях, не бояться встановлювати контакти з незнайомими людьми, але вони достатньо обережно сходяться із незнайомими людьми, їм необхідний час, щоб розкритися перед партнером по спілкуванню.

Окрім цього, 17% підлітків має низький рівень комунікабельності. Вони замкнуті, часто орієнтовані на самотність, відчують через це певні неподобства, оскільки їм складно кооперувати власні дії з оточуючими. У випадках, коли необхідно невимушено спілкуватись із незнайомими людьми, встановлювати з ними контакти такі підлітки відчують зниклоість, втрачають психологічну рівновагу. Окрім цього, підлітки переважно знають про такі свої особливості, переживають через це, і прагнуть їх змінити, оскільки налаштовані на встановлення стосунків з однолітками

Так, 65% досліджуваних із позитивним досвідом спілкування характеризуються низьким рівнем тривожності, не переживають через можливі конфлікти та непорозуміння з оточуючими. Вони не схильні очікувати негативного упередженого ставлення від оточуючих.

Натомість, серед підлітків із негативним комунікативним досвідом 61% характеризується вираженою тривожністю, схильний переживати через можливі протистояння з оточуючими та конфлікти із ними, під час взаємодії такі підлітки відчують емоційне напруження та дискомфорт за найменших несприятливих умов.

Для переважної більшості (76%) досліджуваних із позитивним комунікативним досвідом властива інтелектуальна емоційність, переживання яскравих емоцій від розумової праці, яка має для них значення. Натомість, серед підлітків із негативним досвідом спілкування більшість (68%) характеризується низькою інтелектуальною емоційністю. Процес пізнання нового та розширення свого кругозору, набуття знань не викликає у таких підлітків виражених емоційних переживань. Це відображає індіферентне

ставлення такої молоді до навчання та пізнання нового.

Переважає більшість досліджуваних із позитивним комунікативним досвідом характеризується переважанням праксичних емоцій. Молодь, орієнтована на праксичні емоції отримує задоволення від діяльності та досягнення бажаного результату, докладає до цього зусиль. Натомість, більшість підлітків (53%) із вираженим негативним досвідом спілкування, не зацікавлені у саморозвитку у діяльності та переживанні позитивних емоцій від результативності власних дій, що доводить важливість міжособистісної взаємодії у підлітковому віці. Вони орієнтовані на гедоністичну мотивацію, яка яскраво виражена у 53% підлітків даної підгрупи. Така молодь прагне отримувати задоволення, перебувати у тілесному та психологічному комфорті. Це відображає вплив негативних емоцій від процесу спілкування в минулому.

Висновки. Отже, сформульована нами гіпотеза доведена. Дійсно, сучасним підліткам властиві дисгармонійні прояви емоцій. Вони схильні до відчуття тривожності, яке особливо явно виражається у сфері міжособистісної взаємодії, інтелектуальної діяльності та відпочинку. При чому, емоційні переживання підлітків пов'язані з їх комунікативним досвідом. Так, підлітки, які мають позитивний комунікативний досвід та орієнтовані на спілкування, характеризуються більш позитивною модальністю емоційних переживань, відсутністю тривоги. Натомість, підлітки, які мають негативний комунікативний досвід та уникають спілкування, характеризуються переважно дисгармонійними емоційними проявами та тривожністю.

Отримані результати психологічного дослідження можуть бути використані у практичній роботі психолога закладів освіти для оптимізації емоційних переживань підлітків під час їх підготовки до дорослого життя та подолання комунікативних проблем.

СТАН ПСИХОЛОГІЧНОЇ СТІЙКОСТІ У СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Михайлюк Михайло Михайлович

кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри
фундаментальних та медико-профілактичних дисциплін

ННІ «Європейська медична школа»

Міжнародний Європейський Університет, м. Київ, Україна

Шабанова Єлизавета Олексіївна

здобувачка вищої освіти другого (магістерського) освітнього рівня, 1 курс

ННІ «Європейська медична школа»

Міжнародний Європейський Університет, м. Київ, Україна

Бондаренко Юлія Сергіївна

старший викладач кафедри англійської мови

Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

Анотація: Стаття присвячена аналізу тривожності та формуванню психологічної стійкості студентів ЗВО під час війни. Визначено вплив психоемоційного стану студентів на якість навчання під час війни та проаналізовано способи зниження тривожності, напруженості та страху.

Ключові слова: тривожність, напруженість, страх, формування психологічної стійкості, воєнний стан, війна, адаптація, віра, інформаційна чистота, соціалізація.

Омріяний вступ на навчання улюбленої професії, самостійність від батьків та школи мають надихати до навчання та активного пізнання світу. На жаль, так буває не завжди і мотивація до навчання в більшості студентів у мирні роки, як правило, дещо кульгала. В нинішні часи повномасштабної війни в Україні бажання вчитися та здобувати фах стало ще гіршим.

Більшість студентів не розуміє навіщо вчитися, коли навколо тривають обстріли та руйнації, загибель людей, втрата рідних та близьких, що призводить до високого психологічного напруження, тривожності та нездатності

повноцінно вчитися, сприймати, запам'ятовувати, аналізувати та відтворювати нову інформацію. Більшість студентів усвідомлює, що майбутнє в таких умовах стає невизначеним, невідомим та примарним.

Воєнний стан – це особливий правовий режим, що введено в Україні й в окремих її місцевостях у разі збройної агресії чи загрози нападу, небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності та передбачає надання відповідним органам державної влади, військовому командуванню, військовим адміністраціям та органам місцевого самоврядування повноважень, необхідних для відвернення загрози, відсічі збройної агресії та забезпечення національної безпеки, усунення загрози небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності, а також тимчасове, зумовлене загрозою, обмеження конституційних прав і свобод людини і громадянина та прав і законних інтересів юридичних осіб із зазначенням строку дії цих обмежень [1].

З початку повномасштабного вторгнення більшість громадян України відчуває страх за своє життя та життя близьких та рідних. Молодь та юнацтво в такій ситуації є найвразливішим до стресу прошарком людей, а відомий вираз, що здоров'я є станом фізичного, духовного, соціального та психічного благополуччя набуває особливого значення та сенсу.

Формування психологічної незламності у студентів ЗВО є наріжною проблемою сьогодення, адже така стресостійкість допоможе продуктивно вчитися, зберігати фізичне та психічне благополуччя.

У психології під стресом розуміють стан особливого психологічного напруження, що виникає як результат важких несприятливих обставин у повсякденні або в екстремальних умовах.

Стрес може бути як корисним, так і руйнівним. Він може сприяти мобілізації людини, підвищити її адаптаційні можливості в умовах дискомфорту й небезпеки (еустрес, конструктивний, корисний), а може й руйнувати людину, різко знизити ефективність її роботи і якість життя (дистрес, деструктивний, руйнівний) [2].

Навчальний стрес, що переживають студенти під час здобуття вищої

освіти, закарбовується в тенетах свідомого та несвідомого на досить тривалий час, що призводить до негативного впливу на фізичне та психічне здоров'я. До значних академічних стресових факторів також належить: відсутність систематичної роботи та прокрастинація, складність академічного матеріалу, відсутність особистісної мотивації до навчання та невміння правильно організувати власний тайм-менеджмент, збільшення навантаження в період заліково-екзаменаційної сесії, зрештою конкуренція з однолітками, недоброзичливе спілкування, невпевненість в собі та страх невдачі [3].

Вплив стресогенних факторів сьогодення на діяльність студентів лише збільшується, що призводить до порушення емоційного, когнітивного, поведінкового і мотиваційного компонентів діяльності, а відтак – до зниження психологічної стійкості. До навчальних стресогенних чинників можна віднести: вибір спеціальності, яка не цікава студенту; непорозуміння з одногрупниками; конфлікти з викладачами; низька успішність під час семестру; нерозуміння або недостатнє знання предмету; перевантаження або недовантаження; необхідність опрацювання величезних об'ємів навчальної інформації; незбалансований навчальний розлад та зміни в ньому; велика кількість пропусків з якого-небудь предмету; багато не зданих чи не захищених робіт [4].

До індивідуальних стресогенних факторів слід віднести некомфортні умови проживання, недостатня кількість сну; велика кількість студентів в кімнаті гуртожитку; невміння правильно організувати власний тайм-менеджмент; відкладання справ на потім; сварки або непорозуміння з батьками, рідними чи іншими близькими людьми тощо.

Але найбільшим стресором в сучасних умовах є війна, нова реальність, яка руйнує нашу землю, забирає життя, руйнує домівки, плани на майбутнє, сіє навколо себе страх, стрес, тривожність тощо. Кожен українець переживає емоції невизначеності майбутнього, страху за власне життя, за життя близьких та рідних.

У той же час, студентська молодь – це така соціальна група, яка володіє особливою пластичністю і повинна швидко пристосовуватись до нових

обставин, тобто адаптуватися до теперішніх викликів сьогодення. Саме студентство представляє найціннішу, і одночасно найпроблемнішу частину суспільства, яка має, здатністю засвоювати великі обсяги інформації, володіє оригінальністю і критичним мисленням.

Адаптація – це процес вироблення певного режиму функціонування особистості, тобто бачення її в конкретних умовах місця і часу в такому стані, коли всі духовні й фізичні сили спрямовані і витрачаються тільки на виконання основних завдань – на навчання та виховання.

Адаптація студента у ЗВО – неперервний, внутрішньо обумовлений процес, який характеризується прийняттям чи неприйняттям особистості, що розвивається до зовнішніх і внутрішніх умов здійснення навчальної діяльності у ЗВО [5].

Щоб напрацювати або підвищити психологічну стійкість, потрібно віднайти певні ресурси, які допоможуть адаптуватися в різних складних ситуаціях. Під внутрішніми чи зовнішніми ресурсами слід розуміти певні чинники, що сприяють підвищенню стресостійкості в різних непередбачуваних ситуаціях.

Одним із інструментів підвищення стресостійкості є соціальна підтримка, адже людина – це біосоціальна істота, тому одним із ресурсів психологічної стійкості є соціалізація. Найцінніше для здобувачів вищої освіти під час війни, особливо перших курсів – це комунікація. Студентство постійно прагне, аби його почули та побачили. Тому для стимулювання розумової діяльності обов'язково потрібно давати змогу виговоритись. Доброзичливе соціальне оточення та спілкування допомагає краще переносити різноманітні стресові ситуації та зберігати психоемоційне благополуччя, і під час воєнного стану зокрема. Дуже важлива у студентському середовищі взаємопідтримка та взаємодопомога. Корисно разом робити домашні завдання, спілкуватися з викладачами про те, що нині турбує, обговорення питань, що пов'язані з навчанням, оцінюванням, підготовкою до занять, доповідей, участі в студентських конференціях тощо.

Краще адаптуватися до умов сьогодення та значно підвищити психологічну стійкість допомагає повноцінний сон. Він є базовою фізіологічно обумовленою потребою, що сприяє відновленню психофізіологічних сил організму людини, стабілізує її адаптаційно-компенсаторні можливості до факторів довкілля. Повнота та глибина сну – це показники, що сприяють відновленню організму під час сну та забезпечують його психоемоційне благополуччя.

Нині більшість студентів особливо вразливі до проблем зі сном через необхідність готуватися до занять пізно ввечері та вночі, великий обсяг щоденної інформації, наявність хронічної прокрастинації, проблеми з інтернетом, через відсутність електрики, необхідність спускатися вночі в бомбосховище, тривожність та інші психологічні особливості, що проявляються під час університетського життя в умовах воєнного стану. Постійний розлад сну є одним із перших «дзвіночків» (тригерів), що сигналізує про психоемоційне напруження, яке можливо пов'язане з високою інтенсивністю навчання. Сон це – колиска психологічного здоров'я, під час якого відбувається аналіз та синтез отриманої інформації, що покращує запам'ятовування та нейрокогнітивні функції мозку.

Наступним ресурсом психологічної стійкості є інформаційна гігієна-чистота свідомості. Щодня ми знаходимося в вируючому океані новин, як добрих так і поганих. Необхідно відпочивати від інформаційного навантаження і насамперед від новин, на які ми не можемо впливати, також потрібно якісно фільтрувати інформацію. Ведення щоденника також є однією з базових рекомендацій підвищення психологічної стійкості. Якщо індивід відчуває певні складнощі в спілкуванні в силу своєї інтровертності, можна використовувати ведення щоденника, який завжди поруч, куди можна записувати свої думки і переживання. Згодом, перечитуючи написаний текст, можна краще зрозуміти свої думки та переживання, також дисоційовано споглянути на себе в минулому і провести паралелі з собою теперішнім.

Також варто використовувати постійне читання, яке сприяє розвитку

критичного мислення, знижує стрес, відволікає від проблем, сприяє мрійливості, розвитку концентрації та покращує пам'ять.

Людам, які схильні до духовності, віра допомагає пережити певні стресори та відчувати психологічну незламність. Також до інструментарію напрацювання психологічної стабільності можна віднести різноманітні сугестивні вправи, медитації та заняття йогою, лікувальний та релаксуючий сон (йога-нідра), прослуховування класичної та медитативної музики, фізичні вправи, що долають стрес, відвідування психолога тощо.

Подальші дослідження автори планують направити на вивчення формування стресостійкості та психологічної стабільності у студентів 1 та 2 курсу, що навчаються на медичних факультетах під час дії воєнного стану. А також напрацювання рекомендацій для професорсько-викладацького складу, що викладає фундаментальні та медико-біологічні дисципліни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про правовий режим воєнного стану : Закон України від 10.11.2015 №766. URL:<https://xn--80aagahqwyibe8an.com/ukrajiny-zakony/zakon-ukrajini-pro-pravoviy-rejim-voennogo.html>

2. Булах В. П. Стрес та його вплив на організм людини // Медсестринство. №3. – 2014. С. 10-15.

3. Михайлюк М. М., Таранюк Г. П. Вплив COVID-19 на психо-емоційний стан здоров'я студентів, що навчаються в медичних вузах // Наука та інновації: сучасний вектор розвитку науки та світу: збірник тез доповідей науково-практичних конференцій Міжнародного наукового форуму (25-26 травня 2023 року). – Чернігів: «Чернігівська політехніка», 2023.– С.82-85.

4. Жигайло Н., Шолубка Т. Формування психологічної стійкості студентів ЗВО під час війни // Вісник Львівського університету. 2022. Вип. 14. С. 3-14.

5. Йопа Т. В., Остапов А. В. Адаптація студентів-першокурсників до умов навчання в закладах вищої освіти. Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. 2021. № 2 (340), ч. 2. С. 16-27.

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ САМОТНОСТІ ОСОБИСТОСТІ

Оверчук Аліна Миколаївна
студентка магістр факультету психології
Харківського інституту ПрАТ ВНЗ МАУП

Анотація. Ця стаття досліджує феномен самотності, особливо серед співробітників ІТ-сфери, в контексті сучасних викликів, таких як урбанізація, пандемія COVID-19, та технологічні зміни в способах спілкування. Автор аналізує, як робоче середовище та особливості професії в ІТ-галузі впливають на соціально-психологічний стан працівників, висвітлюючи як негативні, так і позитивні аспекти самотності. Використовуючи комбінацію методів, включаючи теоретичний аналіз, спостереження, анкетування, тестування та бесіди, дослідження пропонує аналіз впливу самотності на ІТ-фахівців, а також розробляє рекомендації для їх підтримки та подолання цього стану.

Ключові слова: самотність, співробітники ІТ-компаній, соціально-психологічні фактори, спілкування, робоче середовище, професійна діяльність, соціальна ізоляція, емоційний дискомфорт, психологічні труднощі, методи дослідження.

Вступ. Незважаючи на те, що існування самотніх людей є невід'ємною частиною історії, в сучасних умовах це відчуття стає особливо гострим та актуальним. Епоха Інтернету, зростаюча урбанізація та, зокрема, пандемія COVID-19 із своїми обмеженнями та періодами самоізоляції загострили цю проблему. Розвиток віддалених засобів спілкування та відмова від традиційних офісних форматів роботи сприяли виникненню відчуття віддаленості та втрати зв'язку. Серед актуальних причин самотності – війна в Україні, вимушена зміна постійного місця проживання, відстань між близькими.

Сучасний розвиток технологій, зокрема Інтернету, дозволяє людям

залишатися зв'язаними, навіть знаходячись на великій відстані один від одного. Однак це віртуальне з'єднання не завжди здатне заповнити емоційні та соціальні потреби особистості. Пошук вирішення проблеми самотності стає актуальним завданням у сучасному світі.

Мета роботи. Тему соціально-психологічних чинників самотності було розглянуто на прикладі співробітників ІТ-сфери. Досліджувалося як робоче середовище та особливості професії впливають на соціально-психологічний стан працівників. Обрана тема передбачає аналіз як негативних, так і позитивних аспектів самотності в контексті фахівців ІТ-сфери та визначення наслідків цього явища. Зокрема, дослідження спрямоване на розробку стратегій подолання самотності серед співробітників цієї галузі з урахуванням особливостей їхньої професійної діяльності.

Для реалізації завдань дослідження використовувався комплекс методів:

1. Теоретичний аналіз наукової літератури. Проведено систематичний огляд та аналіз наявних даних про самотність, що включає в себе публікації вітчизняних та зарубіжних вчених.
2. Спостереження. Здійснювалося спостереження за поведінкою та взаємодією працівників ІТ-компанії в робочому середовищі.
3. Анкетування. Використання анкет для збору кількісних даних про відчуття самотності, соціальні зв'язки та робоче середовище.
4. Тестування. Використання психологічних тестів для вимірювання ступеня самотності та оцінки психологічного стану.
5. Бесіда: проведення індивідуальних бесід для отримання якісної інформації про внутрішні переживання та особистісний розвиток.

Використання цього комплексу методів дозволило здійснити глибокий та всебічний аналіз соціально-психологічних аспектів самотності серед співробітників ІТ-компанії та розробити рекомендації для подолання цього явища в їхньому професійному житті.

Матеріали та методи. Теоретичні підходи до визначення самотності відкривають можливість розглядати цей соціально-психологічний феномен з

різних ракурсів, що дозволяє отримати комплексне розуміння його природи та наслідків. В контексті ІТ-сфери, де специфічні аспекти професійного життя можуть впливати на взаємодію працівників із самотністю, ці теоретичні підходи мають важливе значення.

Так, наприклад, в індустрії, де робота над проектами є індивідуалізованою та вимагає проведення тривалого часу за комп'ютером, важливо розуміти, як це впливає на соціальні зв'язки працівників. Сприятли формуванню командної культури та взаємодії може бути ключовим чинником у подоланні самотності.

Підходи, які розглядають самотність як внутрішній суб'єктивний досвід, є корисними для розуміння психологічних аспектів індивідуального відношення до самотності в професійному оточенні.

Урахування культурних аспектів може допомогти визначити, як соціокультурне середовище впливає на сприйняття самотності серед працівників.

Вивчення переконань та думок, пов'язаних із самотністю, вказує на можливість розвитку когнітивних стратегій для подолання цього стану.

Результати та обговорення. Дослідження виявило, що тільки 23% респондентів не відчують самотності, що свідчить про наявність цього соціально-психологічного стану серед ІТ-спеціалістів, які були включені до дослідження. Оцінюється, що такий високий рівень самотності може бути пов'язаний з особливостями роботи в ІТ-сфері, де конкуренція висока, а темп роботи інтенсивний. Але слід врахувати, що більшість опитуваних ІТ-фахівців працюють в Україні, де триває війна, багато хто вимушений розлучитися з рідними, тому на отриманий високий рівень самотності ці обставини також можуть впливати. Аналіз причин самотності підтвердив вплив віддаленості від сім'ї та друзів, яку вказали 43,8% респондентів. Це може свідчити про те, що соціальна ізоляція у зв'язку із війною та розлученням може бути ключовим фактором, який сприяє високому рівню самотності серед ІТ-спеціалістів в Україні.

Цікаво те, що незважаючи на отриманий високий рівень самотності не було виявлено стресу та депресій в опитуваних, навіть не можна сказати, що і це люди з низькою самооцінкою, а дехто навіть вважає самотність за перевагу. Це дає змогу робити висновок, що самотність серед співробітників ІТ стає звичайним і нормальним явищем. Але виявлені і недоліки цього явища серед працівників ІТ, до них відноситься проведення багато часу за роботою та в віртуальному просторі, мала рухомість, особливо серед тих хто працює віддалено.

На основі отриманих результатів дослідження можна запропонувати, людям, які прийняли участь в аналізі, кілька конкретних рекомендацій: нове захоплення окрім ІТ, залучення до спільнот, відкритість до колег, баланс роботи та особистого життя, фізична активність, підтримка психічного здоров'я, отримання нових знань та досвіду.

Висновки. Розглянуті теоретичні підходи до визначення самотності виділяють три основні аспекти цього явища, які фокусуються на різних аспектах та внутрішньому досвіді індивіда. Перша група вважає самотність наслідком відсутності глибоких соціальних зв'язків і обмеження в спілкуванні. Друга група розглядає самотність як суб'єктивний внутрішній стан, що може виникати незалежно від наявності чи відсутності соціальної ізоляції. Третя група описує самотність як стан емоційного дискомфорту та страждання, що призводить до психологічних труднощів.

Однак важливо зазначити, що справжня самотність виходить за рамки теоретичних дискусій і витікає з реальності ізольованого існування. Вона може виникати у відповідь на різноманітні життєві події, такі як народження, смерть, важливі життєві зміни та особистісні трагедії, пережиті наодинці. Самотність перетворюється на невід'ємну складову людського досвіду, нарівні з такими аспектами, як радість, потреба в їжі та самоактуалізація.

Усвідомлення цього контексту є ключовим для глибшого розуміння та врахування реальних чинників, які впливають на розвиток самотності у конкретних життєвих умовах. Дослідження цих взаємозв'язків може сприяти

розробці більш ефективних стратегій підтримки та допомоги для людей, які зіштовхуються з цим важливим аспектом людського буття.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Барінова Н. В. Взаємозв'язок проблем самотності та спілкування. Вісник Харківського Національного Університету ім. В. Н. Каразіна: Серія: «Психологія». Харків, 2020. № 902. С. 13-18.
2. Воропаєва В. Г. Проблема кризи ідентичності в умовах глобалізації та інформаційного суспільства. Гуманітарний вісник ЗДІА. 2021. № 46. С. 84-95.
3. Лашук В. Г. Особливості поведінки самотньої людини в соціумі. Проблеми загальної та педагогічної психології: зб. наук. праць Інституту психології ім. Г.С. Костюка АПН України. За ред. С. Д. Максименка. К.: ГНОЗІС, 2019. Т. XI, ч. 1. С. 238-246.
4. Магдисюк Л. І. Психологічні особливості прояву самотності у юнацькому віці. Збірник наукових праць РДГУ. 2020. № 14. С. 136–143.
5. Мовчан М. М. Самотність як феномен буття особистості: монографія. Полтава: РВВ ПУСКУ, 2019. 265 с.
6. Помазова О. В. Самотність як психологічний феномен. Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка». Вип. 23. 2018. С. 206-214
7. Сіляєва В. І. Жіноча самотність як психологічна проблема. Практична психологія та соціальна робота. 2020. №4. С 33-35.

ВПЛИВ КАЗКОАНАЛІЗУ НА ЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЖІНОК

Рибун Маргарита Павлівна

Магістр

Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

м. Київ, Україна

Вступ. Казкоаналіз, казкотерапія- речі і схожі, і не зовсім. Обидва підходи застосовують казки як засіб для вивчення та лікування психічних і емоційних проблем-казки можуть відображати внутрішні конфлікти, страхи, прагнення та мрії. Обидва підходи можуть бути застосовані до різних вікових груп, включаючи дітей, підлітків та дорослих.

Казки легко адаптуються до різних вікових категорій, що робить їх універсальним інструментом. Ці методики спрямовані на сприяння особистісного розвитку та самопізнання. Через процес ідентифікації з персонажами казки клієнти можуть краще зрозуміти свої власні внутрішні конфлікти та знайти шляхи їх розв'язання. Водночас, казкоаналіз і казкотерапія можуть мати різні підходи та методи в своїй практиці.

Казкоаналіз часто фокусується на глибокому аналізі символіки казки та її зв'язку з психічними процесами людини, тоді як казкотерапія може більше зосереджуватися на використанні казок як засобу для терапевтичної роботи, що включає діалог, ігри та творчі завдання. Зупинимось на саме казкоаналізі і розглянемо його на прикладі впливу на емоційний стан жінок.

Ціль роботи. Якщо казкотерапію ми більше пов'язуємо з когнітивно-поведінковою терапією, то казкоаналіз вже більше відноситься до аналітичної психології. Тут не можна не згадати про Карла Густава Юнга який розробив концепції колективного несвідомого та архетипів, які є ключовими в казкоаналізі.

Мета роботи показати, що казкоаналіз, працюючи на підсвідомому рівні, має позитивний вплив на емоційний стан жінок, використовуючи казки як засіб для дослідження та вирішення особистісних проблем, емоційних блоків і

внутрішніх конфліктів.

Матеріали і методи. Казкоаналіз як метод часто використовує юнгіанські концепції для розкриття глибинних психологічних істин, що закладені в казках, і застосовує ці знання для терапевтичної роботи. Ми розглянули вплив казкоаналізу на зменшення рівня тривожності у жінок.

Жінки часто виявляють глибокий емоційний відгук на образи та історії, що зустрічаються в казках. Це може допомогти у виявленні та обробці навіть сильних емоційних переживань. У опитуванні були використані методики: «Шкала диференціальних емоцій», розроблена американським психологом К. Ізардом та «Шкала ситуативної тривожності» американського психолога Ч. Д. Спілбергера. Було проведено 5 групових онлайн-зустрічей, на яких аналізувались казки та їх герої: «Рапунцель», «Попелюшка» братів Грімм, «Русалонька», «Снігова королева» Ганса Крістіана Андерсена та українська народна казка «Червоні черевички». Після цього було проведено друге дослідження, яке показало зменшення рівня тривожності та занепокоєності.

Результати та обговорення. Так як жінки, залежно від культурного та сімейного виховання, часто більш знайомі з казками та більш відкриті до їх символіки та моралі, то це може робити казкоаналіз більш природним та зрозумілим підходом для них.

Казки часто розповідають історії перетворення та особистісного зростання, що може надихнути жінок на зміни у власному житті та сприяти їхньому психологічному оздоровленню. Через символіку казок жінки можуть виявити та розробити свої внутрішні конфлікти, страхи та невирішені питання, часто пов'язані з гендерними ролями, відносинами та особистим зростанням.

По результатах повторного опитування серед 30 жінок по обом методикам було відмічене значне зниження тривожності. Тут треба зауважити, робота проводилась колективна і запити у жінок були різні: починаючи з намагання перенести вимушену розлуку з чоловіком, очікування чоловіка з війни, проблеми з самовираженням, складність знайти своє призначення, тощо.

Висновки. Не даремно Юнг вважав, що символи в казках можуть бути інтерпретовані для розкриття прихованих емоцій та думок. Казкоаналіз як підхід використовується для допомоги людям у розумінні своїх внутрішніх конфліктів та процесів самопізнання. Колективне несвідоме, архетипи, праця зі сноведіннями, символіка та інтерпретація дають той терапевтичний потенціал, через який можна працювати з емоційними травмами, страхами, амбіціями, що допомагає у процесі лікування та особистісного зростання.

ВИВЧЕННЯ СТРАХІВ У ДІТЕЙ З ОНКОГЕМАТОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ НА СТАДІЇ РЕМІСІЇ

Скаковська Анастасія Володимирівна,

аспірант

Львівський державний університет внутрішніх справ
м. Львів, Україна

Вступ. Онкогематологічна хвороба впливає на психо-емоційний стан дитини, активізує дитячі страхи, тривожність, впливає на психосоціальні аспекти життя дитини.

Мета роботи. Вивчити особливості страхів у дітей з онкогематологічними захворюваннями в стадії ремісії.

Матеріали та методи. У вивченні особливостей страхів досліджуваних дітей з онкогематологічними захворюваннями прийняли участь 77 хлопчиків та 75 дівчаток. Вибірку дослідження склали 152 дитини віком від 6 до 10 років, що лікувались з приводу онкогематологічних хвороб у відділенні гематології та інтенсивної хіміотерапії Західноукраїнського спеціалізованого медичного центру (м. Львів), Обласної дитячої клінічної лікарні (м. Рівне), дитячій клініці «Бамбіно Джезу» (м. Рим), Університетській дитячій клініці (м. Люблін).

Пацієнти, які проходили лікування у закордонних клініках, були опитані нами під час перебування в Україні у трактах перерви між хіміотерапією та під час перебування на амбулаторному лікуванні в тракті підтримуючої терапії. Усі діти взяли участь у дослідженні за згодою батьків або опікунів.

У вивченні особливостей страхів у дітей з онкогематологічними захворюваннями в стадії ремісії нами була використана методика вивчення дитячих страхів та анкета для батьків.

Результати та обговорення. Діти з онкологічними діагнозами в ході дослідження були розподілені на дві підгрупи за наявністю ремісії у їхньому лікуванні. Так батьки 141 дитини відповіли, що їх дитина не переживає ремісію, а 11 батьків вказали, що діти переживають ремісію. За допомогою

порівняльного аналізу опитаних з даних підгруп виявлені статистично значущі відмінності психологічних особливостей страхів у дітей з онкологічними захворюваннями.

Встановлено, що діти, що переживають ремісію в лікуванні хвороби, частіше відповідали, що вони пройшли трансплантацію ($x_{\text{відс. ремісія.}}=0,02$, $x_{\text{ремісія.}}=0,18$ відповідно при $t=-2,94$ $p=0,04$).

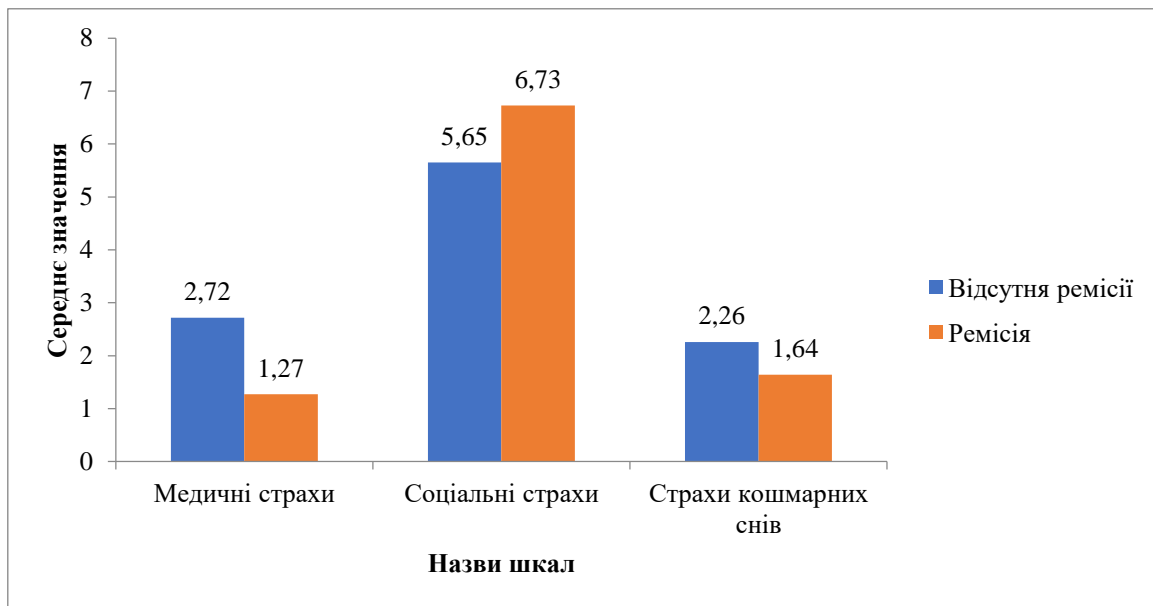


Рис. 1. Статистично значущі відмінності в домінуючих страхах в досліджуваних, з наявністю та відсутністю ремісії за методикою дитячих страхів

Як видно з рисунку 1. відмінності між підгрупами опитаних, поділених за наявністю ремісії, в домінуванні таких страхів, як медичні страхи ($x_{\text{відс. ремісія.}}=2,72$, $x_{\text{ремісія.}}=1,27$ відповідно при $t=2,73$ $p=0,01$), соціальні страхи ($x_{\text{відс. ремісія.}}=5,65$, $x_{\text{ремісія.}}=6,73$ відповідно при $t=-2,75$ $p=0,01$) та страхи кошмарних снів ($x_{\text{відс. ремісія.}}=2,26$, $x_{\text{ремісія.}}=1,64$ відповідно при $t=2,53$ $p=0,01$). Ці результати свідчать про те, що діти з ремісією у своєму лікуванні характеризуються вищим рівнем схильності переживати соціальні страхи, у порівнянні з опитуваними, які хворіють та ремісії не переживають. Також виявлено, що останні характеризуються більшою схильністю боятись медичних страхів та страхів, пов'язаних з кошмарними снами.

Висновки. Підсумовуючи результати дослідження можна зробити наступні висновки: домінуючими страхами для дітей з онкогематологічними захворюваннями в стадії ремісії є соціальні страхи, а медичні страхи стають менш актуальними. Можна припустити, що такі результати можуть бути пов'язані з тим, що діти готуються повернутись до повноцінного соціального життя після періоду тривалої ізоляції під час лікування і це посилює соціальні страхи, переживання про те як буде прийнята дитина в шкільному середовищі своїми друзями, однокласниками, вчителями. Діти з відсутністю ремісії мають більшу схильність переживати медичні страхи та страхи пов'язані з кошмарними снами.

ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ВИМУШЕНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ІЗОЛЯЦІЇ НА ПСИХОЛОГІЧНЕ БЛАГОПОЛУЧЧЯ ПІДЛІТКІВ

Стасюк Марія Іванівна

к.псих.н., доцентка

Довгаль Дарина Русланівна

студентка

Національний університет водного господарства та природокористування
м. Рівне, Україна

Мета статті – оцінити актуальність і важливість дослідження, його ґрунтовність і всебічність, а також дати рекомендації щодо її подальшого вдосконалення.

Методи. Для досягнення поставленої мети використано наступні методи дослідження: а) аналіз сучасної наукової літератури, яка націлена на вивчення обраної теми; б) обробка різноманітних досліджень з метою надання рекомендаційних висновків.

Результати. У результаті дослідження було виявлено деякі важливі психологічні аспекти. По-перше, вимушена соціальна ізоляція доволі негативно впливає на психологічне благополуччя підлітків, викликаючи у них негативні переживання, наприклад, самотність, тривога, депресія тощо. По-друге, основний фактор, який впливає на психологічний стан, це тривалість та інтенсивність вимушеної соціальної ізоляції. По-третє, можна виділити окрему групу, яка є край вразливою до ізоляції. До таких підлітків можна віднести тих, у кого низький рівень соціальної підтримки та присутні психологічні проблеми.

Висновки. Ґрунтовно дослідивши теоретичні аспекти вибраної проблематики, було з'ясовано, що найбільш вразливі підлітки, які мають низький рівень соціалізації. Для підтримки психічного здоров'я підлітків, які вимушено були ізольовані від соціуму, необхідно забезпечити достатню кількість фізичної активності та допомогти їм підтримувати зв'язок з однолітками.

Ключові слова: психічний стан, емоційний стан, підлітки, вимушена ізоляція, психологічне благополуччя.

Виклад основного матеріалу. Ще недавно українське суспільство перебувало у вимушеній соціальній ізоляції внаслідок поширення серйозної пандемії COVID-19, що виступало глобальною проблемою ХХІ століття. Були впроваджені різноманітні заходи для обмеження поширення даного вірусу, найголовнішим яким була самоізоляція. Наразі причиною вимушеної соціальної ізоляції є повномасштабне вторгнення в Україну. Для збереження власного життя українці доволі часто перебувають у бомбосховищах, коли обстріли, або у власних домівках, перебуваючи на окупованих територіях. Саме це можна вважати вимушеною соціальною ізоляцією у нинішні часи в Україні.

Незважаючи на те, що абсолютно все населення піддається стресову, найбільш вразливою групою вважаються підлітки з декількох причин, а саме: вони перебувають у періоді бурхливого розвитку у фізичній та психічній сфері, більш схильні до негативних емоцій та можуть не мати достатньої кількості навичок для управління власними негативними емоціями та стресом.

Насамперед, підлітковий вік є періодом активного становлення особистості, коли відбувається формування соціальних навичок, самосвідомості та самооцінки. У цей час спілкування з однолітками відіграє важливу роль у розвитку дитини. Воно дозволяє їй відчувати себе частиною групи, отримувати підтримку та розуміння, розвивати свої соціальні навички. Перша масштабна соціальна ізоляція призвела до обмеження контактів підлітків з однолітками, що негативно вплинуло на їхнє психічне благополуччя. Внаслідок чого найбільше збільшується рівень стресу та тривоги, оскільки ізоляція може викликати відчуття безпорадності, самотності та непотрібності [7].

Війна в Україні призвела знову до вимушеної соціальної ізоляції для мільйонів людей, включаючи підлітків, проте цей досвід може мати серйозний негативний вплив на психологічне благополуччя підлітків, навіть більше, ніж у випадку з пандемією COVID-19. Внаслідок цього у підлітків помітно

змінюється психічний стан та виникає ризикова та деструктивна поведінка. Розглянемо більш детально особливості впливу вимушеної соціальної ізоляції на психологічне благополуччя у підлітків.

По-перше, підлітки вже стикаються з багатьма викликами, такими як гормональні зміни, становлення особистості та дорослішання. У них змінюється фізичний та психічний стан на фізіологічному рівні, але війна додає ще один шар життєвого виклику. Спричинення війною додаткового стресу та тривоги для підлітків виходить за межі їхнього звичайного дорослішання. Війнапринесла нестабільність, загрозу безпеці, можливість втрати близьких та зміни в звичному оточенні, робить цей період ще більш складним. Окрім того, війна може вплинути на їх соціальні відносини, вчинки та рішення, створюючи додаткові напруги та конфлікти в середині їхнього оточення. Ця додаткова тривога може мати серйозний вплив на їхнє психічне здоров'я, викликаючи стресові реакції, втому, депресію, та може негативно вплинути на їх здатність до концентрації, вчинків та прийняття рішень [6].

По-друге, війна значно впливає на соціальні зв'язки підлітків і має багато аспектів. Соціальні зв'язки важливі для розвитку особистості та самопочуття підлітків. Вони зазвичай встановлюють та підтримують ці зв'язки через шкільне середовище, позакласні заходи, спортивні команди, спільні заходи тощо. Війна може по-різному вплинути на ці соціальні зв'язки. З одного боку, переїзди, евакуація, зміни в режимі життя можуть призвести до фізичного розриву з друзями та оточенням, з якими підліток звик взаємодіяти. Це може викликати відчуття втрати, пустоти та віддалення від рідного середовища. З іншого боку, навіть якщо підліток залишається в своєму місці, війна може змінити саму природу їхнього спілкування. Стрес, тривога та страх від подій війни можуть призвести до зміни поведінки, інтересів або ставлення до світу навколо. Це може створити розрив у спілкуванні між підлітками, особливо якщо один чи декілька з них відчуває важкі емоційні стани через війну. Ці розриви в соціальних зв'язках можуть призвести до підвищення відчуття самотності, соціальної ізоляції та загострення психологічного стресу. Важливою стає

підтримка та забезпечення можливостей для підлітків зберігати соціальні зв'язки, будуючи їх навіть за умов складних обставин. Для цього можуть бути корисними психологічна підтримка, можливість спілкування онлайн, збереження контактів та підтримка з боку родини, школи та громадських організацій [1].

По-третє, як вже було сказано раніше, війна впливає на психічне здоров'я підлітків і може спричинити ризиковану поведінку через стрес, тривогу та почуття самотності. Військовий конфлікт може створити середовище, де підлітки почуваються вразливими, безпорадними та позбавленими підтримки. Це може призвести до пошуку способів зняття стресу чи уникнення відчуттів тривоги, що може виявитися саме ризикованою поведінкою. Ризикована поведінка може включати вживання наркотиків та алкоголю. Підлітки можуть шукати способи втілити свої внутрішні емоційні та психологічні труднощі через вживання речовин, які тимчасово знімають стрес, але при цьому можуть стати шкідливими для їхнього фізичного та психічного здоров'я. Крім того, війна може збільшити ризик суїцидальної поведінки серед підлітків. Почуття безпорадності, втрати, тривоги та відчуття відсутності перспективи можуть спричинити екстремальні емоційні реакції. У таких умовах суїцидальні думки можуть збільшитися, особливо якщо підліток не має можливостей знайти підтримку чи професійну допомогу. Це нагадує і наголошує про важливість доступу підлітків до психологічної підтримки та соціальних служб, які можуть надавати допомогу в складний період. Забезпечення доступу до консультування, програм з профілактики наркотиків, освіти щодо психічного здоров'я та підтримка з боку спеціалістів можуть допомогти зменшити ризик ризикованої поведінки серед підлітків у воєнний період [3].

Слід зазначити, що вимушена соціальна ізоляція, особливо в умовах війни або конфлікту, може мати серйозний вплив на психічне та когнітивне здоров'я підлітків. Тривога, стрес та відчуття відокремленості можуть впливати на їх когнітивні функції, які стосуються сприйняття інформації, пам'яті, уваги та прийняття рішень. Кажучи більш детально, то тривога та стрес можуть

розірвати увагу підлітків, ускладнюючи їхню здатність концентруватися на навчанні або розв'язанні завдань; сильний стрес може вплинути на пам'ять, знижуючи здатність пам'ятати та відтворювати інформацію. Це може призвести до труднощів засвоєння нової інформації та відтворення вже вивченого матеріалу; відчуття тривоги та страху може ускладнити процес прийняття рішень. Підлітки можуть мати труднощі у вирішенні проблем або важливих питань через зміни в їхній емоційній стабільності; стрес та тривога також можуть впливати на емоційний стан підлітків. Це може призвести до зниження настрою, появи ознак депресії або збільшення емоційної нестабільності [4].

Окрім порушень когнітивних функцій, підлітки можуть зіткнутися з певними, не менш важливими, проблемами, а саме: зі сном, що призведе до безсоння; з харчуванням, внаслідок чого діти можуть або переїдати, або недоїдати; може знижуватися фізична активність. Також важливо зазначити, що ці негативні чинники можуть спровокувати гормональні зміни підвищенням рівня кортизолу, зміни у структурі та функцій мозку, що так саме впливає на діяльність когнітивних функцій [5].

Виділяючи певні заходи та способи боротьби з проблемами психічного благополуччя під час вимушеної соціальної ізоляції в умовах війни слід пам'ятати, що кожен підліток переживає війну по-своєму. Деякі підлітки можуть бути більш стійкими до стресу, ніж інші, і це нормально. Благополуччя підлітків вимагає комплексного підходу та ряду заходів для підтримки їхнього емоційного стану та психічного здоров'я. Можна виділити декілька способів, які мають здатність допомогти в даній ситуації, а саме: по-перше, надання доступу до психологічної підтримки та консультування є важливим кроком для забезпечення психічного благополуччя; по-друге, край важливо створити можливості для підлітків спілкуватися з друзями, родиною, вчителями чи спеціалістами завдяки дзвінків, повідомлень або ж певних онлайн-платформ; по-третє, не менш важливим способом є навчання стратегій регуляції емоцій. До цього можна віднести техніки дихальних вправ, медитації, йоги або просто спокійні та відповідальні способи управління стресом можуть допомогти

підліткам заспокоїтися. Дієвим способом не лише для психічного благополуччя, а й для фізичного є підтримка встановлення регулярного розміреного режиму дня з дотриманням здорових звичок є важливою. Це включає режим сну, регулярні фізичні вправи, здорове харчування та розвивальні заняття, які підтримують когнітивні навички підлітків. Для вивільнення емоцій або зняття стресу може бути дієвим самовираження через музику, малювання, письмо або будь-яку іншу форму творчості. Також для підлітків є важливим ефективне інформування, тобто, необхідно надавати правдиву та доступну інформацію про ситуацію війни, сприяти розумінню та зменшенню страху через освіту. Родина відіграє важливу роль у подоланні стресу, тому необхідно створити підтримуюче середовище в родині, де відчувається відкритість до обговорення почуттів та емоцій, що є важливим фактором для збереження психічного здоров'я [2].

Ці заходи спрямовані на створення стійкості та забезпечення підтримки підліткам під час вимушеної соціальної ізоляції в умовах війни, допомагаючи знизити рівень стресу та покращити їхнє психічне благополуччя.

Висновок. Отже, конфлікт в Україні став причиною примусової віддаленості мільйонів людей, включаючи підлітків, від соціальних контактів. Ця ситуація може відобразитися на психологічному самопочутті підлітків набагато сильніше, ніж у разі пандемії COVID-19, створюючи серйозні негативні наслідки. Воєнний конфлікт створює додатковий стрес для них, посилюючи вже існуючі виклики, такі як гормональні зміни та становлення особистості. Це може призвести до посилення тривоги та стресу, що є серйозним фактором у їхньому житті. Крім того, в умовах війни підлітки, які відчувають стрес, тривогу та самотність, можуть бути більш схильні до ризикованої поведінки, такої як вживання наркотиків, алкоголю або навіть суїцидальні думки.

Для допомоги підліткам у подоланні негативного впливу вимушеної соціальної ізоляції під час війни в Україні, ключовою є реалізація кількох важливих заходів: забезпечення можливості спілкування, уважне спілкування та

підтримка, заохочення здорового способу життя та надання підтримки та ресурсів для подолання негативних емоцій. Ці заходи можуть допомогти підтримати психологічне здоров'я підлітків під час складних умов війни та вимушеної соціальної ізоляції, надаючи їм необхідну підтримку та інструменти для подолання складнощів, які вони зазнають.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

1. Барабаш, М. М., & Лупійко, Л. В. (2023). Війна як фактор, що поглиблює почуття самотності підлітків. ББК 88.4 я43 О 72 Рецензенти, 23
2. Дмитрук, А. М. (2023). Зв'язок життестійкості з переживанням стресу у підлітків під час війни
3. Єременко, Н. П., Ковальова, Н., & Ужвенко, В. (2023). Психічне здоров'я студентської молоді України під час війни
4. Серветник, А. В., Кречківська, Л. М., & Молоток, В. В. (2023). Зміна когнітивних здібностей школярів і студентів після початку російської агресії (Doctoral dissertation)
5. Страшок, Л. А., Рак, Л. І., Даниленко, Г. М., Єщенко, А. В., Кашіна-Ярмак, В. Л., Завеля, Е. М., & Ісакова, М. Ю. (2023). Вплив стресу на підлітків під час статевого дозрівання (частина 2)
6. Ходаківська, С. (2023). ПСИХІЧНЕ ЗДОРОВ'Я ПІДЛІТКІВ В УМОВАХ ВІЙНИ. Рекомендовано до друку вченою радою Житомирського державного університету ім. Івана Франка (протокол № 16 від 31.08. 2023 року), 197
7. Impact of COVID-19 on Adolescent Mental Health: A Review of the Literature // Stephanie S. DeFrancesco, et al., журнал "Frontiers in Psychiatry", 2021р.

ВАЖЛИВІСТЬ ПСИХОЛОГІЧНОГО КОНСУЛЬТУВАННЯ В ПРОЦЕСІ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ

Фадєєва Марина Сергіївна
студентка факультету філології,
психології та іноземних мов
Донецького національного університету
імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Вступ. Сфера психологічного консультування набула значного визнання та важливості в різних сферах людського життя, включаючи освіту, охорону здоров'я та особисте благополуччя. Однією з сфер, де психологічне консультування відіграє важливу роль, є центри зайнятості.

Шукачі роботи часто стикаються з низкою проблем, включаючи невпевненість у собі, тривогу, стрес, що може перешкодити їхній здатності ефективно орієнтуватися в робочому середовищі. Психологічні консультації надають необхідну підтримку для вирішення цих проблем, допомагаючи людям розвинути навички, мислення та емоційну стійкість, необхідні для подолання перешкод і досягнення цілей працевлаштування.

Мета роботи - ознайомлення з перевагами психологічного консультування у центрах зайнятості та виявлення проблем та обмежень психологічного консультування.

Матеріали та методи. Дослідженням психологічного консультування безробітних займалися такі автори, як В. В. Синявський, В. М. Івкін, І. С. Булах, В. У. Кузьменко, Е. О. Помиткін, Булах І. С., Хомич Г. О., Ткач Р. М., Рось Л. М., Волошина В. В., Гоголь О. В. [1, 2, 4, 5]. При дослідженні використовувались такі методи як спостереження та аналіз.

Результати та обговорення.

Центри зайнятості пропонують низку психологічних консультаційних послуг, розроблених для задоволення різноманітних потреб шукачів роботи. Ці

послуги призначені для вирішення психологічних проблем, підвищення працевлаштування та підтримки людей на шляху до успішного працевлаштування

1) Індивідуальне консультування забезпечує конфіденційне та сприятливе середовище для шукачів роботи, щоб вивчити свої проблеми, страхи та прагнення.

2) Групове консультування об'єднує шукачів роботи, які стикаються з подібними проблемами або шукають підтримки в певних сферах.

3) Профорієнтація та консультування з питань кар'єри

4) Центри зайнятості часто пропонують семінари та навчальні програми, щоб покращити працевлаштування та особистий розвиток шукачів роботи. Вони можуть охоплювати такі теми, як розвиток комунікативних навичок, тайм-менеджмент та навички з техніку пошуку роботи (розробка резюме, проходження співбесіди).

Включаючи ці послуги психологічного консультування, центри зайнятості надають шукачам роботи необхідну емоційну підтримку, навички та ресурси для ефективного проходження процесу працевлаштування. Комплексний підхід до психологічного благополуччя разом із практичними стратегіями пошуку роботи підвищує шанси на успішне працевлаштування та довготривале задоволення від кар'єри.

Хоча психологічне консультування в центрах зайнятості надає цінну підтримку шукачам роботи, воно також стикається з певними проблемами та обмеженнями. Ці проблеми можуть виникати через різні чинники, включаючи обмеження ресурсів, складність індивідуальних потреб і зовнішні чинники, які впливають на середовище зайнятості.

Обмежені ресурси. Центри зайнятості часто стикаються з обмеженнями ресурсів, зокрема обмеженим фінансуванням, кадрами та часом. Це може призвести до обмеженої кількості сеансів консультування для однієї особи або довгих списків очікування на консультаційні послуги.

Різноманітність індивідуальних потреб. Шукачі роботи, які звертаються

за психологічною консультацією до центрів зайнятості, мають різне походження та потреби. Кожна людина може стикатися з унікальними проблемами, починаючи від тривоги та депресії до проблем із самооцінкою чи нерішучості щодо кар'єри. Консультаційні центри повинні орієнтуватися в складності цих різноманітних потреб і відповідним чином адаптувати свої послуги.

Обмежений час для комплексного втручання: Центри зайнятості часто працюють в умовах обмеження часу, враховуючи необхідність надання своєчасних послуг великій кількості шукачів роботи. Це обмеження часу може вплинути на глибину та всебічність консультаційного втручання. Обмеження часу також може обмежити здатність консультанта проводити наступні сесії або надавати постійну підтримку. Шукачі роботи можуть отримати користь від продовження консультацій протягом усього шляху працевлаштування, у тому числі під час фази адаптації на новій роботі або під час періодів зміни кар'єри. Однак обмежена доступність часу може перешкодити наданню розширеної підтримки та подальшого догляду.

Зовнішні фактори та системні бар'єри. На психологічне консультування в центрах зайнятості впливають зовнішні фактори та системні бар'єри, які впливають на середовище зайнятості. Економічні коливання, умови ринку праці та соціальні чинники можуть впливати на наявність можливостей працевлаштування та рівень стресу, який відчувають шукачі роботи.

Висновки. Психологічні консультації в центрах зайнятості відіграють важливу роль у підтримці психологічного благополуччя шукачів роботи, покращенні їх працевлаштування та покращенні загальних результатів працевлаштування. Надаючи широкий спектр послуг, включаючи індивідуальне консультування, групове консультування та консультування з питань кар'єри, центри зайнятості відповідають на унікальні потреби та проблеми, з якими стикаються шукачі роботи.

Проблемами є обмежені ресурси, різноманітність індивідуальних потреб, часові обмеження, зовнішні фактори та обмеження короткострокового

втручання створюють проблеми, які необхідно вирішити, щоб забезпечити ефективну та доступну консультаційну підтримку для шукачів роботи.

Підсумовуючи, психологічне консультування в центрах зайнятості є цінним ресурсом, який дає змогу шукачам роботи подолати психологічні бар'єри, розвинути необхідні навички та орієнтуватися в складнощах трудового середовища. Постійно вдосконалюючи свої послуги, усуваючи обмеження та пристосовуючись до мінливих потреб шукачів роботи, центри зайнятості можуть відігравати вирішальну роль у підтримці людей на шляху до працевлаштування, сприяючи їхньому добробуту та сприяючи довгостроковому успіху в кар'єрі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ivkin V. M. Psychological features of the unemployed: analysis of the latest research. *Організаційна психологія. Економічна психологія*. 2017. №. 4 (11). P. 36–42.
2. І. С. Булах І., Кузьменко В., Е. О. Помиткін Е. Консультативна психологія : підручник. Вінниця : «Нілан-ЛТД», 2014. 482 с.
3. Психологічне консультування безробітних. *Реферати, курсові, дисертації, дипломи*. URL: https://ua-referat.com/Психологічне_консультування_безробітних
4. Синявський В. Психологічні основи професійної консультації безробітних : навч. посіб. Київ, 2011. 80 с.
5. Яцюк Н. О. Аналіз сучасних досліджень рефлексії. *Психологія: реальність і перспективи*. 2019. № 11. С. 201–208. URL: https://doi.org/10.35619/prap_rv.vi11.37

ART

НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО ДИЗАЙНУ У КОНТЕКСТІ МЕТАВСЕСВІТУ

Антоненко Ігор Володимирович,
старший викладач
Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Вступ./Introduction. Першість цифрового мистецтва у другому десятилітті ХХІ ст. порушило питання про місце традиційного мистецтва в майбутньому цифровому суспільстві, оскільки почали інтенсивно змінюватися поняття та сенси, які вкладалися в нього. А в теоретичному та методологічному розділах мистецтвознавства виникла потреба в описі низки оновлених дефініцій цифрового мистецтва, систематизації його видів та їх міжнародної уніфікації. Легітимізація цифрового мистецтва актуалізувалася після того, як «Power 100», що формує рейтинг найвпливовіших персон у сфері мистецтва, присудило NFT (невзаємозамінний токен, нове явище в цифровому світі) перше місце. NFT-тренд швидко підхопили провідні установи художнього світу. Група вчених спробувала зрозуміти, що саме привертає увагу криптовалютних інвесторів та засобів масової інформації до феномену NFT. Використовуючи векторні авторегресійні моделі, вони продемонстрували, що у разі зростання доходів від біткоїнів збільшується популярність NFT вже наступного тижня. Автори дійшли висновку, що ажіотаж навколо NFT можна пояснити значним зростанням цін на основні криптовалюти.

Мета роботи./Aim. Вивчити та узагальнити інформацію про таке поняття, як «метавсесвіт»; визначити роль та місце NFT у розвитку цифрового дизайну України, а також ступінь його впливу на тенденції розвитку мистецтва загалом.

Матеріали та методи./Materials and methods. Методологія базується на концепції мультидисциплінарності дизайн-творчості, тому застосовано комплексний підхід, в якому поєднуються елементи порівняльного, критичного, термінологічного та контент-аналізів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Вчені, які досліджують на даному етапі розвиток NFT у зв'язку з мистецтвом, не мають щодо цього феномена одностайності. Наприклад, Nicola Jones вважав феномен нісенітницею, оскільки NFT має великий вуглецевий слід через величезну обчислювальну потужність для його підтримки. Brian Mittendorf та Sean Stein Smith навпаки посилалися на музеї, які взяли участь у просуванні нового явища. The Financial Times заявили, що Facebook та Instagram додадуть функцію, яка дозволить користувачам створювати NFT, а компанія Марка Цукерберга почала працювати над створенням власного NFT-маркетплейсу. Ґрунтовному вивченню ринку NFT та його взаємозв'язку із сучасним мистецтвом була присвячена стаття, в якій автори приходили до висновку, що структура мережі спільного володіння NFT сильно централізована, і що необхідні нові дослідження у широкому спектрі дисциплін, включаючи економіку, право, культурну еволюцію, історію мистецтв, обчислювальні соціальні науки та інформатику. З українських вчених тему NFT в аспекті мистецтва розглядав Мачулін Л. І. У грудні 2017 р. під егідою ЮНЕСКО та за участю сховищ предметів мистецтва було підписано документ "Reproduction of Art and Cultural Heritage" (ReACH), який започаткував створення цифрових копій для збереження. Через три роки на ринку NFT було здійснено 6,1 млн. угод на продаж-купівлю 4,7 млн. NFT у 160 видах криптовалют, в основному Ethereum та WAX (Nadini та ін., 2021). У цифровому мистецтві (Digital Art) розрізняються поняття – оцифрований витвір мистецтва і створений виключно за допомогою цифрових технологій. Піонерами Digital Art називають математиків та інженерів, які, досліджуючи електронні можливості, створили перші «картини», а сам метод отримав назву «генеративне мистецтво». Працюють NFT на блокчейні, вперше їх створили у 2017 р. у системі Ethereum.

По суті, NFT – цифрове майно (картини у форматі JPG, аудіодоріжки, відео, фотографії та ін.) з набором певних прав на це майно. Його не можна розділити на частини або замінити аналогічним токеном, NFT має необхідні властивості унікального предмета у фізичному світі. Згідно з теорією П. Бурдьє, соціальний світ ділиться на особливі «соціальні поля», одним із яких є поле мистецтва. Нині самі художники (дизайнери) проголошують результат своєї роботи мистецтвом, а глядач стає частиною інституційного функціонування цього процесу. У ХХІ ст. покоління Z висунуло запит на ескапістський, іммерсивний цифровий світ (метасвіт), з новою фізикою, мораллю та етикою, орієнтований на споживача. Мета всесвіту – альтернативна цифрова реальність, у якій люди спілкуються, працюють, грають та здійснюють угоди. Інтерпретації на основі блокчейну – це автономні віртуальні економіки та ігрові простори, що моделюють взаємодії у реальному світі. У 2021 р. канадська цифрова художниця Кріст Кім продала перший NFT-будинок Mars House як концептуальний твір за 288 ефірів (\$512 000). Технологія NFT швидко впровадилася у співтовариство дизайнерів та архітекторів, і незабаром аргентинський дизайнер Андрес Райзінгер та художник із Кейптауна Алексіс Христову продали свої колекції віртуальних меблів на онлайн-аукціонах. У Instagram стали з'являтися візуалізації сюрреалістичних інтер'єрів та пейзажів. Українська студія дизайну та архітектури Махна створила проект Touch у вигляді анімованих малюнків, який розмістила на криптомайданчику.

Про неминучість занурення людства в метавсесвіт зараз можна стверджувати з певною впевненістю, оскільки метасвіт уже зараз реалістичний, цифрові процеси є мікрокосмом процесу реальності, не як моделювання, але виступають як дійсний приклад динамічної взаємодії віртуального і реального, що становить реальні зміни в реальному часі. Віртуальність, музика, математика, мова, образи, гроші – всі ці поняття є складними обмеженими системами, які існують на межі між вигадкою і реальністю. Однак ми свідомо взаємодіємо з дигітальним як з інтерактивною складовою реальності, а не як з якоюсь збідненою моделлю або недосконалою копією. Робимо це досить давно,

використовуюючи доповнену реальність, анімовані аватари для обміну повідомленнями та окуляри віртуальної/доповненої реальності не тільки в музеях або на виставках, але й у себе вдома для отримання пізнавального контенту чи розваг. Або дивимося інтерактивне кіно, сюжет якого розгортається відповідно до наших уподобань. Віртуальність впливає на реальність, а реальне впливає на віртуальність, і їх не можна розділити. За словами Делеза, абсолютно реальних об'єктів не існує, будь-яка дійсність оточена хмарою віртуальних образів, що обертаються, рухаються та поширюються за розгалуженими взаємопов'язаними схемами.

Найближче до інтегрування віртуальності у повсякденний робочий процес стоять фахівці, які займаються 3D-моделюванням – дизайнери та архітектори, оскільки управління, контроль та перегляд проектів відбувається у трьох вимірах. Піонери параметричного дизайну бюро ZHA (Zaha Hadid Architects) спроектували серію тривимірних віртуальних просторів для виставки NFTism у рамках фестивалю Art Basel Miami Beach. У кіберпросторі ZHA об'єднали свої напрацювання в алгоритмічному проектуванні з логікою МБО (масових багатокористувацьких онлайн-ігор). Замовником виступав Kenny Schachter – артдилер, колекціонер, художник та популяризатор NFT-мистецтва. Результатом колаборації ZHA, Metaverse, Journee і Schachter став віртуальний дизайн, орієнтований на «користувацький досвід, соціальну взаємодію та драматичну сценографію». Фокусними об'єктами експозиції NFTism стали цифрові копії Z-Boat, Z-Car One, стіл Belu та табурет Orchis, створені Kenny Schachter спільно з ZHA. Патрік Шумахер ще у 2008 р. у «Маніфесті параметризму» написав: «Обчислювально-просунуті методи, такі як скриптинг та параметричне моделювання, стають повсякденною реальністю. І сьогодні, не володіючи цими техніками, неможливо перебувати в авангарді архітектури». Зв'язок між концепцією метавсесвіту та мем-культурою споживання дуже тісний.

Гейміфікація, токенизація та іммерсивний досвід – сьогодні це прогресивні інструменти маркетингу. Taobao, Amazon, Meituan стали

гігантськими цифровими платформами із мільярдними обігами (що за функціоналом мало чим відрізняються від сучасних ТРЦ), які дають можливість придбати не тільки товари та послуги, але й елементи інтертейменту. Метавсесвіт це гібрид онлайн-соціального досвіду, розширеного у трьох вимірах. Майстернею Dmytro Aranchii Architects була представлена як конкурсна пропозиція кінематична інтерактивна інсталяція «ubiQuitos», розроблена для бізнес-центру IQ у Києві. Конструкція складалася з 512 світлових кульок, які могли змінювати свій колір, і являла собою тривимірне дзеркало для пішоходів та автомобілів, яке використовувало механічні трансформації та колірні зміни, щоб повторювати рухи користувачів.

Ціль метавсесвіту може сприйматися як сингулярність – як простір, де не діють закони фізики. Декілька років тому пропонувалося встановити на одній із площ Києва медіакуб з екранами на всіх гранях, на які перехожі могли б виводити медіафайли з особистих смартфонів.

Сьогодні медіафасади – звичайна практика. Поступово починають стиратися кордони між віртуальним, фізичним, громадським та публічним просторами. Поняття «інтерактивність» по відношенню до дизайну не вміщує всі сенси, простори еволюціонували від інтерактивних до лімінальних, до суміші віртуального та фізичного досвіду, коли цифровий дизайн буквально проривається крізь медіаекрани.

Висновки./Conclusions. Наявність у феномена NFT таких атрибутів, як справжність об'єкта, конкурентоспроможність, ринкова вартість, запит та пропозиція свідчать про формування сегменту ринку мистецтва. Незалежний ринок NFT можна розглядати як окреме відгалуження від традиційного мистецтва, що потребує наукового осмислення у різних контекстах та розробки для його повноцінного становлення.

У парадигмі метатворчості взаємодія у цифровому полі передбачає перехід від пасивного споживання до креативної діяльності. Інтерес до віртуальних активів в Україні поступово зростає. Запит на віддалену активність спровокував освоєння та розкриття можливостей блокчейну, глобальної

цифрової бази даних, яка дозріла до статусу унікального публічного реєстру. Найбільшого резонансу набуло його застосування у фінансовій сфері, проте технологія блокчейн швидко впровадилася також у мистецтво та дизайн України. Найближче до інтегрування віртуальності у повсякденний робочий процес стоять фахівці, які займаються 3D-моделюванням – дизайнери та архітектори.

ПОДГОТОВЛЕННОЕ ФОРТЕПИАНО: ОТ ИСТОКОВ ДО 1980-Х

Власов Роман Сергеевич

Магистрант 2 курса

Казахская национальная консерватория им. Курмангазы

Республика Казахстан, Алматы

Аннотация: Статья представляет исторический обзор подготовленного фортепиано с ранних экспериментов в Париже до 1980-х годов, рассматривая его причины появления, распространение в мировой музыкальной культуре, а также композиторов, создавших репертуар для этого инструмента. Обсуждается актуальность изучения подготовленного фортепиано и подчеркивается необходимость глубокого исследования данного феномена с точки зрения истории, теории и исполнительства.

Ключевые слова: подготовленное фортепиано, препарированный рояль, эксперимент, тембр, динамика, расширенные техники, композиторы.

Введение. Эволюция музыкальных инструментов всегда привлекала композиторов, стремящихся расширить звуковые возможности и придать произведениям уникальность. Подготовленное фортепиано, выделяясь в истории музыки, прошло несколько ключевых этапов развития — от ранних экспериментов в Париже в начале XX века до интеграции в различные жанры и стилевые направления. Став неотъемлемым элементом современного музыкального искусства, подготовленное фортепиано подверглось влиянию модернизма, приводя к трансформации тембров и динамических характеристик устоявшихся инструментов.

Цель статьи заключается в проведении исторического обзора подготовленного фортепиано до 1980-х годов: причины возникновения, распространение в мировой музыкальной культуре и обзор композиторов, которые создавали репертуар для него.

Основная часть. В первой четверти XX века три композитора в Париже проводили эксперименты с изменением звучания фортепиано: Эрик Сати, Морис Делаж и Морис Равель. Относительно первых двух не совсем ясно, кто был первым, но это не столь важно, поскольку оба эксперимента были тесно связаны во времени и обстоятельствах. Согласно имеющимся свидетельствам, Эрик Сати представляет собой более ранний случай, когда кто-то впервые вставил бумагу между струнами фортепиано для публичного выступления.

28 марта 1913 года **Эрик Сати** (1866-1925) сообщил своему другу Ролану Мануэлю, что завершил текст для «Ловушки Медузы». К концу июня были готовы семь «очень маленьких танцев» для фортепиано, предназначенных для исполнения между девятью сценами одноактной лирической комедии. Впервые произведение было исполнено неофициально в парижском салоне мистера и миссис Фернан Дрейфус, родителей Ролана Мануэля [1]. Поэт и критик Рене Шалюп поделился своим воспоминанием о том, как он присутствовал на первом закрытом представлении «Ловушки Медузы»: «...Я присутствовал на первом частном представлении «Ловушки Медузы». Мы позаботились о том, чтобы по этому случаю положить листы бумаги между струнами пианино...» [2, с. 14] Предполагалось, что Сати хотел «получить звук с заглушенным звучанием», «как у забитой обезьяны, которая должна была танцевать», или он попытался создать «механистический эффект» [3, с. 60].

Экспериментальное применение подготовленного фортепиано, впервые представленное Э. Сати, не нашло немедленного продолжения в его последующем творчестве. Тем не менее важно отметить наличие удивительного произведения **Мориса Делаж** (1879-1961), который числился среди сорока гостей на первом исполнении «Ловушки Медузы». К этому времени Делаж уже вернулся из Индии и работал над «Рагамалика – Тамильское пение» («Ragamalica – Chant Tamoul») для голоса и фортепиано. Согласно партитуре, опубликованной в 1915 году, композиция была завершена в мае 1914 года (всего через несколько месяцев после премьеры «Ловушки Медузы») [3, сс. 66-67]. Внизу первой страницы Делаж пишет примечание к фортепианной части: «Звук

b большой октавы» можно заглушить, поместив тонкий (легкий) картон под струны там, где ударяет молоточек» [4].

С конца второго десятилетия XX века бельгийский органнй мастер **Жорж Клетенс** (1870-1949) подал заявку на ряд патентов на некоторые его изобретения, которые позволили бы исполнителю изменять тембр струнных инструментов. Среди его изобретений наиболее известны лютеаль (механизм, помещаемый в корпус рояля, и позволяющий изменять звучности) и орфеал (инструмент, синтезирующий звучание фортепиано, гармоники и клавесина). Большой интерес композиторов привлек лютеаль. Точно неизвестно, каким образом **Морис Равель** (1875-1937) узнал про лютеаль, но к 1924 году он уже написал свою «Цыганскую рапсодию» (1924), включив этот инструмент. Когда Дюран опубликовал ноты «Цыганской рапсодии» Равеля, были выпущены три версии: для скрипки и фортепиано, для скрипки и оркестра, и для скрипки и лютеаля. Равель вновь использовал лютеаль в своей опере «Дитя и волшебство», которая была завершена в 1924 году и впервые исполнена через год [5].

В период Первой мировой войны три композитора — Руд Ланггор из Дании, Перси Грейнджер и Генри Коуэлл из США — проводили независимые эксперименты с извлечением звуков из различных частей фортепиано, помимо клавиатуры. Их техники исполнения, хотя скорее относятся к расширенному (струнному) фортепиано, имеют важное значение в историческом контексте, особенно учитывая, что Генри Коуэлл был наставником Джона Кейджа.

Датский композитор **Руд Ланггор** (1883-1952) родился в буржуазной среде, его родители были пианистами. Период с 1916 по 1924 год можно считать самым плодотворным, когда Руд экспериментировал с диссонансами, формой, апокалиптическими темами и звуками природы, механизмов и космоса [6].

«Музыка сфер» может быть ярким примером этого периода. В этой оригинальной композиции Ланггор «полностью отказался от какого-либо мотива, плановой структуры, формы или связности» и назвал произведение

«музыкой, завернутой в черное покрывало и непроницаемые туманы смерти». Произведение, написанное для большого оркестра, включает в состав «отдаленный» оркестр, орган, хор и «глиссандо-пианино». Последнее явно рассматривается как ударный инструмент, с пояснением в сноске на первой странице партитуры, что нужен только «корпус пианино со струнами». Вводная часть произведения «Как солнечные лучи на гробе, украшенном сладкими цветами», медленно нарастает струнными к кульминации, усиливается звучанием литавр и глиссандо-пианино начинает играть «звучные хроматические глиссандо на всех струнах», переходящие в диминуэндо к глиссандо на низких струнах. В конце «Музыки сфер» глиссандо-пианино звучит вновь, с мягкими глиссандо «с одной стороны на другую на всех струнах» [7]. Таким образом, обобщая вышеуказанное, отметим, что первые опыты с фортепианной звучностью обусловлены, главным образом, поисками новых средств выразительности, доселе не используемых тембров, исканиями в сфере динамики. Кроме того, нововведения Э. Сати также объясняются инновациями композиторов «Французской шестерки», в состав которой он входил. Кроме того, принимая во внимание экспериментальные поиски композиторов, на тот момент нельзя еще говорить о собственно «подготовленном фортепиано», так как, во-первых, сами композиторы не обозначают нововведения как новый инструмент, во-вторых, репертуар, созданный с привлечением новых возможностей, имеет случайный характер, в отличие от дальнейших путей развития в этом направлении, в частности, здесь имеется в виду творчество Д. Кейджа.

В 1940-е годы американский авангардный композитор **Джон Кейдж** (1912-1992) внес революционные изменения в музыкальный мир, создавая «подготовленное фортепиано». Именно Кейдж ввел в музыкальный обиход этот термин. Новый подход к роялю ставил под сомнение привычные принципы игры на фортепиано, где клавиши нажимаются для активации молоточков, бьющих по струнам. Кейдж переосмыслил и трансформировал звучание фортепиано, размещая различные предметы между струнами. В результате, он

представил инструмент в совершенно новом свете, взорвав традиционные рамки музыкальной культуры. «Подготовленное фортепиано» стало средством для неопределенных звуков, которые стали важным элементом в его произведениях. Этот уникальный инструмент возник «из необходимости» и смог преодолеть творческие ограничения, благодаря которым Кейдж создал новую волну в музыкальном искусстве [8].

За всю свою творческую карьеру Джон Кейдж написал более 300 произведений, среди которых 25 написаны специально для подготовленного фортепиано и еще 5 произведений для ансамблей, включающих подготовленное фортепиано. Среди них «Amores» для подготовленного фортепиано и трех ударников (1943) и «Она спит» для голоса, подготовленного фортепиано и трех ударников (1943). Наиболее значимыми и популярными считаются «Вакханалия» (1940), «Имени Холокоста» (1942), «Три танца» (1945) и «Сонаты и интерлюдии» (1948). «Концерт для подготовленного фортепиано» (1951), «Пасторали» (1951) и «Две пасторали» (1951) тоже ярко выделяются в творчестве композитора. Последними произведениями для подготовленного фортепиано Джона Кейджа стали «34'46.776" For a Pianist» (1954) и «31'57.9864" For a Pianist» (1954) [9].

Крисчен Вольф (Christian Wolff, род. 1934) – американский композитор-экспериментатор, представитель нью-йоркской композиторской школы, в возрасте 16 лет был отправлен своей учительницей музыки Гретой Султан на обучение к Джону Кейджу, которое не прошло даром. Под влиянием Кейджа, который был в тот момент на пике творчества в области подготовленного фортепиано, Крисчен написал произведение «For prepared piano» (1951). Позже были написаны «Suite I» для подготовленного фортепиано (1954) и «For Piano With Preparations» (1957). С этими произведениями композитор давал концерты вплоть до 10-х годов XXI века [10], [11]. Практически в это же время дуэт американских пианистов **Ferrante & Teicher** тоже начал использовать в своих произведениях подготовленное фортепиано. Артур Ферранте (1921-2009) и Льюис Тайкер (1924-2008) стали известны

благодаря концертам и записям со своими аранжировками популярной классической музыки и музыки для кино. Подготовленное фортепиано было использовано в альбомах «African Echoes» (1952), «Hi-Fireworks» (1953), «Xmas Hi-Fivories» (1954), «Blast Off» (1959), «Dynamic Twin Pianos» (1960), «40th Anniversary!» (1992) и других [12].

Период 60-70-х годов XX века характеризуется повышением интереса композиторов к подготовленному фортепиано, которое начинает проникать в другие страны и даже за «железный занавес». Самой яркой фигурой в США становится **Джордж Крам** (1929-2022), который пробует подготовленное фортепиано, где называет его «усиленным», сначала в вокальных произведениях «Песни, бурдоны и куплеты Смерти» (1968), «Древние голоса детей» (1970) и камерно-инструментальной пьесе «Голос Китая» (1971). Затем пишет «Макрокосмос, том 1» (1972), «Макрокосмос, том 2» (1973) и «Небесная механика» (1979), а затем и «Дух времени» (1988) для подготовленного фортепиано соло. Продолжает использовать этот инструмент и в других работах на протяжении всей жизни: «Видение» (1979), «Идиллия для незаконнорожденного» (1986), «Yesteryear» (2005), «Испанский песенник №2» (2009), «Испанский песенник №3» (2012), «Метаморфозы, книга 1» (2015-2017) и «Метаморфозы, книга 2» (2018-2020). Всего Крамом написано 24 произведения для подготовленного фортепиано [13].

В 1968 году **Дэйв Брубек** (1920-2012) со своим трио записывает альбом «Blues Roots» совместно с Джерри Миллиганом, где использует подготовленное фортепиано для имитации звучания пианино хонки-тонк [14]. В Италии к подготовленному фортепиано обращается **Франческо Пенниси** (1934-2000) в произведениях «Serena» (1973), «Promenade» (1980), «La muse endormi» (1981) [15]. С 1979 по 1983 годы в Германии **Петер Гамель** (род. 1947) записывает альбом «Let it play», в котором композиции «Mandala: opening» и «Mandala: closing» исполняет на подготовленном фортепиано [16]. **Брайан Ино** (род. 1948), британский композитор, записывает трек «Little fishes» в свой сольный альбом «Another Green World» (1975) [17] и «African night flight» для альбома

Дэвида Боуи «Lodger» (1979) [18], где подготовленное фортепиано звучит в стилистике рок-музыки. Эстонский композитор **Арво Пярт** (1935) году пишет Двойной концерт для двух сольных скрипок, подготовленного фортепиано и камерного оркестра «Tabula rasa» (1977) [19]. Далее необычный инструмент проникает в Японию. **Тору Такэмицу** (1930-1996) пишет музыку к фильмам «The Pitfall» (1962), «Kwandan» (1964), «Double Suicide» (1969), «Silence» (1971), «Antonio Gaudi» (1984) с использованием подготовленного фортепиано [20]. Первым в СССР изобретение Кейджа добавил **Эдисон Денисов** (1929-1996) в произведениях «Пение птиц» для подготовленного фортепиано и магнитофонной плёнки (1969) [21, с. 338] и «Голубая тетрадь» для сопрано, чтеца, скрипки, виолончели, двух фортепиано и трёх групп колоколов на стихи Александра Введенского и тексты Даниила Хармса (в 10 частях) [22]. Белорусский композитор **Виктор Копытько** (род. 1956) написал «Дивертисмент для белорусских цимбал и подготовленного рояля» (1976) и «Концерт для клавира с оркестром» (2012), где первая часть исполняется на подготовленном фортепиано [23]. Немногом позже **Альфред Шнитке** (1934-1998) пишет «Concerto grosso № 1» (1977) и «Концерт №4» (1984) для скрипки с оркестром, где тоже использует измененный тембрально рояль [24]. Почти в это же время **Владислав Шуть** (род. 1941) сочиняет «Романтические послания» (1979) для фагота, флейты, подготовленного фортепиано и струнных [25].

Вывод. Подготовленное фортепиано изначально было сформировано как некая модификация академического рояля в целях достижения новых тембровых красок, с течением времени эта модификация становится абсолютно индивидуальным инструментом, имеющим собственный арсенал средств художественной выразительности, применяемым в разных жанрах и стилевых направлениях. В заключение необходимо подчеркнуть не только историческую значимость этого инструмента, но и его непреходящую актуальность в контексте современной музыкальной практики. Несмотря на появление электронных инструментов и цифровых технологий, подготовленное

фортепиано остается в центре внимания композиторов. Таким образом, подготовленное фортепиано остается важным элементом современного музыкального искусства, придающим произведениям оригинальность и индивидуальность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Satie, E. *The Ruse of Medusa* [Ноты]. Translated by J. Joslin. London: Round Revue. 2020.
2. Chalupt, R. *Quelques souvenirs sur Erik Sate*. Paris: La Revue musicale. № 214. 1952. - с. 39-46.
3. Volta, O. *Erik Satie. Le piège de Méduse*. Bordeaux: Le Castor Astral. 1998.
4. Delage, M. *Ragamalika* [Ноты]. Paris: Durand et Cie. 1915.
5. Davies, H. *Maurice Ravel and the luteal*. *Experimental Musical Instruments*. V. 4, № 2. 1988. - с. 11-14.
6. Mellor, A. *Introducing your next great musical discovery: Rued Langgaard*. London: Gramophone. 2014.
7. Nielsen, B.V. *Rued Langgaard – Sfærernes Musik* [Эл. ресурс]. 1996 (пер. 2007). URL: <http://www.langgaard.dk/musik/vaerker/128e.htm>.
8. Cage, J. *An autobiographical Statement*. N.Y.: Southwest Review. 1991. / [Эл. ресурс] // URL: https://www.johncage.org/autobiographical_statement.html
9. Cage, J. *John Cage. Complete Works* [Эл. ресурс]. N.Y.: John Cage Trust. 2006. URL: <https://johncage.org/pp/John-Cage-Works.cfm>
10. Detrick, D. *SA10: The Christian Wolff Issue* [Эл. ресурс]. Chicago: Sound American. 27 июня. 2020. URL: http://archive.soundamerican.org/sa_archive/sa10/sa10-christian-wolff-interviews.html
11. Caprioglio, G. *Cristian Wolff: works* [Эл. ресурс]. N.Y.: C. F. Peters. 2020. URL: <https://eamusic.dartmouth.edu/~wolff/Works.html>
12. Doug, M. *Ferrante & Teicher* [Эл. ресурс]. 1 октября. 2013. URL: <http://www.ferranteandteicher.com/>
13. *The official Gearge Crumb website*. Bridge Records Management [Эл.

ресурс] URL: <https://www.georgecrumb.net/>

14. Brubeck, D. Blues Roots [CD]. Columbia. 1969.
15. Dini, R. Due maestri italiani del Novecento: Franco Donatoni e Francesco Pennisi. Ancona: Istituto Gramsci Marche. 2002. - с. 61-88.
16. Hamel, P. Let it play [CD]. Celestial Harmonies. 1983.
17. Tamm, E. Brian Eno: His Music and the Vertical Color of Sound. Boston: Da Capo Press. 1995. - с. 127.
18. O'Leary, C. Ashes to Ashes: The Songs of David Bowie 1976-2016. London: Watkins Media, 2019.
19. Pärt, A. Tabula rasa [Ноты]. Vienna: Universal edition. 1977.
20. Pek Hung, L. How Tōru Takemitsu and Hiroshi Teshigahara Explored Japan's Postwar Psyche [Эл. ресурс]. Red Bull Music Academy. 19 февраля. 2019. URL: <https://daily.redbullmusicacademy.com/2019/02/toru-takemitsu-hiroshi-teshigahara>
21. Акишина, Е. М. Освоение творческой биографии композитора в контексте историко-культурного компонента в системе изучения музыкальной культуры конца XX - начала XXI века. Париж: Гуманитарное пространство. т. 6. № 3. 2017. - с. 334-340
22. Гринева, М. «Голубая тетрадь» Эдисона Денисова: 25 лет со дня премьеры в Ростове-на-Дону. Ростов-на-Дону: Южно-Российский музыкальный альманах. 2011. - с. 3-11.
23. Копытько Виктор (р.1956) [Эл. ресурс]. Официальный сайт Белорусской государственной филармонии. URL: <https://philharmonic.by/ru/artists/копытко-виктор-р1956>
24. Ивашкин, А. Беседы с Альфредом Шнитке. Москва: РИК «Культура». 1994. - с. 262-298.
25. Vladislav Shoot [Эл. ресурс] Официальный сайт В. Шуть. 2023. URL: <http://www.vladislavshoot.com/works.php>

ВИСТАВА «ЧАРІВНИК СМАРАГДОВОГО МІСТА» ЯК ІНСТРУМЕНТ ТВОРЧОГО ВИХОВАННЯ АКТОРІВ-ДІТЕЙ

Золотарьов Олександр Анатолійович,
бакалавр
Київська муніципальна академія
естрадного та циркового мистецтва
м. Київ, Україна

Вступ. Театральне аматорство в Україні – унікальне явище з понад 100-літньою історією, на якому була сформована вітчизняна професійна театральна галузь, яка нині має світове визнання. У сучасний період аматорське театральне середовище активно розвивається у діалозі з професійним театральним мистецтвом.

Театральне аматорство класифікується згідно форм діяльності (аматорські театри, школи, студії, гуртки, майстерні, об'єднання та ін.) та згідно вікового поділу учасників – дитячо-підліткове та доросле аматорство, а також, змішаного типу, де основам театру навчаються як діти, так і дорослі. Аматорська режисерсько-педагогічна робота з дитячим контингентом ведеться, перш за все, в межах втілення в життя сценічних постановок, що потребує актуалізації в сучасному науковому просторі. У зв'язку з цим, **метою роботи** визначено дослідження значення вистави «Чарівник Смарагдового міста» у розвитку творчих здібностей акторів-дітей.

Матеріали та методи. Незважаючи на те, що діяльність у сфері театального аматорства має багато спільного з професійним театром, наявні відмінності в роботі керівного, режисерського та педагогічного колективу щодо роботи з дітьми, що становить науковий інтерес ряду вчених. Щоб зафіксувати це, при опрацюванні обраної теми було проаналізовано ряд досліджень науковців, які займались аналізом сфери дитячих аматорських театральних колективів України.

Серед них – Г. Єскіна [1], О. Кабула [2], С. Куркіна, В. Неволов, І. Савченко, С. Соболевська. Так, вивчаючи особливості постановки спектаклів

у аматорському шкільному театрі, С. Куркіна з-поміж найбільш ефективних засобів поєднання художньої складової занять із театрального мистецтва для дітей та виховних можливостей театру, виділяє безпосередньо процес створення спектаклю – «...від перших читань і зародження задуму, до прем'єрних показів і прокату на широкому глядачі» [3, с. 267].

Вибір методів дослідження базувався на комплексному й системному підходах у реалізації поставленої мети. Було застосовано історико-культурний метод, аналітичний метод, спостереження та інтерв'ювання, метод узагальнення теоретичних даних.

Результати та обговорення. Виставу «Чарівник Смарагдового міста», було реалізовано в 2022 році та презентовано 15 й 16 червня 2023 року за режисерської ініціативи автора даного магістерського дослідження-випускника кафедри режисури та акторського мистецтва Київської муніципальної академії естрадного та циркового мистецтв. Цей навчальний заклад зберігає та популяризує в Україні та за її межами традиції та новаторство педагогічної, творчої роботи в галузі режисури й акторського (виконавського) мистецтва, з врахуванням соціально-культурних потреб різних соціальних груп населення, відповідно до вимог ринку творчої праці та роботодавців [4].

Виставу, автором якої є С. Ушомірський, було втілено в життя при приватній школі «Starbrihte School» (м. Сан-Хосе, Каліфорнія, США), де в 2005 році розпочав роботу «Starbright theater» [5], в межах діяльності якого щороку проходить понад 20 вистав. У тому числі, й із застосуванням українських традицій сценічної й педагогічної майстерності.

Акторський склад вистави «Чарівник Смарагдового міста» – 12 дітей віком від 8 до 12 років, які займаються акторською майстерністю при вищезазначеному аматорському театрі. Процес участі акторів-дітей у проекті охопив період від зародження творчого задуму, перших читань сценарію, репетицій, і до прем'єрних показів на широкий загал.

Виховний та освітній потенціал даної вистави є безсумнівним, що варто проаналізувати детально. Так, у межах репетиційного процесу, який відбувався

згідно графіку діяльності аматорського театру та розподілу ролей, діти не лише відпрацьовували свої акторські навички. Разом із тим, під режисерсько-педагогічним керівництвом, формувалось вміння аналізувати та сприймати виставу як самобутній твір театрального мистецтва, де кожен актор виконує свою унікальну місію.

Не менш важливим для акторів-дітей стало засвоєння та відпрацювання навички сценічної дії. Насамперед, це стосується здатності актора досягати мети в сценічній ситуації, діяти в межах сценарію, але за потреби, проявляти власну акторсько-особистісну індивідуальність та вміння стрімко орієнтуватись в ситуації.

Акторський колектив, задіяний в даній театральній постановці, за спостереженням автора даного дослідження та в межах здійснення ним опитування частини дітей-акторів і їхніх батьків, значно підвищив свій творчий потенціал. Тут відіграло значну роль те, що аматорське театральне мистецтво є синкретичним. Тобто, існує в тісному взаємозв'язку з професійним театром, передбачає звернення до образотворчого мистецтва, танцю, музики, літератури, історії, філософії, психології тощо. Це сприяє всебічному розвитку особистості.

Таким чином, участь дітей у цьому та подібних аматорських театральних проектах виконує функцію формування особистості – насамперед, підвищує рівень творчих вмінь, збагачує знаннями, розширює світогляд, формує вектор морально-етичних цінностей, покращує комунікативні навички. Щодо останнього, то сюди можна класифікувати й відшліфовування навичок колективної творчості, вміння логічно та емпатично взаємодіяти в межах театральної постановки.

Окрім цього, актори-діти, працюючи в колективі над підготовкою вистави «Чарівник Смарагдового міста», осмислювали основоположні принципи людського буття, існування в соціумі. Особливо, таких категорій, як дружба та взаємопідтримка, здатність прийти на допомогу ближнім у складні життєві моменти, у відповідності до концепції аматорського проекту «Чарівник Смарагдового міста».

Висновки. У дослідженні з'ясовано, що в сучасний період дитяче театральне аматорство виконує важливу місію – творчо виховує акторів-дітей засобами втілення в життя сценічних постановок, чим готує їх до майбутньої успішної діяльності в сфері професійного театру та суміжних творчих сферах. Одна з таких постановок – вистава «Чарівник Смарагдового міста», реалізована в 2022 році в аматорському театрі «Starbright theater» (м. Сан-Хосе, Каліфорнія, США). Процес творення даної вистави став прикладом поєднання художньої складової театральних занять та виховного й освітнього потенціалу аматорського театрального мистецтва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Єскіна Г. Формування ціннісних орієнтацій підлітків в умовах аматорського театального колектива : автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.06. Київ, 2002. 21 с.
2. Кабула О. Становлення та розвиток українського театру: історико-педагогічний аспект. *Культура України*. Вип. 43. 2013. С. 251–259.
3. Куркіна С. Постановка спектаклів – основа виховання і навчання учнів в шкільному театрі. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія : Педагогічні науки*. 2012. Вип. 107 (1). С. 265–275.
4. Київська муніципальна академія естрадного та циркового мистецтв. Офіційний сайт. URL: <https://kmaesm.edu.ua/> (дата звернення: 22.12.2023).
5. Starbright theater. URL: <https://www.starbright.com/> (date of access: 22.12.2022).

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ АРТИСТІВ ЦИРКУ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Пир Андрій Іванович,

аспірант

ДЗВО «Університет менеджменту освіти»

АПН України

м. Київ, Україна

Вступ. Функцію забезпечення потреби українців у фаховій вищій цирковій освіті виконує єдиний навчальний заклад – Київська муніципальна академія естрадного та циркового мистецтв, яка розпочала своє існування в 1961 році як Республіканська студія естрадно-циркового мистецтва. Нині це навчальний заклад з міжнародним визнанням, в якому відбувається фахова підготовка діячів музичного, сценічного та циркового мистецтв [5]. Підґрунтям для цього є масив науково-методичних матеріалів, інтерес до осмислення яких сформував **мету роботи** – проаналізувати науково-методичні матеріали як інструмент фахової підготовки циркових артистів.

Матеріали та методи. Загальні аспекти науково-методичного забезпечення вітчизняної вищої школи розглянуто в працях Р. Гуревича, І. Козловської, В. Краєвського, М. Таланчука, Ю. Тюнникова та інших вчених. Після цього з'ясовано, що станом на 2023 рік відсутні праці, присвячені безпосередньо вивченню ролі науково-методичних матеріалів, які допомагають у становленні фахівців циркової галузі. Встановлено, що даний аспект опосередковано згадується в матеріалах М. Малихіної [6], В. Кашуби [4] та О. Пожарської, яка, аналізуючи інституалізаційну складову циркової галузі, окремо приділила увагу значенню аматорської й професійної освіти, у тому числі, її науково-методичного забезпечення [10]. Також відзначено наявність матеріалів, які становлять інтерес як інструменти наукового, професійного та естетичного розвитку студентів. Сюди віднесено праці О. Гур'євої [1], Т. Драч [2], Т. Кузнецової та інших вчених. Д. Орел оприлюднив статтю, присвячену

проблематиці викладання дисциплін спеціалізації «Акробатика» [8]. До застосованих **методів дослідження** належать історичний та системний методи, аналіз, систематизація отриманих даних, теоретичне узагальнення.

Результати та обговорення. Сучасна циркова галузь потребує всебічно фізично та духовно розвинутих фахівці, які володіють знаннями й практичними навичками з фаху, мають високий рівень естетичних знань з різних галузей мистецтва та культури, вміють їх застосовувати у відповідних ситуаціях.

Під час навчання в Київській муніципальній академії естрадного та циркового мистецтв, здобувачі циркового фаху формуються як саме такі особистості, які є затребуваними не лише в Україні, а й за кордоном. Комплекс супровідних науково-методичних матеріалів є теоретичним підґрунтям цього процесу, що доцільно аргументувати особливо виразними наочними прикладами.

Перш за все, слід класифікувати такі матеріали. Це робочі навчальні програми, посібники та підручники (навчальні та навчально-наочні), методичні рекомендації та навчально-методичні комплекси, практикуми, тексти лекцій, словники й довідники, хрестоматії, енциклопедії, монографії та колективні видання, наукові й науково-популярні періодичні видання. Матеріали, задіяні в навчальному процесі Академії, відповідають затвердженому навчальному плану, у відповідності до навчальної програми.

Якщо виокремити безпосередньо цирковий фах, то на факультеті сценічного мистецтва Академії, кафедрою циркових жанрів реалізується освітньо-професійна програма «Циркові жанри» зі спеціальності 026 Сценічне мистецтво, з метою підготовки «...висококваліфікованих артистів цирку, спроможних презентувати свою виконавську майстерність у сучасних циркових, сценічних компаніях, закладах і структурах, циркових шоу-програмах, театралізованих проєктах та культурно-масових заходах, викладачів фахових дисциплін, з можливістю якісного забезпечення освітнього процесу в мистецьких школах» [9]. Фахівцями кафедри здійснюється підготовка циркових артистів у таких жанрах, як акробатика, повітряна

гімнастика, жонглювання, еквілібристика, пантоміма, клоунада, ілюзія й маніпуляція.

Особливістю більшості фахових посібників та інших матеріалів із основ циркових жанрів є те, що вони розроблені практиками циркової галузі, які мають багаторічний досвід та всеукраїнське й міжнародне визнання. Таким чином, у науково-методичних матеріалах акумульований їхній практичний досвід. Серед таких матеріалів, які допомагають у професійному становленні студентів як успішних артистів цирку, основоположними є навчально-методичні рекомендації зі спеціалізації «Акробатика» [7], автором яких є Д. Орел – Майстер спорту зі спортивної гімнастики, режисер-постановник циркових номерів, учасник багатьох світових шоу, член журі Всеукраїнських фестивалів та конкурсів із сучасного циркового мистецтва, автор і розробник тренінгу та авторського методу з «Циркотерапії».

Навчальний посібник «Сценічно-технічна підготовка в циркових жанрах: техніка безпеки, манеж, реквізит», створений Д. Орлом та В. Кашеваровим, є першим в українському циркознавстві виданням із методології викладання дисципліни «Сценічно-технічна підготовка» [3]. Посібник, в якому міститься цінний фактологічний матеріал, є вкрай необхідним для майбутніх акробатів, гімнастів, жонглерів та еквілібристів. Адже містить великий масив даних про циркові апарати й реквізит, правила техніки безпеки в цирковому закладі, глосарій циркових термінів зі сценічно-технічної підготовки, неформальні циркові традиції, ілюстративний матеріал тощо.

У колективному навчальному посібнику з основ повітряної гімнастики, розробленому діячами циркового мистецтва А. Дахновською, С. Добровольською, Л. Завадою, В. Кашеваровим, Д. Орлом та Д. Шариковим, вперше в українській освіті систематизовано й представлено методологію викладання з повітряних жанрів циркової гімнастики.

На думку автора дослідження, не менш важливим є вивчення історичних етапів розвитку циркового мистецтва. Студенти для того, щоб осмислити актуальність цих даних у своєму професійному зростанні, звертаються до

напрацювань О. Гур'євої, яка в 2009 році видала практичний poradnik «Витоки виникнення основних жанрів циркового мистецтва». У працях Д. Кашуби, М. Малихіної, О. Пожарської та Ю. Романенкової також наявний матеріал про різні періоди розвитку вітчизняного циркового мистецтва та описано його подальші перспективи, в міжкультурному й соціокультурному ракурсах.

Ці та інші науково-методичні матеріали, у комбінації з оволодінням практичними вміннями й навичками циркових жанрів, досягненням належного рівня фізичного розвитку, формують якісно підготовлених перспективних циркових артистів, які готові успішно реалізовуватись як професійні артисти в циркових та концертних естрадних організаціях.

Висновки. У дослідженні аргументовано значення науково-методичних матеріалів у теоретичній та практичній підготовці здобувачів циркового фаху в Київській муніципальній академії естрадного та циркового мистецтв (м. Київ). Встановлено, що використання посібників, методичних рекомендацій, наукових та науково-популярних публікацій у виданнях гуманітарної галузі тощо сприяє реалізації студентів як самодостатніх особистостей із високим рівнем теоретичної й практичної підготовки, які безперервно працюють над розвитком свого творчого та особистісного потенціалу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гур'єва О. Витоки виникнення основних жанрів циркового мистецтва: практ. poradnik. Маріуполь : Рената, 2009. 240 с.
2. Драч Т. Хореографічна підготовка артистів естради та цирку. *Молодий вчений*. 2020. №3 (79). С. 66–68.
3. Кашеваров В., Орел Д. Сценічно-технічна підготовка в циркових жанрах: техніка безпеки, манеж, реквізит. Київ : КМАЕЦМ, 2018. 75 с.
4. Кашуба В. Організаційно-творчі аспекти української циркової школи. *Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв* : наук. журнал. 2021. № 2. С. 323–328.
5. Київська муніципальна академія естрадного та циркового мистецтв.

Офіційний сайт. URL: <https://kmaesm.edu.ua/> (дата звернення: 23.12.2023).

6. Малихіна М. Професійна циркова освіта в Україні: історико-мистецтвознавчий аспект. *Культура і сучасність*. 2012. №1. С. 174–179.

7. Орел Д. Акробатика: теорія та методика викладання, програма, навчально-методичні рекомендації для студентів циркових, сценічних жанрів та хореографії : навч. посіб. Київ : КМАЕЦМ, 2019. 153 с.

8. Орел Д. До проблеми викладання дисциплін спеціалізації «Акробатика» у ЗВО мистецького спрямування (на прикладі КМАЕЦМ). *АРТ-платФОРМА*. 2020. №2 (Том 2). С. 77–78.

9. Освітньо-професійна програма «Циркові жанри». *Київська муніципальна академія естрадного та циркового мистецтва*. URL: <https://kmaesm.edu.ua/wp-content/uploads/opp-czyrk-2023.pdf> (дата звернення: 23.12.2023).

10. Пожарська О. Цирк у просторі культури України: інституалізаційний аспект : дис. ... д-ра філософії. Київ, 2020. 218 с.

**ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ АВТЕНТИЧНОГО ВИКОНАННЯ ВОКАЛЬНОЇ
МУЗИКИ ЕПОХИ РЕНЕСАНСУ СУЧАСНИМИ МУЗИКАНТАМИ**

Цюряк Ірина Олександрівна

к.п.н., доцент

Стецюк Євген Дмитрович

викладач

Грушак Ірина Володимирівна

концертмейстер

Житомирський державний університет

імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Анотація. У статті презентується спроба охарактеризувати деякі особливості наближеного до автентичного виконання вокальних творів епохи Ренесансу. Для визначення характерних тенденцій сучасного вокально-виконавського мистецтва запропоновано вивчення питань поняття тексту музичного твору, стилю та стилістики, техніки композиції, взаємодії «слова та музики», звуковисотності тощо. Рекомендується надалі вивчати зазначений напрямок, що суттєво вплине на розвиток профільного вокального виконавства сьогодення.

Ключові слова: старовинна музика, епоха Ренесансу, музична культура доби Відродження, вокальне мистецтво, автентичне виконання, музикознавчі методи, стиль і жанр творів.

Вступ. У строкатому музичному світі на зламі ХХ–ХХІ століть, що ввібрав у себе ніби всі надбання розвитку музичної культури на Землі, мирно співіснують самі різні за змістом та історичним і регіональним походженням явища, які заповнюють собою власні ніші і знаходять свого слухача і шанувальника. Одним з таких явищ є музично–історична ретроспекція-звернення до європейського мистецтва докласичних епох і прагнення почути, як саме звучав (або міг звучати) твір у свій час. Відповіддю

на це прагнення явилось утворення «автентичного» або «історично орієнтованого» виконавства, під яким розуміють напрямок в сучасній виконавській практиці, що ставить своїм завданням максимально точне відтворення звучання музики попередніх епох.

Мета роботи: презентувати деякі особливості виконання вокальних творів епохи Ренесансу та відтворення певного звукового образу, наближеного до вказаної епохи.

Матеріали та методи. Загальнонаукові: компаративний (порівняльно-історичний), дедуктивний (в якому окремі положення логічно виводяться із загальних положень); спеціальні музикознавчі методи - музично-історичний та теоретико-аналітичний, засобами яких ми виявляємо дію принципів історично орієнтованого виконавства у відновленні коректного звукового образу вокального твору епохи Ренесансу.

Результати та обговорення. На відміну від набуття сучасних рис у другій половині XIX–початку XX ст. музичних творів пізнього Ренесансу та класицизму через їх перенесення у великі концертні зали і виконання на нових акустично потужних інструментах, «автентичне» або «історично орієнтоване» виконавство має протилежну ідейну настанову. Воно ніби переміщує виконавця у минуле, пропонує йому відчувати дух рідної творів епохи, надає можливість проникнути цим духом і відтворити у виконанні властивий твору стиль [4].

Звернення, насамперед, саме до музики Ренесансу призвело до вкрай переконливого художнього репертуару: на засадах реконструкції відповідних епосу музичних інструментів та улагодження з їх звучанням вокальної манери співаків дивовижно змінився звуковий образ музичної культури Ренесансу. Тобто, історично орієнтоване виконання виконує важливу інформаційно-пізнавальну функцію – відтворення історично достовірного звукового образу музики відповідної епохи, що, у свою чергу, впливає на науково-теоретичні уявлення про естетико-стильові її характеристики. Адже у понятті музичного твору визначальним є його звуковиявлення: лише у звучанні і лише в умовах художнього виконання музичний твір розкривається в усій

повноті своїх властивостей, зокрема, стильових. Тому комплекс виконавських засобів відтворення звукового образу музичного твору є одним з головних чинників стилеутворення та, одночасно, – інструментом пізнання стильових закономірностей відповідної епохи [3].

Ренесанс є часом розквіту всіх видів мистецтв. Вона має нерівномірні історико–хронологічні межі в різних країнах Європи: в Італії він наступає в XIV ст., в Нідерландах починається в XV ст., а у Франції, Німеччині та Англії його ознаки найбільш виразно проявляються у XVI ст. Разом з тим розвиток зв'язків між різними творчими школами, обмін досвідом між музикантами, які переїжджають з країни в країну, що працювали в різних капелах, стає знаменням часу і дозволяє говорити про тенденції, загальних для всієї епохи.

В епоху Ренесансу закладаються основи музичної форми як темпорального феномена. Виваженість пропорційних відносин частин свідчила про високий рівень сприйняття музики в часі. Якраз здатність охопити частину твору як ціле, а весь твір – як їх послідовність, вказує на те, що ще збереглося просторове розумінні часу як певної даності.

Слід зазначити, що вокальна музика *a cappella* епохи Ренесансу не має підтримки з боку аутентичного інструментарію і, крім того, вирізняється особливою системою запису, нетрадиційним інтонаційним строем, незвичними звуковисотною та метро–ритмічною системами тощо. Все це вимагає спеціального освоєння та суттєво ускладнює контакт сучасного виконавця із ренесансними музичними шедеврами.

Отже, відтворення звукового образу музики Ренесансу стало одним з видатних досягнень історично орієнтованого виконавства. Але комплекс виконавських засобів виконання вокального твору окресленої доби є досить складним і тісно пов'язаним з рядом важливих питань науково–теоретичного напрямку. Зокрема, таких, як:

- питання поняття тексту музичного твору, «перекладу» з однієї стильової мови на іншу;
- питання стилю та стилістики, техніки композиції;

- музичного часопростору;
- взаємодії «слова та музики», звуковисотності (модальної та тональної)

та метро–ритмічної організації музичної тканини, впливу умов виникнення жанру твору тощо.

В Україні формування такого комплексу ускладнюється базою фахової підготовки вокаліста–виконавця. У Західній Європі діють спеціальні музичні навчальні заклади, де готуються фахівці для виконання музики часів Середньовіччя, Ренесансу, Бароко – окремо для кожної епохи. Проте в Україні професійна підготовка музикантів традиційно проводиться на ґрунті музики класико–романтичного стильового шару та, частково, пізнього Бароко, але із застосуванням до музики Ренесансу тих же самих методик, що і до класико-романтичного стилю. Отже, комплекс виконавських засобів опрацювання вокального твору епохи Ренесансу необхідно адаптувати до умов недиференційованого у стильовому аспекті музичного виховання сучасного українського вокаліста–виконавця.

В нашій країні ситуація з розповсюдженням історично орієнтованого музичного виконавства суттєво змінилася після 1991 р. після набуття незалежності, в результаті пожвавлення зв'язків з європейським культурним середовищем.

Сьогодні провідним центром наукового та практичного освоєння старовинної музики в Україні є кафедра старовинної музики НМАУ ім. П. І. Чайковського. Натхненницею та ініціаторкою заснування у 2000 р. кафедри виступила корифейка українського музикознавства Н. Герасимова-Персидська. Саме вона розробила принципово нову стратегію: нерозривний зв'язок теорії і практики, що забезпечує інтенсивний і плідний розвиток обох сфер. Більше 20 років кафедрою було виховано цілу плеяду дослідників і виконавців давньої української та західноєвропейської музики. Найважливішими особливостями кафедри є поєднання теоретичної та практичної складової в її діяльності, а також інтегрованість у світовий культурний простір. З ініціативи кафедри відбувається багато заходів:

концертів, конференцій, майстер–класів, лекцій, які відкривають безмежні простори старовинної української та зарубіжної музики як професіональним музикантам, так і всім зацікавленим [2].

Як зазначалося вище, важливою формою вокальної підготовки в царині старовинної музики є численні майстер–класи, які регулярно проходять в різних країнах як літні курси при академіях, школах та центрах вивчення старовинної музики, а також протягом цілого року в межах фестивалів, конкурсів.

Тематика, суспільний статус та цільова аудиторія їх надзвичайно різноманітні: є майстер–класи приватні та загальні, професійні та аматорські. Їх неабияка популярність серед музикантів пов'язана з постійною необхідністю підвищувати свій виконавський рівень, переймати досвід старших колег, демонструвати свої здібності, отримувати вказівки для подальшої творчої роботи.

Висновки. Таким чином, вокальна музика епохи Ренесансу починає свою активну ходу і в Україні, проте без відтворення стилістично достовірної художньої звукової реалізації ренесансних музичних творів науково–теоретичні уявлення про їх стилістику можуть бути неточними, навіть помилковими. Усіма цими факторами обумовлюється актуальність в Україні дослідження, яке було присвячене питанням історично коректного виконання, а також пропонувався необхідний комплекс заходів для опрацювання і концертного виконання музичних творів епохи Ренесансу для українських вокалістів.

Стаття не вичерпує всіх аспектів окресленої проблематики, подальшої наукової розробки потребує, зокрема, питання реконструкції і корекції звукового образу музичних творів епохи Відродження, застосовуючи при цьому виконавський досвід та музично–теоретичне уявлення сучасного співака про стиль вказаної епохи.

З утворенням нової теорії старі концепції не відкидаються, а стають частиною більш складної системи, адже і в музиці є кілька принципів, які з часом змінюють форму прояву, але не свою сутність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Герасимова–Персидська Н. О. Нові звучання – нові знаки: сучасна музика в історичному ракурсі // *Часопис Національної музичної академії України імені П. І. Чайковського: Науковий журнал*. 2010. Вип. 3 (8). С. 39–46.
2. Кафедра старовинної музики : URL: <https://knmau.com.ua/departments/kafedra-starovinnoyi-muziki/> (дата звернення 22.12.2023).
3. Коденко І. І. Історичне виконавство як тенденція музичного мистецтва останньої третини ХХ–початку ХХІ століття : автореф. дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.03.Суми, 2021. 24 с.
4. Проблеми взаємодії мистецтва, педагогіки та теорії і практики освіти : зб. наук. статей. Вип. 56. Харків : ХНУМ, 2020. 320 с.
5. Українська музична енциклопедія. Т. 1 / гол. ред. Г.А. Скрипник. К.: 2006. 680 с.
6. Хмілевська Н. В. Особливості вокальної манери виконання твору доби Відродження // *Київське музикознавство: Матеріали XII Міжнародної науково-практичної конференції Молоді музикознавці України 2010 р.* Вип. 35. К., 2010. С. 3–10.

HISTORICAL SCIENCES

КРАТКИЙ ОБЗОР РОЗНИЧНЫХ ЦЕН НА БАЗАРАХ ТУРКЕСТАНА В 60–70 ГГ. XIX ВЕКА

Пустовая Елена Сергеевна
Старший преподаватель кафедры
История Узбекистана Ташкентского Государственного
Педагогического Университета им. Низами

Аннотация. В статье проводится анализ розничных цен на иностранные товары на базарах Туркестанского края.

Ключевые слова и фразы. Источники, Туркестан, экономика, финансы, налоги, цены.

Данные о розничных ценах на российские ткани в местной торговле весьма ограничены.

Известно, что в Ташкенте в 1866 были следующие цены за аршин: ситцы Третьякова 33 - 35 коп., Посылина 20 - 30 коп., Ушакова 25 – 33 коп., Тверской мануфактуры 30 – 32 коп., Машиловской 25 – 30 коп., тик Морозова-45 коп., Коновалова 25 – 27 коп., плис Морозова 20 – 25 коп., широкие ситцы 40 – 50 коп. [1]

2 октября 1873 года: казинет – 25 коп. – 30 коп., рипс – 35 коп., бязь Баранова – 12 коп. – 13 коп., бязь Морозова - 12 коп. – 14 коп. [2]

2 января 1874 года в Ташкенте казинет (аршин) был по 25 коп. – 35 коп. (кредит) [3]. В июле 1876 года цены были: бязь - Морозова – 9 – 14 коп., сарпинка – 12 коп. – 15 коп., рипс – 20 коп. – 28 коп., казинет – 20 коп. – 30 коп., ластик – 40 коп. – 50 коп. за аршин [4].

В начале августа 1876 года: сатин – 40. – 50 коп., рипс – 20 к. – 25 к., казинет– 20– 30 к., плис - 11 – 13 к., тик – 12 – 16 коп. [5].

В январе 1877 года: миткаль - Морозова – 13 коп., миткаль – Коншина – 8 ½ коп., зон – ширина 9 четвертей - 26 коп., зон – ширина 7 четвертей – 19 коп., бязь – Баранова – 12 коп., бязь – Коншина – 10 коп., ластик – Тулаева – 45 коп. – 55 коп. [6].

Как видно ассортимент тканей был весьма разнообразным, цена его зависела от качества и фабрики производителя.

В Самарканде 9 февраля 1868 года выбойка продавалась по 60 коп. [7] за аршин, в 1871 году там были зафиксированы следующие цены: коленкор (аршин) – 25 коп., ситец лучший - 22 коп. – 25 коп., ситец средний – 15 коп. – 20 коп., ситец низкого сорта – 12 коп. – 15 коп., сукно – 1 руб. 40 коп. – 1 руб. 50 коп. [8]. Как видно лучший ситец стоил дешевле чем в Ташкенте.

В Форте №1 в 1866 году цены на ситец были такими же, остальные больше чем на такие же ткани в среднем по Туркестанской области

В 1871 по Самаркандской, Заравшанской области и Катта - Курганский отделу цены были одинаковые и не сильно изменялись в течении года.

Намного дороже стоили во всех регионах такие же ткани английского производства. К примеру, в Самарканде в 1871 ситец лучший стоил 35 коп. - 70 коп., ситец средний – 25 коп. – 50 коп., ситец низкого сорта – 20 коп. - 25 коп., коленкор (аршин) – 25 коп. [8], разница составляет от 10 до 35 коп. за аршин.

Ткани местного производства продавали также большими кусками оптом и нарезали аршинами в розничной торговле. Однако местный «кусочек» был другого размера, не 40 аршин, 43 или 50 аршин, поменьше от 8 до 22 аршин, в зависимости от сорта ткани. Цены на них зависели так же от места производства и качества.

В 1866 году цена за кусок маты в Ташкенте была – 80 коп. [9] В июле 1871 года в Ташкенте мата бухарская (16 – 18 аршин) - 1 с. была 72 – 80 коп., 2 с. – 50 – 60 коп., мата кокандская 1 с. – 55 коп., 2 с. – 45 – 50 коп., мата кашгарская (14 аршин) – 40 – 50 коп., адряс (8,5 – 9 аршин) – 4 руб. 80 коп. – 5 руб., дурья (8,5 – 9 аршин) – 3 руб. – 3 руб. 40 коп. [10]. Эти же цены

держались в Ташкенте в течение всего 1871 года с разницей в 2 – 5 копеек. В среднем получается, что аршин самой дорогой маты стоил 4 ½ копейки, в 1878 и 1888 году средняя мата продавалась по 5 копеек за аршин.

Цены на адряс так же зависели от места производства и на протяжении всего изучаемого периода оставались на одном уровне, значительное повышение наблюдалось в Ташкенте лишь в 1871 году, как и на ткань дурья.

В Самарканде в этот период были идентичные цены. В 1868 году 17 января выбойка по цене 80 коп., канаус - 16 руб., мата (конец) - 60 коп. [7], алача – 80 коп. с. – 1 руб. – 2 руб. [7], 9.02.1868 выбойка подкладочная по 150 шт. - 60 коп,

алача – штука - 2 руб. [7], 11.02.1868 - алача штука - 70 коп. - 1 руб. [7], ситец штука - 7 руб. [7], 1871. начало июня - бязь полосатая (штука) – 80 коп. - 2 руб., бязь тонкая (аршин) – 5 коп. – 6 коп., бязь толстая (аршин) – 3 коп. – 4 коп. [7]

Такие же цены стояли и в Бухаре например, в июле 1874 года: каляма (18 аршин) - № 1 – 65 коп., каляма (18 аршин) - № 2 – 45 к, мата - № 1 - 50 - 60 коп., мата - № 2 – 45 коп., бикасаб (1 пара) – 5 руб. 50 коп. [7].

По остальным областям цены были практически такие же и не особо изменялись на протяжении 60-х и 70 –х годов, например в 1866 году в Чимкенте мата бухарская была 80 коп. – 1 руб. [1] в начале июня 1871 года в Заравшанском округе и Катта – Кургане - бязь полосатая (штука) – 80 коп. - 2 руб., бязь тонкая (аршин) – 5 коп. – 6 коп., бязь толстая (аршин) – 3 коп. – 4 коп.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Очерк внутренне торговли Киргизской степи. (Сборник сведений по Министерству финансов 1867 года. №8-9)// Туркестанский сборник сочинений и статей, относящихся до Средней Азии вообще и Туркестанского края в особенности. Составленный по поручению Туркестанского

генерал-губернатора К. П. Кауфмана В. И. Межовым. СПб. 1867. Т. 5. - С. 333.

2. Туркестанские ведомости. 1873. 30 октября. № 43.

3. Туркестанские ведомости. 1874. 13 января. № 3.

4. Туркестанские ведомости. 1876. 13 июля. № 27.

5. Туркестанские ведомости. 1876. 17 августа. № 32.

6. Туркестанские ведомости. 1877. 22 февраля. № 8.

7. ЦГА Уз Ф 471. Оп. 1. № 12. - С. 18.

8. Цены на базарах Заравшанского округа. Туркестанские ведомости.
1871. 14 июня. № 20.

9. Туркестанские ведомости. 1871. 12 июля. № 24.

10 Туркестанские ведомости. 1871. 14 июня. № 20.

11. Туркестанские ведомости. 1874. 30 июля. № 30.

POLITICAL SCIENCES

THE INFLUENCE OF EXTERNAL AND INTERNAL FACTORS ON FRENCH POLICY IN THE CONDITIONS OF THE RUSSIAN-UKRAINIAN WAR

Kundenko Serhiy

Ph,D, professor, head of the department
"International Relations and Tourism"
Kyiv International University
Kyiv, Ukraine

Introduction. Given the political and economic weight of the French Republic in the European Union, since the beginning of the Russian armed aggression in Ukraine, this country has tried to play an important role in the peaceful settlement of the armed conflict between the two states. President F. Hollande tried to initiate negotiations between the warring parties in order to calm the armed conflict and prevent it from spreading to even larger territories.

The French leadership perfectly understood that between Ukraine and Russia there was a great asymmetry of forces and means in terms of waging war, but from the very beginning of hostilities, it took a wait-and-see position, which gradually changed in the direction of sympathy for the country that is suffering from the aggressor country.

The goal of the work. To show a certain evolution of French policy in relation to the Russian-Ukrainian war during 2014-2022

Materials and methods. To achieve the set goal, analysis, synthesis, comparison, generalization, systematization of published sources and literature on the problem of French policy in the conditions of the Russian-Ukrainian war were used.

Results and discussion. From the first months after the annexation of Crimea and the start of hostilities in Donbas, the Elysee Palace understood that Ukraine

needed the help of such a European state as a mediator in negotiations with Russia. However, in terms of mediation in the Russian-Ukrainian war, France had a rather powerful partner/opponent in the form of Germany, which, from the very beginning of hostilities in Donbas, also declared its intention to act as a mediator in the settlement of the armed conflict.

In this context, from the point of view of general strategic European security, the Russian-Ukrainian armed confrontation gave them the opportunity to show themselves as leaders of the strategic autonomy of Europe, when it would increasingly become responsible for its own security, and not rely on the USA in this regard. According to representatives of the government circles of both countries, in a certain sense, the Franco-German duo should gradually become an alternative to the role of the United States in this conflict. They were also inclined to such a point of view by the position of the administration of the President of the United States B. Obama, who declared at the beginning of this Russian-Ukrainian confrontation that he was against the supply of heavy weapons to Ukraine.

At the same time, it should be noted that there was an internal struggle for leadership between the representatives of both countries from the very beginning of their mediation mission. The firm position of Germany in the European Union at the beginning of the conflict, as well as A. Merkel's close personal relationship with V. Putin and the President of Ukraine P. Poroshenko contributed to the fact that Germany had the trust and respect of both sides, which is especially important for the role of a key mediator.

This dynamic at the initial stage allowed Germany to lead the process. This allowed some experts to claim that the role of Germany in the negotiations was more critical than the role of France. Moreover, after the annexation of Crimea and the start of hostilities in Donbas, none of the signatories of the Budapest Memorandum took decisive steps to stop Russia's aggression. Other Western states reacted slowly and took a wait-and-see position, and only Germany stepped up and took on the role of a mediating country, which it usually did not play before in international conflicts [7].

In turn, France, seeking to intercept the German initiative or at least go along

with the German side, found a diplomatic excuse for this. Thus, President F. Hollande used the date of the D-Day anniversary in Normandy to invite Presidents V. Putin and P. Poroshenko to the negotiations that took place on June 6, 2014. This meeting, which was called the "Normandy format", was an initiative of French President Francois Hollande and German Chancellor Angela Merkel with the direct participation of the leaders of France, Germany, Ukraine and Russia [7].

Trying to increase its political weight, France showed a special initiative in the resolution of the conflict, which received a certain attention of the public in Ukraine and abroad, and also aroused the interest of the mass media and experts in the form of the presentation of the "Morel plan", which was developed as a compromise between Ukraine and Russia regarding the organization elections in the occupied territory of Donbas. It provided for the holding of elections under a special law, but without the complete withdrawal of armed units and withdrawal of foreign forces, and also contained other compromise provisions.

Official Kyiv accepted this plan very skeptically. In particular, the President of Ukraine P. Poroshenko called it "the personal opinion of Mr. Morel", although the latter was tasked with developing it after discussions with Victoria Nuland and Grigory Karasin.

Experts also expressed doubts about its expediency and maturity, believing that Russia is trying to "Chechenize" the problem, and the implementation of the plan could lead to the formal separation of Donbas from Ukraine, leaving the region under Moscow's control through Kremlin-controlled puppet regimes [4].

Despite the operation of the "Norman format" and the active mediation efforts of France and Germany, negotiations on the settlement of the conflict in eastern Ukraine gradually reached a dead end due to the destructive position of the Russian side. One of the main obstacles was that Russia constantly claimed that it was not part of the conflict, but only acted as a mediator, denying that the Russian military was helping the separatists [6].

Another aspect that hampered the negotiations was disagreements over the sequence of implementation of various elements of the Minsk agreements. Since

2017, the Ukrainian side insisted first on a ceasefire, ensuring security, and then holding elections in two administrative units: in separate districts of Donetsk and Luhansk regions. However, Russia's position remained unchanged: security and election issues should be resolved together. These and a number of other problems significantly hindered the efforts of Germany and France to effectively mediate in resolving the conflict in eastern Ukraine.

In the following years, Ukraine was perceived in France's foreign policy strategy as a post-Soviet country under the serious influence of Russia. At the same time, official Paris criticized Moscow for the cyber war against the Western community, broadcasting of Russian propaganda resources "Sputnik" and "RT", support of a number of dictatorial regimes, in particular, B. Assad in Syria and some others. In this way, the French side created the appearance of political solidarity with Europe against the Kremlin. However, this did not prevent President E. Macron from maintaining a constant political dialogue with V. Putin and focusing on the implementation of the Minsk agreements and commitments undertaken by the parties to the process [3].

This position of the French president was clearly reflected during the official visit of the President of Ukraine V. Zelenskyi to Paris in June 2019. During the negotiations, E. Macron stated that the settlement of the situation in Donbas can be achieved not only by putting pressure on Russia, a ceasefire, the separation of forces and contacts within the framework of the Minsk negotiation process, but also by "establishing a dialogue with the militants" and the readiness of the Ukrainian authorities "to new negotiation parameters" [1].

Later, in the context of the development of such a position of the French side in preparation for the Munich Security Conference (MSC), the so-called "12 steps to achieve peace in Donbas" were published on its website in February 2020. In particular, they talked about such possible steps as starting a national dialogue on defining identity; expanding the topic of the "Norman Four" negotiations to include the issue of a cease-fire; creation of a free trade zone in Donbas, etc. The authors of this document could not be identified, and the conference organizers quickly removed

it from their website [2].

In the future, adhering to the position of Germany's partner in solving the Ukrainian issue, France supported measures to cease fire, restore the territorial integrity of Ukraine, deploy the UN peacekeeping mission in Donbas, and maintain the regime of European Union sanctions against the Russian Federation. At the same time, E. Macron tried not to take drastic steps in relations with the Kremlin, relying on the negative experience of F. Hollande. It was about the fact that after pressure from Poland and other NATO countries unilaterally, France terminated the contract with the Russian Federation regarding landing ships of the "Mistral" type (May 2015) and after the "unexpected" step of Paris to stop the participation of the aircraft carrier "Charles de Gaulle" (November 2015) in the operation to fight terrorism in Syria. The action of revenge against international terrorism for the terrorist attack on the editorial office of the satirical magazine "Charlie Hebdo" (January 2015), advertised by President F. Hollande, was "quietly" withdrawn by France almost a month after the United States expressed its displeasure with France's solidarity with Russia. Such steps by the French side had a negative impact both from a financial point of view and a certain loss of political reputation, which had a painful effect on the Kremlin's perception of it as a reliable negotiating partner. After such events, Paris took a more restrained position regarding the Russian-Ukrainian war.

It should also be taken into account the fact that since 2015 the export of French goods to the Russian Federation has almost doubled, which created favorable conditions for conquering the broad Russian market.

However, after the European Union and the United States imposed economic sanctions against Russia, France received mirror sanctions in response, targeting French agricultural and pharmaceutical products. This caused a stormy reaction of French manufacturers, who lost the opportunity to sell their products on the Russian market.

However, gradually, with the introduction of new packages of sanctions, both sides got used to the detrimental effect of mutual sanctions on their economies and began to search for alternative sales markets.

If we add to this that she actively supported the construction of "Nord Stream 2" and sometimes entered into disputes with Washington regarding NATO, for example, Macron's statement about the "brain death" of NATO, then all this quite convincingly outlines the new Élysée Real politik in relation to Moscow and Europe without US pressure [5].

At the same time, when promoting foreign policy initiatives, the French side had to take into account the arrangement of internal political forces, especially after the introduction of sanctions against Russia.

First of all, we are talking about E. Macron's rivalry with M. Le Pen's party, which during this period significantly increased its presence in the National Assembly (parliament of the country) and won the elections to the European Parliament with 24.0% of the votes. Given that Le Pen maintained close political ties with Russia (information about the financing of her election companies was repeatedly published in the media), it became quite a challenge for E. Macron and a signal to conduct a balanced policy in relation to Moscow.

Conclusions. Thus, the official policy of Paris regarding Russian armed aggression in Ukraine was formed and evolved under the influence of a number of external and internal factors that complemented each other. On the one hand, France sought to at least keep up with its partner - Germany, and on the other - to initiate foreign policy initiatives taking into account the domestic political balance of forces, where the pro-Russian Le Pen party held the leading position.

LIST OF REFERENCES

1. Zelensky's official visit to Paris: what the President of Ukraine agreed with Macron. (2019). [Electronic resource]. Access mode: [https://24 tv.ua](https://24tv.ua) News of Ukraine.
2. Preparations for the new Normandy summit will be discussed at the Munich conference - the head of the German Foreign Ministry. (2020). URL:<https://gordonua.com/ukr/news/worldnews/-na-mjunhenskij-konferentsiji-obgovorjat-pidgotovku-do-novogo-normandskomu-samitu-golova-mzs-nimechchini->

1487089.html

3. Hall, B. (2021) 'Ukrainian leader calls for revamp of peace process to end Donbas war', Financial Times, 26 April
4. Institute of World Policy, Foreign Policy Audit: Ukraine-France, 2016. 44p.
5. Lasserre, I. (2022) Macron, le disrupteur – La politique étrangère d'un président antisystème [Macron, the disrupter: The foreign policy of an anti-system president]. Paris: Editions de l'Observatoire.
6. Mykola Kapitonenko. Guidelines for Managing the Conflict in Donbas. Ukraine Analytica, Issue 1 (3), 2016 URL: http://ukraineanalytica.org/wp-content/uploads/Kapitonenko1_3.pdf
7. The Role of Germany and France in the Negotiations of the Donbas Conflict in Eastern Ukraine URL: <https://www.airuniversity.af.edu/Wild-Blue-Yonder/Article-Display/Article/2935581/the-role-of-germany-and-france-in-the-negotiations-of-the-donbas-conflict-in-e/>

**ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ДІЯЛЬНІСТЮ ЛІКУВАЛЬНО-
ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я В УМОВАХ
ВОЄННОГО СТАНУ**

Гальченко Інна Леонідівна
здобувачка 2-го курсу магістратури
спеціальність «Публічне управління та адміністрування»

Ковальов Віктор Георгійович
к. держ. упр., доцент,
доцент кафедри публічного управління та митного адміністрування
Університет митної справи та фінансів
м. Дніпро, Україна

Вступ. На сьогодні державне управління діяльністю медичних закладів націлене на організацію та оптимальне функціонування галузі. У мирний час проведені у сфері охорони здоров'я реформи були спрямовані на перетворення та зміну структури медичних закладів та удосконалення механізмів державного управління ними [1, с. 214]. Зміна підходів до державного управління та механізмів публічної політики врядування у сфері охорони здоров'я зумовлена перетвореннями в соціальних, правових, кадрових, організаційних аспектах функціонування суспільства у результаті повномасштабного вторгнення росії на територію України.

В умовах воєнного стану питання державного управління діяльністю медичних закладів залишається актуальним, оскільки невідкладними є заходи з відновлення медичної інфраструктури та складу медичного персоналу, налагодження логістичних зв'язків.

Мета роботи. Дослідження присвячене аналізу стану державного управління діяльністю лікувально-профілактичних закладів та проблем, з якими стикаються установи охорони здоров'я в умовах воєнного стану.

Матеріали і методи. В роботі проведено теоретико-методологічний аналіз тематичних наукових та інформаційних джерел, використано методи кількісної порівняльної оцінки і якісного аналізу результатів дослідження.

Результати та обговорення. В умовах війни система охорони здоров'я визнається пріоритетною галуззю разом з оборонним комплексом. Важливу роль у структурі українських закладів охорони здоров'я відіграють багатопрофільні та спеціалізовані лікарняні заклади, які надають медичну допомогу за різними напрямками. В умовах бойових дій на них лягає максимальне навантаження, оскільки, крім цивільного населення, медпрацівники надають допомогу пораненим військовослужбовцям. За таких обставин медичні заклади потребують додаткової підтримки з боку держави, зокрема, спільної роботи її уповноважених органів, які здійснюють контроль у сфері охорони здоров'я. Міністерство охорони здоров'я, Національна служба здоров'я України, Державна служба України з лікарських засобів та контролю за наркотиками та інші суб'єкти державного управління докладають всі можливі зусилля для забезпечення безперервної роботи багатопрофільних медичних закладів. Їх робота в умовах воєнного стану залежить від прийнятих урядовими структурами управлінських рішень. Зважаючи на те що більшість лікувально-профілактичних закладів охорони здоров'я України знаходиться в державній або комунальній власності, актуальним є питання впливу державного управління та місцевого самоврядування на їх діяльність під час війни.

Державне управління лікувально-профілактичними закладами охорони здоров'я здійснюється через відповідні форми управлінської діяльності, до яких можна віднести встановлення загальнообов'язкових норм і видання правових управлінських актів, здійснення організаційних заходів, проведення матеріально-технічних операцій [2, с. 172]. Контроль зі сторони держави є важливим елементом системи державного управління. Спеціальні органи виконавчої влади, яким надано повноваження для здійснення нагляду за виконанням законодавства у галузі охорони здоров'я, відстеження рівня інноваційності медичних технологій, забезпечення відповідності стандартам медичного обслуговування закладів охорони здоров'я тощо. Таким чином, держава здійснює регулювання в сфері охорони здоров'я в цілому та

конкретних медичних закладів. Управління в умовах війни ускладнюється проблемами в медичній сфері, які виникли через повномасштабне військове вторгнення в Україну:

1. Руйнування інфраструктури системи охорони здоров'я. Згідно з даними Міністерство охорони здоров'я російськими окупантами завдано наступні збитки (рис.1).

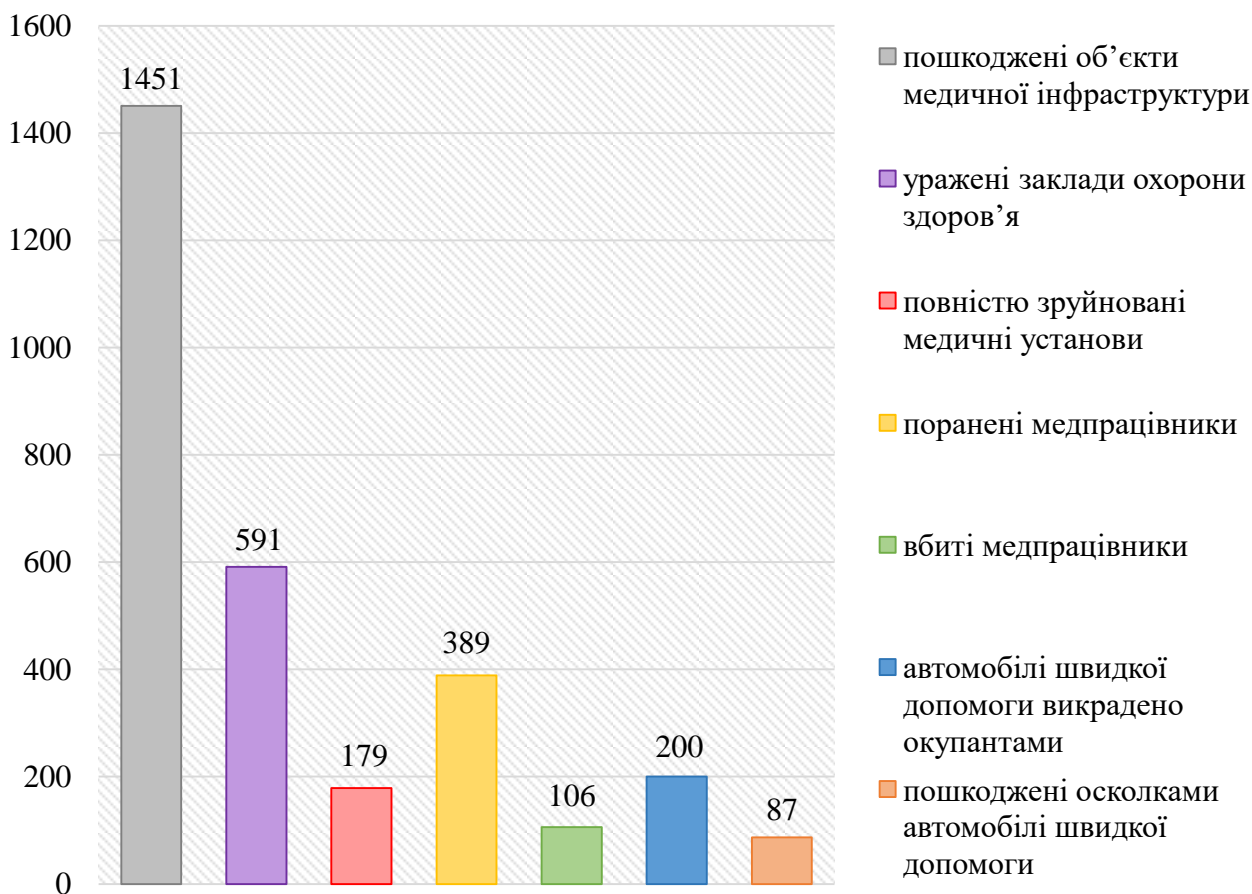


Рис. 1. Масштаби руйнування медичної інфраструктури

Як зазначило Міністерства економіки України, сукупна вартість руйнувань та пошкоджень об'єктів медичної інфраструктури перевищує 1,6 млрд дол. США. Загалом медична галузь України вже втратила більше 2,7 млрд долл. США [3].

2. Відтік та втрата кадрів. З початком війни в посиленому режимі працюють усі заклади охорони здоров'я. Особливе навантаження на медичний персонал відзначається в багатопрофільних лікарнях, в яких медична допомога

пропонується за багатьма спеціалізаціями. У регіонах, де тривають бойові дії, медичний персонал цілодобово чергує в лікарні. Нерідко доводиться працювати в підвалах та бомбосховищах. З територій активних бойових дій спостерігається відтік медичного персоналу за кордон та в західні області України (рис. 2) [4].

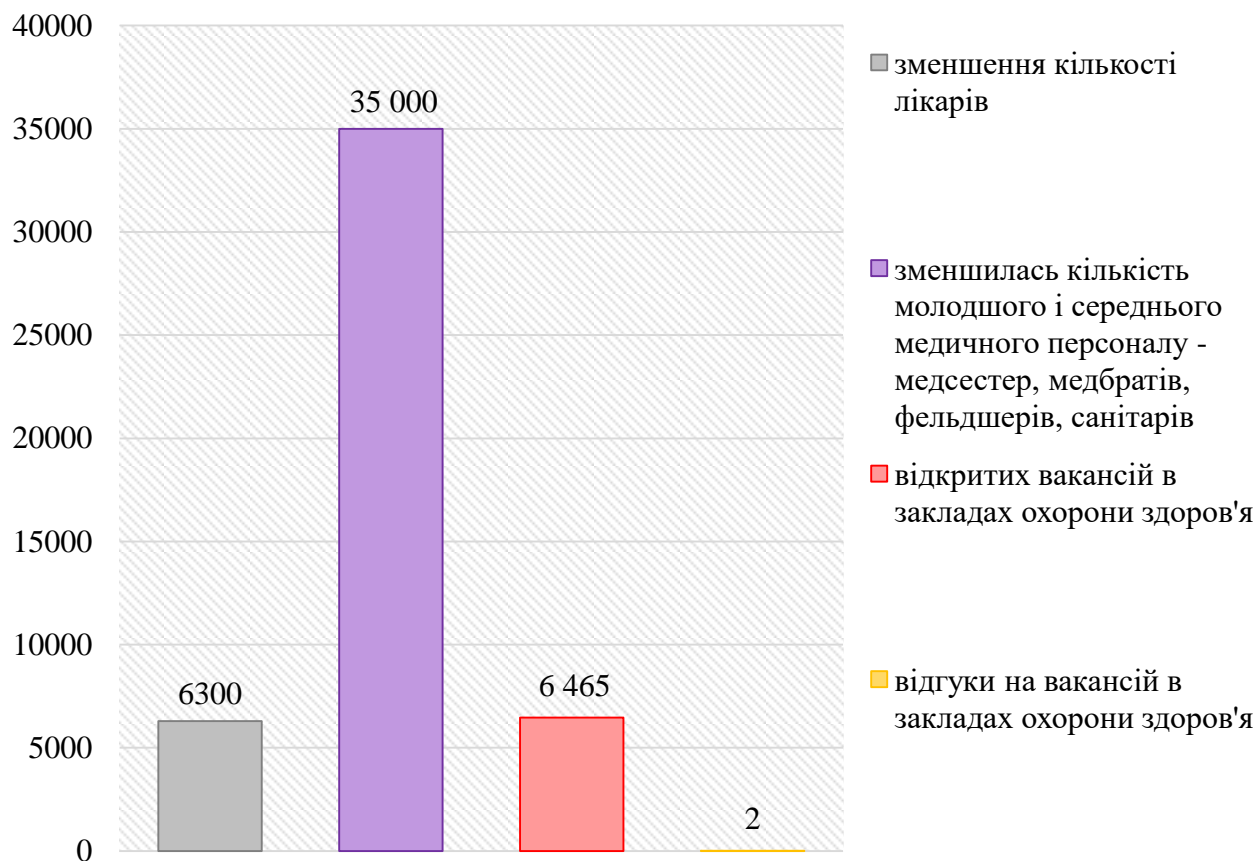


Рис. 2. Проблеми з кадровим забезпеченням закладів охорони здоров'я

Таким чином, відбувається непропорційний перерозподіл медиків всередині країни. На сьогодні їх не вистачає в південних, північних та східних областях. Водночас на заході України зафіксовано перенасичення фахівцями. Як наслідок, у низці територіальних громад Донецької, Харківської, Дніпропетровської, Луганської, Запорізької, Херсонської Миколаївської, Сумської та Чернігівської областей немає необхідної кількості багатопрофільних закладів охорони здоров'я та лікарів, які можуть надавати кваліфіковану медичну допомогу захисникам та мирним жителям.

3. Оплата праці. На сьогодні низка багатопрофільних закладів охорони здоров'я не має можливості своєчасно виплачувати заробітну плату

медикам, яка у 2023 р. для лікарів зросла до 24 140 грн, а для середніх медичних працівників до 16700 грн (рис.3) [5].

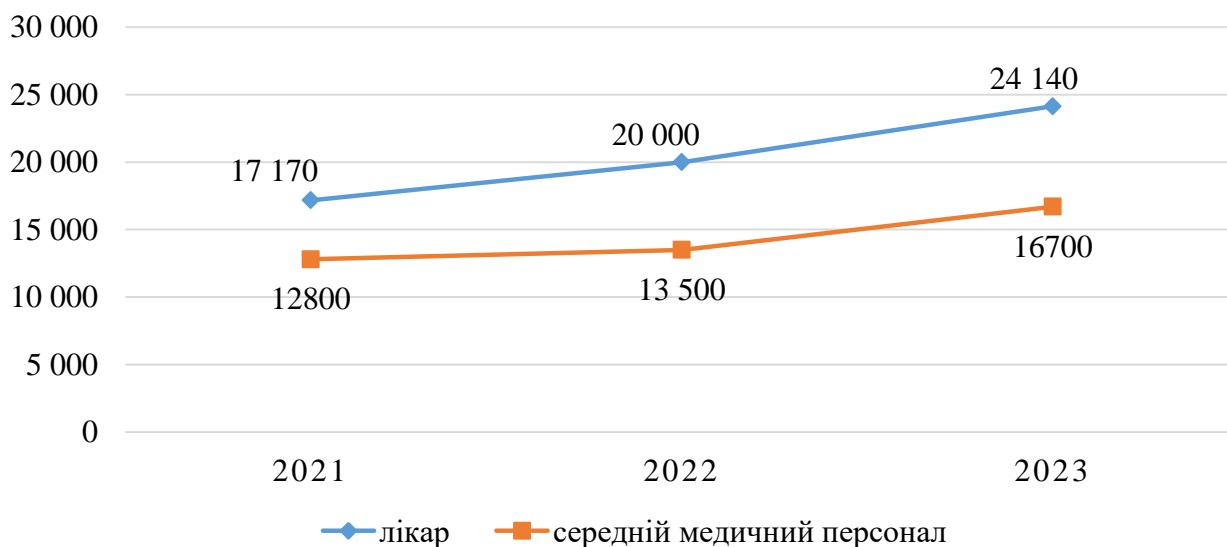


Рис. 3. Середня заробітна плата персоналу закладів охорони здоров'я

4. Стан та укомплектування бомбосховищ. На сьогоднішній день більшість багатoproфільних медичних закладів не мають належно облаштованих бомбосховищ. Підвали, які іноді називають укриттями, не можуть витримати масованих обстрілів, не говорячи вже про ракетні удари. В багатьох з них відсутні автономні системи вентиляції та водопостачання. Суцільні стелі роблять ці приміщення непридатними для захисту. Тривале перебування тяжкохворих пацієнтів, які потребують терапії, в таких підвалах є неможливим.

Висновки. Навіть при наявності численних труднощів, система охорони здоров'я в Україні встояла. Лікувально - профілактичні заклади продовжують свою роботу, проводяться складні невідкладні операції, здійснюються заплановані трансплантації, служба крові працює достатньо активно. Великою мірою це є результатом високої кваліфікації та значного досвіду українських лікарів, який вони набули під час лікування важкопоранених бійців у 2014 – 2015 роках. Наразі спеціалізовані лікарні, що надають медичну допомогу у багатьох напрямках, відіграють важливу роль у структурі системи охорони здоров'я України. Оскільки їм доводиться функціонувати в умовах війни, тому підтримка держави має особливо велике значення. Від виважених

управлінських рішень та дій держави в особі її уповноважених органів залежать робота багатoproфільних закладів охорони здоров'я та їх здатність надавати своєчасну медичну допомогу населенню та захисникам.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Білецька І. М., Васильців Т. Г. Концепційні положення менеджменту закладів охорони здоров'я: економічні аспекти системного розвитку. *Scientific Notes of Lviv University of Business and Law*. 2022. № 35, С. 210 – 216. URL: <https://nzlubp.org.ua/index.php/journal/article/view/738> (дата звернення: 21.11.2023).

2. Назарко С.О. Сучасна парадигма управління закладом охорони здоров'я в умовах проведення медичної реформи. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2019. № 4 (20). С. 170 – 175. URL: <http://ppeu.stu.cn.ua/article/view/204590> (дата звернення: 21.11.2023).

3. Віктор Ляшко: наша мета – відбудувати краще, ніж було. Офіційний веб-сайт Міністерства охорони здоров'я України. URL: <https://moz.gov.ua/article/news/viktor-ljashko-nasha-meta---vidbuduvati-krasche-nizh-bulo-> (дата звернення: 21.11.2023).

4. Чи буде кому лікувати українців і скільки медиків виїхали за кордон або мобілізувались. Веб-сайт BBC News Україна. URL: <http://www.bbc.com/ukrainian/articles/cv20443p506o.amp> (дата звернення: 21.11.2023).

5. Уряд встановив базові гарантії розміру мінімальної зарплати медикам на 2023 рік. Єдиний веб - портал органів виконавчої влади. <https://www.kmu.gov.ua/news/uriad-vstanovyv-bazovi-harantii-rozmiru-minimalnoi-zarplaty-medykam-na-2023-rik> (дата звернення: 21.11.2023).

ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО У СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА ВІТЧИЗНЯНА ПРАКТИКА

Манякіна Альона Миколаївна
здобувачка 2-го курсу магістратури
спеціальність «Публічне управління та адміністрування»

Вступ. Світова практика державно-приватного партнерства має тривалу історію та зробила вагомий внесок у розвиток систем охорони здоров'я розвинених країн. Поштовхом для розвитку такої практики стала фінансова криза 2008 р., через яку більшість країн зіткнулись зі значним браком коштів у бюджеті на соціальні видатки. Вирішенням цієї проблеми стало впровадження системи взаємодії між урядом та бізнесом.

Подібна співпраця у сфері охорони здоров'я дає змогу покращити якість медичних послуг, їх доступність, модернізувати комунальну інфраструктуру, підвищити кваліфікацію працівників, посилити оснащеність медичним обладнанням. На відміну від розвинених країн світу, в Україні механізми, що дадуть змогу реалізувати подібну кооперацію ефективно та результативно, досі знаходяться на стадії розробки. У розвинених країнах частка інвестування сягає чверті видатків від загального фінансування сфери. У нашій державі рівень капіталовкладень значно менший.

Мета роботи. Аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду використання механізмів державно-приватного партнерства як інструменту вирішення проблем у системі охорони здоров'я з метою визначення напрямів удосконалення практики взаємодії влади та бізнесу в Україні.

Матеріали і методи. Методологічною базою наукової роботи є праці вітчизняних і зарубіжних дослідників. У процесі дослідження було використано загальнонаукові та спеціальні методи наукового пізнання, зокрема аналіз та синтез, логічний метод і узагальнення, методи порівняння та систематизації.

Результати та обговорення. Державно-приватне партнерство (далі-ДПП) – це двостороння кооперація держави та бізнесу з метою

використання матеріально-технічного ресурсу з ринковою ефективністю. Природа ДПП полягає у взаємодії у фінансовій, правовій, економічній, технічній, соціальній та інших сферах держави та приватного сектору для досягнення спільної мети. Насамперед це розподіл ризиків, ресурсів і як наслідок – відповідальності між двома сторонами.

Особливістю цього партнерства є довгостроковий характер досягнення поставлених цілей – не менше 5 років. В рамках такої кооперації передбачається укладання контракту урядового агента з приватною компанією, предметом якого виступає будівництво, капітальний ремонт, модернізація, реконструкція та технічне оснащення об'єктів медичної інфраструктури.

ДПП має насамперед юридично-правовий і соціально-економічний характер, що дає можливість державі виконувати свою соціальну функцію і перекласти фінансові ризики з платників податків на інвесторів, а бізнесу-набувати «пільги» при використанні матеріально-технічних ресурсів. Поширеними формами ДПП є [1, с. 67]:

- спільна діяльність, за якої укладаються договори на виконання тих чи інших видів послуг бізнесом на замовлення держави;
- оренда з переходом власності, що дозволяє приватному партнеру, після тривалого періоду оренди медичного закладу, придбати його частку;
- контракт на управління майном, що передбачає передачу матеріально-технічних ресурсів держави в тривале користування бізнесу з можливістю подальшого викупу (або без нього);
- угода про розподіл обов'язків передає медичний заклад в оренду приватній стороні за умовою створення певної кількості робочих місць та забезпечення інвестицій в медичну сферу;
- концесія, яка надає право управління комунальним майном приватній стороні, але водночас держава залишається власником.

Крім форм, виділяють також моделі державно-приватного партнерства [1, с. 68]. Основні їх види наведено в табл. 1.

Міжнародна класифікація моделей державно-приватного партнерства

№	Модель ДПП	Міжнародна класифікація
1	Будівництво – Експлуатація – Управління – Передача	Build – Operate – Transfer
2	Будівництво – Володіння – Експлуатація – Передача	Build – Own – Operate – Transfer
3	Придбання – Будівництво – Експлуатація – Управління	Buy – Build – Operate
4	Будівництво – Володіння – Експлуатація – Управління	Build – Own – Operate
5	Будівництво – Оренда – Експлуатація – Передача	Build – Lease – Operate – Transfer
6	Проектування – Будівництво	Design – Build
7	Проектування – Будівництво – Фінансування – Експлуатація – Управління	Design – Build – Finance – Operate
8	Оренда – Розвиток – Експлуатація – Управління	Lease – Develop – Operate

Враховуючи, що одним з основних завдань такого виду взаємодії є вирішення питань соціального забезпечення населення з боку держави, поширеність ДПП у сфері охорони здоров'я в країнах Європейського регіону та США досить велика.

Зокрема, у період фінансово-економічної кризи 2008-2012 рр. більшість урядів вдалися до радикальної реформи соціальної сфери, зокрема впровадження ДПП (у т.ч. в охороні здоров'я), що в умовах скорочення фінансово-економічних ресурсів дало змогу залучити приватних інвесторів [2, с. 163].

Основними напрямками двосекторальної взаємодії у сфері охорони здоров'я є:

– укладення контрактів на надання медичних послуг громадянам на

певний термін, що дає змогу розвантажити державні медичні заклади;

- надання в оренду приміщень та інших матеріально-технічних ресурсів на певний термін з метою зниження навантаження на бюджет, пов'язане з експлуатацією та комунальним обслуговуванням порожніх приміщень тощо;

- залучення фінансів бізнесу для розв'язання соціально значущих проектів в обмін на пільгове оподаткування, надання грантів або використання коштів держави для придбання частки в приватній сфері;

- інтеграція управлінських і ресурсних технологій, створення креативних робочих груп, а також розробка інноваційних шляхів вирішення соціальних проблем.

Міжнародний досвід реалізації програм ДПП у сфері охорони здоров'я досить різноманітний. Яскравими прикладами реалізації таких проектів є Waldviertel в Австрії (концесійна угода за моделлю "будівництво" + "обслуговування" + "управління"), Hospital de la Ribera в Іспанії та Vaneru в Австралії (контракт на проведення модернізації та оновлення госпіталів), Berlin-Bunch у Німеччині (контракт на будівництво). Варто зауважити, що специфіка проектів ДПП в державах Європи може відрізнятися залежно від країни. Так, у Швеції, де поширене укладання контрактів між державними медичними організаціями та приватними компаніями на управління установами, наданням швидкої медичної допомоги, проведенням лабораторно інструментальних досліджень, ДПП призводить до зниження собівартості медичних послуг для бюджету держави. Однією з головних умов такого співробітництва є контроль якості з боку держави при комфортних умовах реалізації проектів для бізнесу. В Австрії реалізовано контрактну схему взаємодії щодо забезпечення знезараження медичного інструментарію, що призвело до створення єдиного центру зі стерилізації [2, с. 166].

Варто згадати також і про реалізацію проектів ДПП у сфері харчування для лікарень. Необхідність оптимізації та раціоналізації приготування харчування для госпіталів призвела до того, що в таких клініках як Charité Campus Clinic Virchow у Німеччині було укладено контракти з приготування

їжі для стаціонарів, що призвело до значної економії коштів та підвищення якості харчування [2, с. 167].

Частки фінансування державно-приватного партнерства у сфері охорони здоров'я в країнах Європейського Союзу [2, с. 168] наведено на рис. 1.

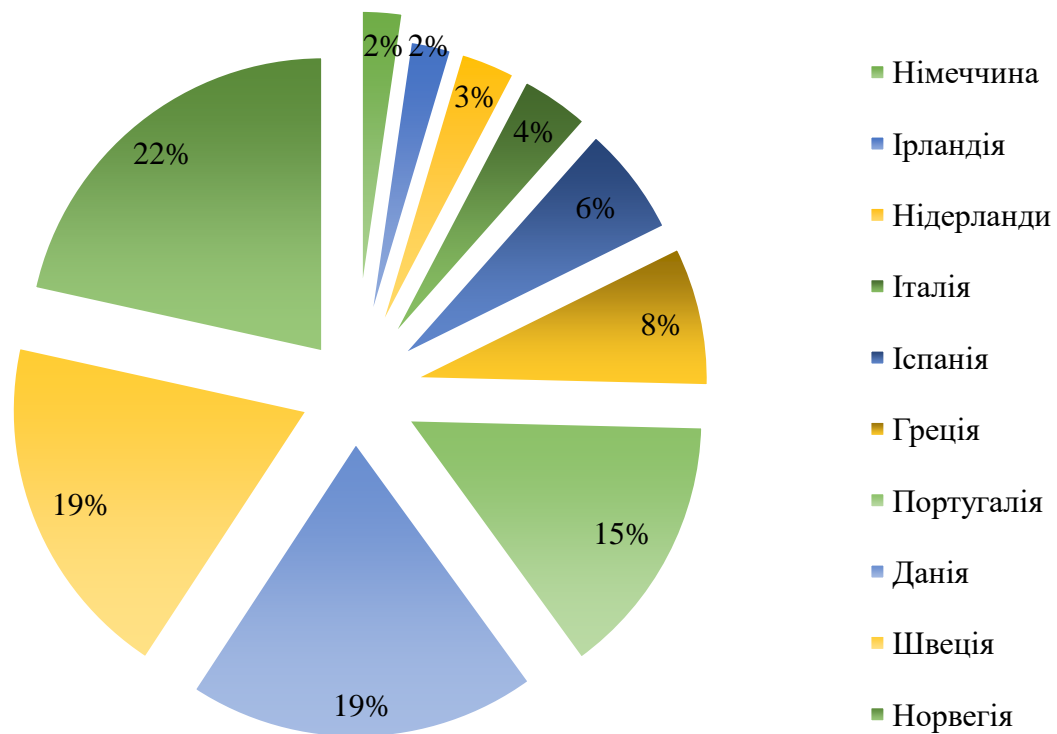


Рис. 1. Частка інвестицій бізнесу у сферу охорони здоров'я в країнах Євросоюзу

В Україні вже протягом багатьох років відбувається формування правових основ для розвитку ДПП. Ключовим законодавчим актом, який регламентує зазначену сферу відносин є Закон України «Про державно-приватне партнерство» [3], в якому зазначено, що інтереси уряду може представляти центральний орган виконавчої влади України у галузі охорони здоров'я та регіональні управління охорони здоров'я обласних державних адміністрацій. Пошук партнера ініціюється уповноваженим органом, який проводить відкритий конкурс. Однією з умов реалізації ДПП стало проведення відкритого конкурсу (не менше двох учасників) та надання відкритої звітності в публічному доступі. Це важливий момент, необхідний для

подолання корупційної складової.

За даними Департаменту інвестицій, інновацій та інтелектуальної власності Міністерства економіки в Україні станом на 2023 р. на умовах ДПП укладено 193 договори, з яких реалізується 18 договорів, 162 договори не реалізується (116 – не виконується, 46 – розірвані / закінчився термін дії), 13 призупинені [3]. Приклади ДПП у сфері охорони здоров'я наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Проекти державно-приватного партнерства у сфері охорони здоров'я України

№	Назва проекту ДПП	Державний партнер	Приватний партнер	Термін (років)	Обсяг інвестицій у реалізацію проекту (грн.)
1	Бориспільський районний консультативно-діагностичний центр (Будівництво – Оренда – Експлуатація – Передача)	Бориспільська районна рада	ТОВ «Скан діагностика»	49	33 235 250
2	Центр малоінвазивної хірургії (Будівництво – Експлуатація – Управління – Передача)	Трускавецька міська рада	ТОВ «Медичний центр «Консиліум»	25	28 500 000
3	Сумський обласний центр крові (Проектування – Будівництво)	Сумська обласна державна адміністрація	ТОВ «Біофарма плазма»	20	84 000 000
4	Медичний центр «Радовель» (Будівництво – Володіння – Експлуатація – Управління)	Житомирська обласна військова адміністрація	ТОВ «ЦЕНТР ПРОЕКТ»	20	48 761 000
5	Центр реабілітаційного та відновлювального лікування (Будівництво – Фінансування – Експлуатація – Управління)	Тернопільська міська рада, «Міська комунальна лікарня № 3»	ТОВ «ТЕРНОПІЛЬ БУД»	25	54 700 000

Варто зазначити, що реалізація всіх проектів розпочалася ще до введення в нашій країні воєнного стану. Наразі капіталовкладення у вітчизняні проекти є

дуже ризиковими, тому за період 2022-2023 рр. більшість проектів у сфері охорони здоров'я фінансуються за рахунок міжнародної допомоги. Однак, напередодні повномасштабного вторгнення росії на територію України обсяг реалізації програм ДПП був дуже незначним. Причиною цього є відсутність уніфікованого підходу до укладання договору партнерства, що є першочерговим викликом для органів виконавчої влади.

Висновок. На сьогодні державно-приватне партнерство є ключовою передумовою для встановлення взаємовигідних відносин між державними органами, підприємництвом та громадянським суспільством у тих сферах, які традиційно регулюються державою. Зокрема, у сфері охорони здоров'я ДПП застосовується для вирішення проблем пов'язаних з якістю медичних послуг та їх доступності, оснащенням лікувальних закладів та підвищення кваліфікації персоналу. Використовуючи цей вид взаємодії, держава може динамічніше розв'язувати питання медичного забезпечення, що яскраво демонструє зарубіжний досвід. Однак на відміну від європейських країн, частка приватного капіталу в складі відрахувань на фінансування системи охорони здоров'я України дуже незначна. Це пов'язано насамперед із недосконалістю нормативно-правового регулювання ДПП в Україні в цілому та у сфері охорони здоров'я зокрема. Терміновою необхідністю є розробка методики визначення справедливих та взаємовигідних для інвестора та влади умов контракту: обов'язки сторін, термін договору, гарантії сплати за послуги, що надаються медичними закладами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Турчак Д. В. Механізми державно-приватного партнерства у сфері охорони здоров'я : дис. ... канд. наук з держ. упр. : 25.00.02. Київ, 2019. 240 с. URL : <https://dokumen.tips/documents/-oe-351-322871-.html?page=43> (дата звернення: 21.12.2023).

2. Palcic D., Reeves E., Flannery D., Geddes R. R. Public-private partnership tendering periods: an international comparative analysis. *Journal of Economic Policy*

Reform. 2022. № 25 (2), 156-172. URL : <https://doi.org/10.1080/17487870.2019.1657016> (дата звернення: 21.12.2023).

3. Про державно-приватне партнерство : Закон України від 01 лип. 2010 р. № 2404-VI. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2404-17> (дата звернення: 21.12.2023).

4. Проекти державно-приватного партнерства / Міністерство економіки України. URL : <http://surl.li/niwg> (дата звернення: 21.12.2023).

PHILOLOGICAL SCIENCES

ANALYTICAL VERB CREATIVENESS IN THE CONTEMPORARY AZERBAIJANI LANGUAGE

Ismailova Gulnur Nuraddin

Head teacher at Ganja State University;

Ahmadova Vusala Razim

Head teacher at Ganja State University

Key words : analytical verb , means of expression, lexical part, auxiliary verb, compound verb

Summary

Analytical verbs in the Azerbaijani language are a model of word formation and have been studied more as a complex word model. Analytical verbs consist of at least two components, one main and the other auxiliary. The "main" side of these verbs has been called different terms in the studies. We express this part with the term " *support word* ". "Stand word" consists of different groups of words.

Resume

Analytic verbs in the Azerbaijani language are a model of word formation and were studied more as a model of a complex word. Analytic verbs consist of at least two components: main and auxiliary. The "main" side of these verbs was called different terms in the studies. We express this part by the term "support word". "Support word" consists of different groups of words.

"*complex words with limited rules of formation*", S. Jafarov included here some of the colorful verb forms created analytically. The author divides analytical verbs used in Azerbaijani language into two parts: those whose components are verbs and those whose components are verbs only. The author characterizes compounds whose components are verbs as complex verbs. The verbs with the suffixes *-ib, -ib, -*

ub, -üb characterized by him are complex verbs formed by the combination of verbs that have slightly narrowed their lexical meaning (*come, go, stay, stop, save, etc.*). For example, *flow, flow, fade, etc.*

Lexical part (composition) of analytical verbs. Analytical verbs appear in the form of combinations in speech based on the grammatical laws of the language. That composition has different characteristics according to its grammatical structure. Analytical verbs consist of two lexical parts: main and verb-forming auxiliary element. The main part is usually used before the verb element and is expressed by the noun. The whole semantic base of the combination plays a major role in this part, the analytical verb is important in the process of formation of units.

In Turkological literature, the lexical part of analytical verbs is mentioned under different names: "main part" [11], "main component" [7], "first component" [8, 12] , "main word" [9] , etc. Note that these nominations do not fully reflect the lexical-grammatical means of analytical verbs. So, to call it "the main part" or "the main component" is not true. Because the term covers a group of words, but only the main part. In addition, other parts of speech (for example, adverbs, similes, exclamations, etc.) that have a key role for the analytical verb are left out. "*First component*" and "*first part*" nominations cannot be considered correct either. Because these terms contain only the formal signs of the part. It is simply related to the composition of analytic verbs and the place of the components in the sequence. However, inversion is observed as a stylistic case in the lexical part of analytical verbs. F. Bayramov shows that 8 out of 45 analytical verbs are subject to inversion in the language of poems of the outstanding Azerbaijani poet I. Nasim of the 14th century. 18th century poet MPVagif notes that 34 out of 90 analytical verbs are inverted. [10; 51-52] This can be observed in the modern Azerbaijani language as well. For example, if they made *a poem in swearing, we will be stoned; But the support of your house was in the battle (S. Rustam)* . As can be seen from the example, the components of the verb *to stoning have changed places, and here we cannot accept the "first component" - the verb "to do" as a lexical part of the analytical verb.* Here, the lexical part is the word "*stoning*" and its meaning is

"punishment by piling stones on one's head" .

Analytical verbs are not related to their structure, but as a special lexical unit, according to their means of formation, they are close to rectification (not complex) verbs, and its parts create a functional affinity not only with lexemes, but more with morphemes. In this respect, it is necessary to call the first part of the analytical verb as *"corrective verb and its basis "* here, too, the same expression cannot express the analytical verb almost definitively. In order for the expression to function as an analytical verb, a second element - the "auxiliary part" - is needed. For example, *pretending to be stone-faced: He was eager to sell two sacks of stones and enjoy the goodness of the garden. (Mir Jalal)* Here the lexical part is the word *"dashbash"*. The meaning of the lexical part is *" profit, income obtained by illegal, crooked means"*. However, although it contains action content, it cannot become functional as a verb when it is used as a singular noun, and it is necessary to use a verb-forming auxiliary (*"to do", "to be"*).

In analytic verbs, the entire meaning of the construction is formed from the part that carries the lexical load, and this part always contains work, case, and action content. So to speak, it has a kind of infinitive feature. The auxiliary part serves the functionalization of this "infinitive" precisely in the direction of the verb. In a way, these names play the role of "support" in the formation of general semantics in the analytical verb. And this "support" does not lose its content regardless of the word order being changed. Therefore, we advocate that the main part of the analytical verb should be called a "support word".

The first component or base word of analytic verbs can be composed of different words:

1) It can consist of a noun and a word (names) by means of the ⁴ - suffix. For example, *acting as a nanny, teaching, guarding, being a dictator, etc. "Teaching" is one thing, "being a teacher" is another... (East Gate newspaper (January 9, 2023)) Qadir worked as a guard for a while (Mir Jalal)*

Let's also note that in analytical verbs formed by means of these words, only the verb *"to do"* is used as an auxiliary verb.

2) It consists of archaic words. For example, *doing yasak, guarding, etc. Aruz beat Depegözü, cursed, **banned him** , did not remember (KDQ). He found his home, migrated from Oghuz, and became a guard (KDQ) The words " forbidden" and "guard " are archaic words.*

3) It consists of words that cannot be used in the singular or cannot be functionalized as verbs when used in the singular and express intensity: *to do didim-didim, to do (to do) to do, to do to pieces, to do to pieces, etc. Khinim Balajayeva's guard at home, and here too, it is hers to grow such sharp nails **He felt his heart** . (S. Rahimov)*

4) It consists of imitation words: *sharag-sharag, tig-elar, gup-gup, tip-tip, etc. My heart is pounding, tell me what I have done (T. Elchin)*

Such analytic verbs have also been used intensively historically: For example, *if I die, you **are idols and pitchers** ; Na gül-gül, gül-güli-bade, ni bade, badei-ahmar (I. Hasanoğlu) My heart **was always pounding** . My soul **would love to cry** (Dahnama: 25)*

5) It consists of exclamations. For example, *ah, ha-vai, bah-bah, etc. The new prisoner **moaned for a long time** and lay down where he fell. (M.Ibrahimov) **I sigh from Aghyar Alid** every breath, guardian; Javri always makes a lover-miskan (Nasimi) **The sigh I made** is for the cypress palm (Fuzuli) The sigh I made is for the painting (M.A. Sabir)*

6) From modal words such as " *Guman*", "probably", "summary ". These words can also be used as nouns in the first part of analytical verbs. For example, *to assume, to guess, to summarize, to imagine, etc. **Do not think that** I will return to this place again; I'm going, longing for love in my heart (M. Mirnasiboglu)*

We include modal words in this group simply because they perform the function of modality.

7) Various lexical units are functionalized as supporting words in analytical verbs. These lexical units can be our own words of real Turkish origin (*to perform, to march, etc.*) , words from the Arabic-Persian language (*to produce, to be upset*), as well as words from Russian-European languages (*to disinfect*).

Thus, although analytic verbs have been studied in the Azerbaijani language, and thus in Turkology, no concrete conclusion has been reached. It remains controversial whether verbs with analytic structure should be studied as lexemes or morphemes. It needs to be studied in more detail.

The lexical part of analytical verbs is the carrier of the semantic load of the component. This part is made up of different groups of words. In the scientific literature, it is expressed by means of different terms.

REFERENCES

1. Institute of Linguistics named after Nasimi of the Azerbaijan National Academy of Sciences. Explanatory dictionary of the Azerbaijani language_ Four cities Volume II_ EK "East-West publishing house" Baku - 2001
2. Jafarov S. Modern Azerbaijani language. Vocabulary. Part II, Baku, "Maarif" publishing house, 1982
3. Kazimov G. S. Modern Azerbaijan language. Morphology. Baku, "Science and education", 2010
4. Mirzaliyeva M. _ Be (mag) , et (mek), and so (mek) verbs perfect behavior Features . - Azerbaijan language and literature education. See , 1980
5. Turkish Language and Composition \Expanded 3. Baskı, Bursa: EKİN Basım Yayın Dağıtım, 2009
6. Khalilov Buludkhan. Modern _ _ Azerbaijan _ _ of the language lexicology i. Baku , " Nurlan " publishing house , 2008
7. Aganin R.A. Lexical-grammatical nature of Turkish compound verbs and principles of their reflection in dictionaries. _ Short messages in-ta narolov Asia. No. 60, M., 1962, p. 67
8. Akbarov S. Compound verbs in Uzbek language. Cand. Diss. Tashkent, 1949, p. 6
9. Байликв X. Compound verbs in Turkmen language._Problems of Turkmen philology. T. Y, Ashgabat, 1944, p.5.
10. Bayramov F. Analytical verbs in written monuments of the Azerbaijani

language XIII-XVII в.в. АКД, М., 1967, p. 51-52

11. Baskakov, N. A. Compound verbs in the Karakalpak language. В сб. "Вопросы учиния языков народов Средней Азии и Казахстань...", Tashkent, 1952.

12. Kononov A. N. Grammar of modern Uzbek literary language. М., Л., 1960, p. 260;

GOLDEN MIDDLE: THE WAYS OF PROSODY MANIPULATION IN ADVERTISEMENT

Yevdokymova Inna Oleksandrivna,

Candidate of Philological Sciences,
Associate Professor at the Chair of Theoretical
and Applied Phonetics of the English language,
Odesa I. I. Mechnikov National University

Lanchukovska Nadiia Volodymyrivna,

Candidate of Philological Sciences,
Associate Professor at the Chair of Theoretical
and Applied Phonetics of the English language,
Odesa I. I. Mechnikov National University

Introductions. The world of today is a wide net of those who try to influence and those who allow it to happen. In such a way any industry develops. The humanity consumes a big amount of information and goods and one of the ways to choose the item is the realization of advertisement that has changed so dramatically today that sometimes it is considered to be a kind of art with only one goal: to manipulate in order to sell. There have been worked out definite tricks to attract attention through senses of perception among which vision and sound are the most influential. One of the attempts to manipulate is done via golden middle whose method goes back to ancient time.

Aim. The determination of the most common prosodic means of influencing the audience used in oral English advertising discourse is of primarily attention in the present study. The well-known fact is any advertising text always involves manipulation of the recipient's consciousness. The impact on the subconscious, feelings and emotions occurs through uncritical perception and assimilation of information. The influence on a person is associated with a decrease in criticality when perceiving the content is achieved. The emphases of the key words and the quality of the described object; positive images and associations; speech dynamics: voice quality, variability of intonation parameters, pauses and timbre. Manipulation of an oral TV ad as a complex speech influence which differs from persuasion and

suggestion makes a person obey the ad, but he himself cannot clearly understand or explain how he has come to such a decision. This is the highest degree of mastery: focusing the recipient's consciousness on strictly defined fragments of existence and gradually forming a different reality. Not only numbers, but also the relationships between them have power over a person.

The most famous discovery of Pythagoras is the calculation of the "golden ratio" ("golden section"). The golden ratio is a proportional division of a segment into unequal parts, approximately equal to 2:3 or 3:2. Oral discourses constructed in compliance with the "golden proportion" have amazing suggestive power. Words located in this space-time zone automatically enter a person's subconscious when listening to advertising, for example.

As a rule, the points of the golden section are located on the main idea which undergoes the stage-transition from reasoning to conclusion. In order to understand how prosodic means influence the listener at the points of the golden section, there have been carried out the investigation of suggestive components that contribute to the impact in oral English discourses.

Materials and methods. The study has been based upon the oral English advertisement taken from the resources of the Internet. The corp of the practical material includes 100 quasi-spontaneous texts that have been learned on the basis of the following methods: the descriptive method (is used to interpret the analysis data); the method of contextual analysis (allows studying the data of the analyzed texts); the method of component analysis (helps to split the text into constituent components); the integral method (for the integral analysis of the oral text using a systematic approach to its components); the method of linguistic description (for a scrupulous description of the features of the prosodic means of the addressee's speech); the functional-semantic method (for studying the implementation of the attitude of attracting attention by speech means); the structural method (for investigating the cooperation of speech elements). The practical corp of investigation has overcome the computer analysis based on the programm PRAAT that allows to study the elements of prosody.

Results and discussion. Modern linguists and psychologists have repeatedly turned to the suggestive capabilities of rhythm at all levels of discourse: phonetic, lexical, syntactic. However, the point is not just the rhythmic alternation of sounds, words, repetition of sentences, but the fact that rhythm directly addressed to the heart, bypasses consciousness of a person. Taking into account the Fibonacci numbers, defined by many researchers throughout history as an arithmetic expression of the law of the golden division, the rhythmic features of oral English-language advertising discourse have been analyzed. The Fibonacci numbers is known as a series of numbers (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, etc.), the peculiarity of which is that each of its terms, starting from the third, equal to the sum of the previous two $2+3=5$; $3+5=8$, etc., and the ratio of adjacent numbers in the series approaches the ratio of the golden division.

The studied texts of the present article have undergone this succession in the process of the conducted perceptual analysis due to which the rhythm in oral advertising discourse is predominantly defined as two-row or multi-row.

Having considered the number of stressed syllables in the intonation-group (from 1 to 5) of the ad, it has been proved that the rhythm in all the studied ads is constructed according to the golden division ratio (which results in 94% of the whole material). Quantitative distribution of stressed syllables in English oral advertising discourse is correlated with a series of Fibonacci numbers, in which the numbers 1, 2, 3, 5 (the number of stressed syllables in the sense-group) constitute the predominant number of the number of other options (in our case, the numbers 4) – 94.2% cases: 1 syllable word – 20%, 2 syllable word – 41%, 3 syllable word – 28%, 4 and 5 syllable word – 6 %. Consequently, the studied ad discourses are rhythmically constructed according to the principle of the golden division, and therefore suggestively directed.

According to recent studies, the lower and upper levels of human perception of the sound have been found out to be connected through the golden ratio as well. Taking this observation into account, a Ukrainian researcher of intonation N. V. Bardina calculated the optimal sound loudness. The maximum sound loudness of 130 decibels was divided by the golden ratio (1.618), resulting in a number of

80 dB (equal to the loudness of a human scream). The next division of the resulting number by the golden proportion made it possible to obtain 50 dB, which corresponds to the loudness of normal human speech [1, p. 123].

Relying upon this gradation advertising discourses under study have been investigated through the prism of the golden ratio indicators, allowing to determine the correlation of suggestively directed segments in discourses of this type.

To clarify this assumption, an electroacoustic analysis of the research material was carried out: oral advertising discourses, based on the PRAAT computer program, used for the last decades in the phonetic works of scientists at Odesa I. I. Mechnikov National University (Ukraine). This instrumental study made it possible not only to depict the maximum and minimum parameters of the loudness of stressed syllables, but also reflect their variability at different parts of the advertising text: at the beginning, in the main part and at the end, which provides the tendency of loudness of this type of discourses (the results of the analysis are depicted in Table 1).

Table 1

Average syllable intensity quantity in English oral advertising discourse, in dB

Beginning				Main part				Ending			
1 st stressed syllable		nucleus		1 st stressed syllable		nucleus		1 st stressed syllable		nucleus	
min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
61	76	61	76	63	76	62	78	63	79	61	78

According to the obtained minimum parameters (61-63 dB), it can be stated that they correspond to the normal volume of the human voice. Analysis of the numbers of maximum loudness allows us to classify (76-79 dB) this prosody means as a component that is suggestively saturated, since its parameters are close to a scream (80 dB).

Based on the data obtained, it can be argued that advertising discourses are built according to the rule of the golden ratio, that is, they have unconscious manipulative techniques. The structure of the text has allowed to highlight the most singled out segments: the nuclear syllable in the main part (78 dB) and the completion (1st stressed syllable – 79 dB, nuclear syllable – 78 dB). Thus, it can be

stated the final part of the discourse is not only pronounced with greater loudness, but also contains elements of influence upon the addressee.

Relying upon the method for determining the golden proportion for loudness, proposed by N. V. Bardina, the corresponding data for the fundamental frequency has been provided.

As is known, the maximum value of sound frequency does not exceed 500 Hz:

- divided by the quantity of the golden proportion (1.618) 309 hertz is got, which indicates the maximum of the pitch level of a male voice;

- divided twice – 190 Hz is attained which conveys the maximum indicator of the average parameter of the pitch frequency;

- divided three times – 118 Hz is got, which is an indicator of the lower limit of the average level of pitch frequency;

- the final division by the golden ratio allows to obtain the minimum indicator of the pitch frequency that is 72 Hz.

Comparing the gradation of pitch frequency of male voices, reflected in the work of Ukrainian phonetician Petlyuchenko N.V. “Charismatics: speech peculiarity and discourse” (190-280 Hz – high level, 125-180 Hz – average level, 70-120 Hz-low level) [2, p. 364] with the parameters of the golden proportion that have been obtained for pitch frequency (309-190-118-72 Hz) in this article, it should be noted that the principle of the golden mean is observed in all languages and is actively used in speech by addressees. Scientists studying oral speech use this method subconsciously/consciously in linguistic classifications. We are deeply concerned the measures of the golden proportion realize an unconscious influence, in this case, on the level of the fundamental frequency.

Among the existing means of prosody, investigators do not always pay attention to the study of timbre, which is usually consciously constructed. Timbral influence, first of all, is aimed at creating an image that contributes to the expressing emotions. Speaking about advertising discourse, it forms the listener’s assessment and provokes some modal characteristics.

In an ad discourse the suggestive function of timbre component is most clearly

manifested, which is revealed due to changes of formant parameters. So, formant changes are the next prosodic means analyzed in terms of the golden number. The procedure of dividing by the golden number, is the following:

- 5000 Hz has been counted as the formant reference point, since the fifth formant appears at this level. In the process of calculations, we obtain meanings that can be attributed to the universal numbers of formants in general, since they reflect the general numbers of each of the four formants: 730 Hz (parameters of the first formant), 1180 Hz (second formant), 1910 Hz (third formant) and 3090 Hz (fourth formant). By correlating the obtained numbers with the results of the study of formants, it is possible to trace changes in the width of the formant relative to the obtained numbers.

Conclusions. The analysis of the research material allowed us to confirm the assumption that oral advertising discourse is created according to the golden ratio formula, allowing keywords to penetrate the subconscious level, thus influencing the unconscious images of the addressee. This statement was supported by the study of the rhythmic structure of discourses, loudness and changes in formant measures, which relate to the characteristics of timbre. The prospect of the study is to conduct and describe the analysis of the timbral component of prosody: a comprehensive study of formants, both in the structure of the intonation-group as well as in different parts of the advertising discourse, which will help expand the list of prosodic means of manipulative influence.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бардина Н. В. Античная матрица нашей души : [монография]. Одесса : Астропринт, 2009. 288 с.
2. Петлюченко Н. В. Харизматика: мовна особистість і дискурс. Одеса : Астропринт, 2009. 464 с.

THE STUDY OF METAPRAGMATICS WITHIN THE FRAMEWORK OF LINGUOPRAGMATIC DISCIPLINES

Yevtukhov Daniil Oleksandrovich

student

Kharkiv National University of Radioelectronics

Introductions. The rapid progress of linguistic pragmatics in the 20th century led to the emergence of various subfields, such as cognitive, contrastive, historical, gender, multimodal, digital linguopragmatics, pragmatic syntax, pragmapoetics, pragmastylistics, and others. The study of these disciplines contributed to a deeper understanding of the interaction of language and its use in communicative situations. The report is devoted to metapragmatics, which studies language about language and speech.

Aim. The purpose of this article is to study the development of linguistic pragmatics in the 20th century and the formation of various subfields. In particular, the article focuses on metapragmatics, analyzing language about language and speech through the prism of metacommunicative statements, in particular their perlocutionary aspect, and determines the prospects for further research in this direction.

Materials and methods. The term "metapragmatics" is already documented in the Oxford Linguistic Encyclopedia [2]. Obviously, to comprehend this concept, one should examine its components. Pragmatics is the study of language use in speech communication. The Greek prefix $\mu\epsilon\tau\alpha$ - has several meanings:

1. 'After, later, beyond' (Aristotle's metaphysics)
2. 'Transcendent, altered' (metamorphosis, metaphor)
3. 'Among, by means of' [1, p. 1].

The term "metapragmatics" actualizes the third meaning. In linguistics, there are three interpretations of this term [2, p. 2461]. The first pertains to knowledge of the theoretical and methodological foundations of pragmatics (e.g., pragmatics textbooks), the second to factors enabling effective language use by speakers and

successful communication. We are interested in the third interpretation of metapragmatics - as the study of means of managing interaction, primarily including metacommunicative expressions (hereinafter - MC). The study of metacommunication is based on Roman Jakobson's distinction between metaspeech and the metalingual function of language, alongside the communicative, appellative, expressive, poetic, and phatic functions [3, p. 25]. The metalingual function stands "above" others, as it does not convey propositional content but explains and comments on it [1, p. 2]. Therefore, existing studies on MC illuminate them from the perspective of how speakers achieve an understanding of the propositional content of other utterances. J. Habermas speaks of mutual understanding on two levels: on the content and illocutionary levels [4, p. 40]. Thus, MC should encompass two groups:

1. Comments on propositional content
2. Comments on the illocutionary force of utterances.

The second group breaks down into:

2a. Comments on the illocution of the addresser and addressee.

2b. Performative expressions that name realized illocutionary acts. Our research attests to the existence of a third group of MC based on the speech act criterion.

3. Comments on the perlocutionary goals of interlocutors.

Results and discussion. In my opinion, scientists unjustifiably overlook the perlocutionary aspect of metacommunication. Metacommunication inherently possesses a perlocutionary nature, as discussions about communication aim to optimize the perlocutionary impact on the interlocutor. Metacommunicative expressions implement a strategy of perlocutionary impact optimization, categorizing them as perlocutionary optimizers, including intensifiers and mitigators. These expressions serve as verbal means to achieve the most effective communicative influence.

Conclusions. Meta-communicative expressions, functioning as contactives (a subtype of phatic acts), contribute to linguistic interaction with the addressee through the analysis and commentary on the interaction. Indicators of the explicitness of

contactives include words with epistemic, locative, illocutionary, and perlocutionary semantics, pronouns, and pronominal adverbs that correlate in content with surrounding speech acts. Similarly, just as the metalinguistic function of language serves a servicing role with respect to other functions, metapragmatics may intersect with other linguo-pragmatic disciplines, such as cognitive, contrastive, historical, etc., depending on the research context and type of discourse.

SOURCES

1. Bublitz W., Hübler A. Introducing metapragmatics in use. *Metapragmatics in use*. Amsterdam: Benjamins, 2007. P. 1–26.
2. Caffi C. “Metapragmatics”. *The Encyclopedia of Language and Linguistics*. Oxford: Pergamon Press, 1994. P. 2461–2466.
3. Jakobson R. *Linguistics and Poetics*. Roman Jakobson. *Selected writings*. 3: *Poetry of Grammar and Grammar of Poetry*. Paris/New York: Mouton, 1981. P.18-51.
4. Habermas J. *Was heißt Universalpragmatik? Vorstudien und Ergänzungen zur Theorie des Kommunikativen Handelns*. Fr./M.: Suhrkamp, 1984. 607 S.

СПОЛУЧУВАНІСТЬ ЯДЕРНИХ ЕМОТИВІВ-НОМІНАТИВІВ НА ПОЗНАЧЕННЯ «РОЗПАЧУ» З ІМЕННИКАМИ В УКРАЇНСЬКІЙ, БОЛГАРСЬКІЙ, АНГЛІЙСЬКІЙ ТА НІМЕЦЬКІЙ МОВАХ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СЕМАНТИКУ

Петренко Євгенія Миколаївна

старший викладач кафедри галузевого перекладу та іноземних мов
Херсонський національний технічний університет
м. Херсон, Україна

Вступ. Проблема сполучуваності мовних одиниць різнобічно досліджується у лінгвістиці, де вона розглядається як одна з найважливіших її властивостей, оскільки, реалізуючись у мовленні вони вступають у різні взаємозв'язки.

Мета роботи. Мета цієї розвідки – дослідити сполучуваність ядерних емотивів-номінативів на позначення *розпачу* в українській, болгарській, англійській та німецькій мовах та її вплив на їх семантику.

Матеріали та методи. Фактичний матеріал було відібрано з національних лінгвістичних корпусів досліджуваних мов, а саме: «Український національний лінгвістичний корпус», «Български национален корпус», «British National Corpus», «Mannheimer Korpus für Deutsche Sprache».

Результати та обговорення. Лексична сполучуваність – це здатність слова сполучатись з окремими словами (тобто, сполучуваність на рівні одного слова), а в широкому – здатність слова сполучатися з іншими у тексті (Левицький, 2006: 192–193). У межах цієї розвідки ми зосередилися на сполучуваності ядерного емотиву-номінативу на позначення *розпачу* з іменниками в українській, болгарській, англійській та німецькій мовах на матеріалі лінгвістичних корпусів.

Для кожної мови характерна вибірковість у сполучуваності слів, Проаналізований матеріал засвідчив здатність номінативів-емотивів сполучатися з такими основними групами іменників: 1) іменники на позначення

часу; 2) емотиви-номінативи на позначення негативних емоцій; та 3) емотиви-номінативи на позначення позитивних емоцій. Оскільки досліджувані мови – мови європейського ареалу, вони проявляють більше лінгвокультурних подібностей, ніж відмінностей. Однак, проведене дослідження виявило і деякі відмінності, які ми прокоментуємо нижче.

Сполучуваність з **іменниками на позначення часу** вказує на те, що стан *розпачу* сприймається як тимчасовий, тобто такий, який має початок і кінець: укр. <...> *а якого жаху зазнавали приставлені до стінки хлібороби, поети і вчені в секунди розпачу і безнадії<...>.;* *І ось у момент страшного розпачу я побачив Зірку Кец зовсім не в тому місці, де думав.;* *У хвилини розпачу часто спадало на думку, що краще було б піти у поліцію, розповісти все, прийняти кару.;* **В годину розпачу** *умій себе тримати і в хвилі радості заховуй супокій.;* *Минулі дні розпачу ще дужче зблизили нас.;* *Пригадую, що довга ніч розпачу та жаху страшенно виснажила мої сили.;* *Та ця доба не була лише добою розпачі.;* *Ця луна поза часом розпачу або ласк.;* *Ох, цей перехід для мене не новий, я його знаю: часто переживав і щоразу в часи найбільшого розпачу.;* <...> *мудрості, яка має властивість випаровуватись і зникати в людях у мить розпачу <...> (ГРАК).;* бол. *В този час на отчаяние, в Огледало се зароди мрачна решителност.;* *Настъпва миг на отчаяние и твоят зъл гений не пропуска случая да ти подскаже най-глупавата забележка, която би могла да ти дойде на ум.;* *След седмици на отчаяние и безсилие чувствах дързост за последните решителни крачки <...>.;* *В момент на отчаяние той пише лиричен призив до бъдните поколения, описвайки злочастната си участ, и закопава дневника.;* <...> **в дни на отчаяние** *българите влизат в кръчмата на Стефан Яламурски, отлагат шапките си, разкопчават седефените копчета на белите си огърлета и тръгват след войнишките си спомени (БНК).;* англ. *To his horror he found that the young boy had hanged himself in a moment of despair.;* *The time that is to come will be a time of despair if the laws by which we're now governed become established.;* <...> *that, nevertheless, resulted in the darkest hours of despair before the paternal totalitarianism of the revolution calcified into static*

dogma (BNC).; нім. <...>, *er lernt sehen, mitfühlen, ernstnehmen, er lehrt Schicksale verstehen im Moment einer stummen Verzweiflung.*; <...>1953 sprach er *Ferdy Mayne in Sekunden der Verzweiflung.*; *Doch heute ist kein Tag der Verzweiflung für Roy Sesana und seine Organisation*<...>.; *Nach einer Zeit voller Verzweiflung, will Ulyssa nur noch eins, sie will weg aus der Kleinstadt, sie will leben* (MKDS).

Сполучуваність з емотивами-номінативами на позначення негативних емоцій, вірогідно, одна з найчастотніших, однак у корпусах відсутні інструменти, які б дозволили виконати такий пошук автоматично. На фоні інших негативних емоцій семантика розначу як негативної емоції інтенсифікується: укр. *Який тут Дух Святий, коли душі людські в безодні розначу, смутку й печалі?*; *Десь в глибині збирається гнів і рознач сочень років.*; *А далі сталося те, до чого неминуче йшлося, - образа, гнів, рознач і неймовірне людське горе прорвались, вибухнули, як гроза й буря, що проносяться часом*<...>.; (ГРАК).; бол. *Всички ще ме обичат до болка и отчаяние!*; *Тобава бе пламнал от отчаяние и ярост, сега трепереше от студ.*; *Мери се огледа с отчаяние и погнуса.*; *Ловецьт видя своя роден син окъпан в собствената му кръв; извън себе си от гняв и отчаяние, той изведе от иглуто осиновеня си син и заби своя нож право в сърцето му.*; *Видях повече жестокост и отчаяние, отколкото в сто военни филма.*; *Стрикланд носеше в сърцето си необикновени съзвучия и нераздвижени образи и аз предвиждах, че ще свърши дните си в мъка и отчаяние* (БНК).; англ. *Tithonus is a poem of great loss and despair.*; *There are large numbers of executions, lots of people are taken off to prison, many people in fear and despair* <...>.; *This healer appeared at the grave, apparently sensing our despair and sorrow.*; *The intelligence game is a mixture of doubt, hope, elation, disappointment and despair.*; <...> *he was identifying himself with them and sharing their despair, frustration and suffering.*; *Non-Tory voters in Scotland shared in the general disbelief and despair at the election result* (BNC).; нім. *Er hat es als Verzweiflung und Erschöpfung verstanden* <...>.; *Ich glaube aber nicht, dass Verzweiflung, Wut, Empörung oder andere*

*Emotionen Leitmotiv für die Arbeit hier sein sollten.; In mir tobt ein **Gewurl aus Wut, Verzweiflung und Frust**- der Stoff aus dem Krieg und Mord entsteht.; Jeder Hinweis auf **Schmerz, Agonie oder Verzweiflung** wird vermieden. Ihr lebt in **Angst und Verzweiflung**, weil ihr diese Gabe nicht besitzt.; Aber meistens läuft es auf **Furcht und Verzweiflung** hinaus (MKDS).* Як бачимо з деяких вищенаведених прикладів спостерігається певна нерозчленованість негативних емоційних станів.

Сполучуваність з **емотивами-номінативами на позначення позитивних емоцій** утворює протиставлення, що також інтенсифікує переживання емоції рознач: укр. *І зараз, в оці хвилини, коли **од надій до розначу** – один крок, вона боїться пропустити хоча б єдиний жест, хоча б одне слово<...>.;* Слабка й безпорадна перед гнітючим жахом, який терзав її думки, ця жінка знемагала від постійної тривоги, коли **надія змінювалася розначем, а рознач – надією, тривоги, ще підсиленої почуттями люблячої жінки і матері, що тремтіла за долю родини.;** Досі на мої думки впливали **надія й рознач**, я бачив у ній то палко закохану жінку, то холодну як крига<...>.;

*Горе, **стрімкий перехід від щастя до розначу** і, звичайно, жах від споглядання раптової смерті дитини, затьмарили життя Річарда на довгий час (ГРАК).;* Люлееха ме вълни на **щастие и отчаяние.;** Настроенията прескачаха **от еуфория до мрачно отчаяние.;** Истински полет на **надежди и отчаяние.;** В тия пет дни клисурци бяха преживели няколко живота — пет векове от **страхове, надежди, възторг и отчаяние** <...>.;

*Стори й се, че нейният мъж е оскърбен и с неочаквана пламенност, зад която се криеше **любов и отчаяние**, заговори <...>.;* За един миг, позорен миг, изпитах срам, че трябваше да бъда представен като негов приятел в присъствието на толкова много **хубост и отчаяние.;** Беше изгубил **и надежда, и отчаяние** (БНК).;

АНГЛ. Today Issi and thousands of children like him have hope where they once had despair.; Forecasts about the course of democracy tend to swing from **optimism to despair** with alarming speed.;

<...> the thrill of success and the despair of defeat for the national team – they were new experiences to many.; Where there is **despair**, may we bring **hope.;** Stephen's

progress from arrogance to abjectness, from despair to hope, from self-sufficiency, <...>(BNC). нім. Diese und ähnliche Maßnahmen können zwischen Hungersnot und Nahrungssicherheit entscheiden, zwischen Krankheit und Gesundheit, Einkommen und bitterer Armut sowie in allererster Linie zwischen Hoffnung und Verzweiflung.; Hoffnung wurde zu Verzweiflung, wurde wieder Hoffnung und wieder Verzweiflung.; Licht gegen Finsternis, Hoffnung gegen Verzweiflung.; Tränen, die leise laufen, Tränen, die aus Augen strömen oder tropfen, die voller Verzweiflung, Liebe, aber auch Wut sind;. Aus großer Liebe und Verzweiflung habe er gehandelt, <...> (MKDS). Наведені приклади також свідчать про перехідний характер розглянутих негативних емоційних станів.

В англійській мові відносно частотною є сполучуваність *розначу* з позначеннями певних геометричних фігур (а саме, кола чи спіралі – *circle/spiral of despair*): англ. *He called on those involved in the political process to play their part by trying to end this terrible spiral of despair and killing.; They move backward and forward between denial and anger and depression, unable to break out of the circle of despair <...> (BNC). У німецькій мові така сполучуваність є менш частотною, до того ж лексема зі значенням ‘коло’ модифікована-*Teufelskreis*, що підкреслює наскільки негативним є цей стан: нім. *Der Abschwung vertieft sich, und ein Teufelskreis der Verzweiflung entsteht.; Sie geraten in einen Teufelskreis aus Verzweiflung, Verschuldung und Enteignung (MKDS). Таким чином, емоція рознач метафорично концептуалізується як замкнуте коло або стан безвиході. Такий образ з’явився в корпусі текстів, перекладених українською мовою, однак у питомих українських, як і болгарських текстах, на нього не натрапляємо. Таким чином, можемо припустити, що він є лінгвоспецифічним.**

Сполучуваність емотивів-номінативів *розначу* з іменниками також проявляється при метафоричному та метонімічному перенесенні значень, однак це становить предмет окремої розвідки.

Висновки. Таким чином, аналіз фактичного матеріалу підтвердив широку сполучуваність ядерних емотивів-номінативів на позначення *розначу* в

українській, болгарській, англійській та німецькій мовах. Виявлено, що інтенсивність переживання емоції *розпач* збільшується через сполучуваність з іменниками на позначення як негативних, так і позитивних емоцій. Це також певною мірою модифікує переживання *розпачу* експерієнцером, накладаючи відтінки значень тих лексем, що з ним сполучаються, а також пов'язані з ними асоціації, що можуть бути культурно зумовленими або ж особистими.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. British National Corpus: веб-сайт. URL: <https://www.english-corpora.org/bnc/> (дата звернення: 06.12.2023)
2. Mannheimer Korpus für Deutsche Sprache: веб-сайт. URL: <https://korap.ids-mannheim.de/> (дата звернення: 03.12.2023)
3. Oxford English Dictionary: веб-сайт. URL: <https://www.oed.com/oed2/00022922> (дата звернення: 04.12.2023)
4. Български национален корпус: веб-сайт. URL: <http://search.dcl.bas.bg/> (дата звернення: 09.12.2023)
5. Левицький В. В. Семасіологія. Вінниця: Нова книга, 2006. 527 с.

СИНТАКСИЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ У ПЕРЕКЛАДІ ВІЙСЬКОВО-ПОЛІТИЧНОГО ДИСКУРСУ З УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ НА АНГЛІЙСЬКУ

Полякова Оксана Вікторівна,

канд. філол. наук,

доцент кафедри англійської

філології і перекладу ФЛСК

Національний авіаційний університет

Захарійчук Віолетта,

студентка

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

Вступ. У світлі сучасних геополітичних та міжнародних подій, аналіз синтаксичних трансформацій у перекладі військово-політичного дискурсу з української мови на англійську стає вкрай актуальним та важливим завданням. З огляду на швидку глобалізацію та інтенсивний обмін інформацією, важливість ефективного спілкування між країнами, зокрема в контексті обговорення військово-політичних питань, стає надзвичайно високою. На тлі цього розуміння, яким чином можна точно перекладати військово-політичний дискурс з української мови на англійську, стає критичним для забезпечення якісної комунікації та уникнення непорозумінь між різними культурами та мовами.

Особливо важливо враховувати геополітичні трансформації в Україні, оскільки вони підкреслюють стратегічне значення вивчення синтаксичних аспектів перекладу військово-політичного дискурсу для фахівців, таких як представники влади, дипломати та журналісти. Розгляд цих аспектів дозволяє глибше зрозуміти особливості мовленнєвого стилю, термінології та синтаксичних структур, які використовуються у військово-політичному контексті.

Розглядаючи важливість вивчення синтаксичних трансформацій у перекладі військово-політичного дискурсу, особливо з урахуванням різниць у синтаксисі обох мов, виникає необхідність в глибокому розумінні мовних

особливостей. З урахуванням глобалізації та активних інформаційних обмінів стає очевидним, що спілкування між країнами, зокрема у військово-політичному контексті, вимагає точності та ефективності у перекладі.

Поглиблене вивчення синтаксичних аспектів перекладу військово-політичного дискурсу також сприяє вдосконаленню навичок мовної адаптації, що стає важливим фактором для ефективного спілкування в умовах політичної напруженості.

Отже, обрана тема не лише віддзеркалює сучасні виклики у сфері міжнародних відносин, але й надає конкретні практичні засади для удосконалення процесу перекладу в важливій галузі військово-політичного дискурсу.

Мета роботи. Мета даного дослідження полягає в аналізі синтаксичних трансформацій у процесі перекладу військово-політичного дискурсу з української мови на англійську. Основний акцент робиться на вивченні відмінностей у синтаксисі обох мов та виявленні труднощів, що виникають під час відтворення синтаксичних структур українського медіа-дискурсу в англійському варіанті.

Перш за все, дослідження прагне розкрити особливості синтаксичних засобів вираження військово-політичного контексту в обох мовах. Визначення цих особливостей дозволить зрозуміти, які елементи синтаксису відіграють ключову роль у вираженні та розумінні військово-політичних інформаційних повідомлень.

Далі, дослідження має на меті ідентифікацію труднощів, з якими стикаються перекладачі при передачі синтаксичних конструкцій українського медіа-дискурсу англійською мовою. Це включає аналіз специфічних виразів, синтаксичних структур, термінології, та інших елементів, що визначають стиль військово-політичного дискурсу.

Крім того, метою є виявлення можливих шляхів покращення перекладу синтаксичних аспектів військово-політичного дискурсу. Це може включати рекомендації щодо використання специфічних перекладацьких стратегій, адаптації до культурних реалій, та вдосконалення мовної адаптації для

забезпечення точності та ефективності комунікації в цьому важливому сфері.

Результати та обговорення. Проблематика військово-політичного дискурсу стала предметом наукових досліджень багатьох вчених, а саме: Проблематика військово-політичного дискурсу вивчається вченими різних наукових напрямків. Однією з провідних дослідниць у цьому полі є Єяна Ніколенко, доктор філологічних наук, професор, яка керує кафедрою теорії та практики публічного мовлення Інституту філології Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Її наукові дослідження приділяють увагу аналізу особливостей різних типів дискурсу, зокрема, політичного та військового.

Доктор філологічних наук, професор Ольга Кравченко, завідувачка кафедри риторики та культури мовлення Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, також вносить свій внесок у вивчення риторичних аспектів військового дискурсу.

Катерина Наумова, кандидат філологічних наук, доцент кафедри риторики та культури мовлення Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, зосереджується на дослідженні мовних та риторичних особливостей військово-політичного дискурсу.

Олена Хомутова, доктор філологічних наук, професор, керівник кафедри теорії та практики публічного мовлення Національного університету "Одеська юридична академія", досліджує особливості політичного дискурсу, зокрема, військово-політичного.

Олександр Зотов, доктор філологічних наук, професор, завідувач кафедри теорії та практики публічного мовлення Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара, спеціалізується на вивченні особливостей публічного дискурсу, зокрема, військово-політичного.

Дослідження цих вчених внесли суттєвий внесок у розвиток теорії та методології аналізу військово-політичного дискурсу, сприяючи усвідомленню його ролі та функцій у сучасному суспільстві.

Військовий дискурс та політичний дискурс, хоча й пов'язані, проте є

двома відмінними явищами, зорієнтованими на суспільність, владу та воєнні конфлікти. Перше визначається як комунікація, використовувана в умовах воєнної діяльності, включаючи широкий спектр мовних засобів від військової термінології до пропаганди, а його головна функція полягає в забезпеченні ефективної взаємодії між військовими та іншими учасниками воєнних подій. Політичний дискурс, спрямований на політичний контекст. В політичному дискурсі використовуються різноманітні мовні засоби від політичної термінології до пропаганди з метою забезпечення ефективної взаємодії між політичними акторами та суспільством в цілому [1].

У процесі перекладу обидва види дискурсу вимагають уваги до синтаксичних особливостей та адаптації структур речень відповідно до мовних норм мови-мети. При цьому важливо не лише передати сенс оригіналу, але й зберегти природність та зрозумілість для читачів мови-мети.

Одним із ключових аспектів є зміна порядку слів, щоб відповідати лінгвістичним нормам. Це особливо актуально для української мови, де порядок слів може відрізнятися від оригіналу.

Крім того, у процесі адаптації важливо враховувати лексичні аспекти та вибір слів, щоб максимально точно передати виразовий потенціал оригіналу та врахувати емоційний тон тексту.

Синтаксичні трансформації також використовуються для передачі емоційного забарвлення та стилю оригіналу в перекладі. Уникання непорозумінь та збереження логічної послідовності є не менш важливими аспектами в перекладі військово-політичного дискурсу.

У вузькому сенсі перекладацька трансформація, як стверджує О. О. Селіванова, – це перетворення, модифікації форми, або змісту й форми в перекладному тексті з метою досягнення балансу різних видів інформації та прагматичного впливу на адресата порівняно з текстом оригіналу [2].

Основні синтаксичні трансформації, що використовуються у перекладі військово-політичного дискурсу українською, включають:

1. Перестановка членів речення. Ця трансформація використовується

для упорядкування речення відповідно до українських синтаксичних норм, наприклад:

"The President of Ukraine will meet with the Prime Minister of Canada."

«Президент України зустрінеться з прем'єр-міністром Канади».

2. Заміна одного члена речення іншим. Така трансформація дозволяє уникнути повторів або надати перекладу більш природний вигляд, наприклад:

"The Russian government is responsible for the war in Ukraine."

«Російська влада несе відповідальність за війну в Україні».

3. Утворення нових речень. Ця трансформація дозволяє розбити складне речення на простіші або додати додаткову інформацію, наприклад:

"The Ukrainian army is fighting against the Russian army, which is attempting to occupy Ukraine."

«Українська армія воює проти російської армії, яка намагається окупувати Україну».

4. Вилучення або додавання елементів речення. Ця трансформація дозволяє скоротити або розширити текст перекладу, наприклад:

"The United States is providing military assistance to Ukraine, including weapons, ammunition, and training."

«США надають військову допомогу Україні, зокрема зброю, боєприпаси та навчання» [3].

Отже, враховуючи всі ці аспекти синтаксичних трансформацій у перекладі військово-політичного дискурсу, можна досягти не лише адекватності перекладу, але й зробити його природним та зрозумілим для читачів мови-мети.

Додатково, вивчення синтаксичних аспектів перекладу військово-політичного дискурсу сприяє розвитку навичок мовної адаптації, які виявляються ключовими в умовах політичних напружень. Така адаптація дозволяє ефективно спілкуватися та виражати ідеї в умовах загострених політичних обставин, підвищуючи загальний рівень мовної компетентності.

Обрана тема не лише відображає актуальні виклики у сфері міжнародних відносин, але і пропонує конкретні практичні засади для удосконалення

процесу перекладу в рамках важливого сегмента військово-політичного дискурсу. Такий підхід розкриває практичні аспекти дослідження та надає конструктивний внесок у розвиток методик перекладу військово-політичної комунікації.

Вивчення синтаксичних трансформацій у перекладі військово-політичного дискурсу українською мовою вимагає від перекладачів особливої уваги через специфічну термінологію та складні синтаксичні конструкції. Поширені труднощі виникають з невідповідності синтаксичних структур української та оригінальної мов. У цьому випадку перекладач зазвичай зберігає зміст оригінальної конструкції, але змінює її синтаксичну структуру, щоб вона відповідала нормам української мови.

Додатковою трудностю є використання складних синтаксичних конструкцій, таких як складні речення чи конструкції з відокремленими частинами. Це може становити виклик не лише для перекладачів, але і для читачів, які повинні розуміти такі конструкції. Наприклад, англійське складне речення *“The soldiers, who had been fighting for months, were finally relieved by fresh troops”* можна перекласти на українську мову так: *«Солдати, які воювали місяцями, нарешті були змінені свіжими військами»*. У цьому випадку перекладач зберігає зміст оригінальної конструкції, але розбиває її на два речення, щоб полегшити читання.

Однією з проблем є використання термінології, яка не завжди має точні відповідники в українській мові. Тут перекладачам слід виявляти творчість та використовувати описові або кальковані переклади для передачі відтінків оригіналу. Уникання гальмування потоку інформації є важливою стратегією перекладу, оскільки велика кількість термінів та аббревіатур може ускладнити сприйняття тексту. Перекладачеві необхідно впевнено використовувати термінологію, зрозумілу для української аудиторії. Балансування між точністю та доступністю є ще однією трудностю перекладу. Перекладач повинен зберігати точність інформації, але формулювати її так, щоб вона була зрозумілою та вражала максимально широку аудиторію. Наприклад, англійське

слово “*missile*” можна перекласти на українську мову як «*ракета*» або «*снаряд*». Однак ці два переклади мають різні відтінки значення. Слово «*ракета*» зазвичай використовується для позначення зброї, яка запускається з землі або з повітря, а слово «*снаряд*» – для позначення зброї, яка запускається з артилерійської установки. У контексті військового дискурсу перекладач повинен вибрати переклад, який найкраще передає значення оригінального слова.

Для подолання цих труднощів необхідна глибока мовна компетентність перекладача, але також важливий його стилістичний аналіз тексту. Ключовим аспектом є знання актуальних подій та тенденцій у військово-політичному дискурсі.

Отже, уважний аналіз синтаксичної структури оригіналу та гнучкість у виборі синтаксичних трансформацій стають важливими стратегіями перекладу військово-політичного дискурсу на українську мову.

Подолання труднощів перекладу військово-політичного дискурсу також передбачає стилістичний аналіз та адаптацію. Знання актуальних подій та тенденцій у політичному та військовому контексті є обов'язковим для точного передавання контексту та інтонацій оригіналу. Однією з істотних труднощів може стати збереження емоційного забарвлення військово-політичного дискурсу. Перекладачеві потрібно виявити чутливість до відтінків висловлювань, що можуть вплинути на сприйняття тексту українським читачем. Наприклад, англійське речення “*The president's speech was a fiery attack on his opponents*” можна перекласти на українську мову так: «*Президентова промова була палким нападом на своїх опонентів*». У цьому випадку перекладач зберігає емоційне забарвлення оригінального речення, використовуючи слово «*палкий*», яке має позитивний емоційний відтінок.

Інтеркультурна компетентність грає ключову роль у військово-політичному дискурсі. Розуміння контексту, історії та особливостей культур допомагає перекладачеві уникати непорозумінь та точно передавати висловлювання українською мовою.

Висновки. У зв'язку зі зростанням геополітичних напружень, зокрема в Україні, вивчення синтаксичних трансформацій у перекладі військово-політичного дискурсу стає стратегічно важливим завданням для представників влади, дипломатів, та інших фахівців. Розбір особливостей мовленнєвого стилю, термінології та синтаксичних структур у цьому контексті дозволяє краще розуміти іншомовний контент та запобігати непорозумінням у міжнародних відносинах. Синтаксичні трансформації в перекладі військово-політичного дискурсу на українську мову є складним завданням, що вимагає від перекладача глибокого розуміння синтаксичних особливостей обох мов. Збереження точності і природності висловлення, урахування лексичних аспектів та емоційного забарвлення оригіналу – ключові аспекти успішного перекладу. З врахуванням актуальності політичного та військово-політичного контексту, особливо у зв'язку із геополітичними подіями, глибоке розуміння синтаксичних аспектів стає важливою стратегією для забезпечення точності та ефективності у перекладі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антоненко-Давидович, Б. О. Військово-політичний дискурс: мовні засоби та стратегії впливу / Б. О. Антоненко-Давидович. – К. : Видавничий дім "Академія", 2021. – 232 с.
2. Селіванова О. О. Світ свідомості в мові / О. О. Селіванова. Черкаси: Вид-во Ю. Чабаненко, 2012. – 488 с.
3. Трансляція мовних моделей: методи та інструменти" / В. О. Охріменко, В. О. Шмалько. – К.: Київ. нац. ун-т ім. Т. Г. Шевченка, 2022.-148 с.

СПЕЦИФІКА СУЧАСНОГО АНГЛОМОВНОГО ЕКОНОМІЧНОГО ДИСКУРСУ

Скіба Наталія Ярославівна

к. пед. н., доцент кафедри
іноземних мов для природничих факультетів
Львівський національний університет імені Івана Франка
м. Львів, Україна

Вступ. У зв'язку із змінами в моделі сучасного економічного розвитку України зростає потреба у висококваліфікованих фахівцях не лише галузі економіки, а також економічно компетентних фахівцях інших сфер суспільства, зокрема юристах, журналістах, дипломатах, перекладачах та ін. Актуальною стає необхідність визначення поняття «економічний дискурс», виділення жанрів даного підвиду дискурсу та дослідження його специфіки.

Мета нашого дослідження полягає в огляді найбільш значимих лінгво-стилістичних особливостей сучасного англomовного економічного дискурсу.

Методи, використані у нашому дослідженні: метод аналізу і синтезу наукової літератури, лінгвостилістичний аналіз, систематизація, узагальнення.

Результати та обговорення. Питання економічного дискурсу розглянуто у працях багатьох науковців. Його трактують як різновид бізнес-комунікації у сфері економіки (С. Боднар) [1]; відображення лінгвосоціокультурної взаємодії суб'єктів економічної діяльності для досягнення комунікативних та фахових цілей (С. Рибачок) [4, с. 59]; інтерактивна взаємодія учасників комунікації у сфері підприємницьких, фінансово-кредитних, комерційних, податкових відносин (Н. Ковальська) [2]; різновид наукового дискурсу, мета якого – повідомлення знань про феномени та властивості економічної сфери (К. Лут) [3].

Серед основних жанрів економічного дискурсу виділяють: жанр загальноекономічної спрямованості; жанр економічної документації; жанр економічної реклами; жанр ділової телефонії; жанр наукових економічних

текстів [1].

Проведене дослідження економічного дискурсу дозволило встановити його лінгвостилістичні особливості та виокремити певні риси.

На лінгвістичному рівні в економічному дискурсі виділяють наступні лексичні одиниці: терміни, що відображають основні поняття загальноекономічної галузі (*supply, demand, taxes*); вузькоспеціальні слова та словосполучення, що належать до певної економічної сфери (*liabilities, assets, invoice*); міжгалузеві терміни (*resource, operation, analysis*); стійкі термінологічні звороти чи словосполучення (*majority stake, net income, tax rebate*); абрєвіатури та акроніми галузі економіки (*GNP – gross national product, CPI – consumer price index*); скорочення, характерні для ділового мовлення (*e-business – electronic business*); інтернаціоналізми (*management, marketing*); іншомовні запозичення (*entrepreneur, embargo*); неологізми (*solopreneurs-solo+entrepreneurst*); похідні терміни (*employ – employment/ employer/ employee/ employed*); лексичні синоніми (*liability – responsibility*); лексичні антоніми (*assets – liabilities, income – expenditure*); ідіоматичні вирази економічної тематики (*dirty float rate, blue chip stock*); словникові сім'ї (*brand leader, classic brand, brand awareness*) та ін.

На граматичному рівні англomовний економічний дискурс характеризується використанням: безособових форм дієслів; неозначено-особових речень; пасивного стану; модальних дієслів; причинонаслідкових сполучників і прийменників, вступних слів та з'єднувальних фраз: *firstly, consequently, moreover, however, nevertheless, still etc.*; простих двоскладових речень зі складеним присудком; поширених речень з однорідними членами; підрядних означальних та умовних речень.

Що стосується стилістичних особливостей економічного дискурсу, можна виокремити використання: метафор (*The presence of a price ceiling or a price floor blocks the market forcey*); метонімії (*The National Energy Board regulates the development and transmission of oil and natural gas*); епітетів (*With generous unemployment benefits, the opportunity cost of job search is low*); алюзій (*Black*

market; Great Depression); ідіоматичних виразів (*word-of-mouth advertising; in the black*); паралельних конструкцій; інверсійних конструкцій. Окрім того, економічний дискурс характеризується наявністю великої кількості графіків, таблиць, рисунків, цифрових та формульних показників.

При аналізі текстів економічної тематики, слід пам'ятати, що англомовний економічний дискурс складається не лише із спеціальної та технічної лексики, а й із загальноживаних слів, які у певному контексті набувають нового значення при поєднанні з іншими словами.

Висновки. Отже, проведене дослідження лінгвостилістичної характеристики англомовного економічного дискурсу дозволило встановити, що економічні тексти, різні за формою та змістом, мають переважно однакові лексико-граматичні та стилістичні особливості. Знання специфіки англомовного економічного дискурсу належить до обов'язкових умов ефективності професійної діяльності не лише фахівців економічної галузі, а також економічно компетентних фахівців інших сфер суспільства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Боднар С. В. Мовні й соціокультурні особливості англомовного економічного дискурсу. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Філологія*. 2015. № 19 том 1. С. 24–27.

2. Ковальська Н. А. Релевантність економічного дискурсу. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Сер.: Філологічна*. Острог, 2013. Вип. 38. С. 193–196.

3. Лут К. А. Жанрова типологія англомовного економічного дискурсу. *Нова філологія: зб.наук. праць*. Запоріжжя : ЗНУ, 2012. Вип. 49. С. 133–136.

4. Рибачок С. М. Термінологічна лексика як засіб когезії англомовного економічного тексту: дис. ... канд. філолог. наук: 10.02.04. Львів 2004, 195 с.

СПЕЦИФІКА ДУБЛЯЖУ АНІМАЦІЙНИХ ФІЛЬМІВ (НА МАТЕРІАЛІ ТЕКСТОВОЇ ВЕРСІЇ АНІМАЦІЙНОГО ФІЛЬМУ «СТИХІЇ»)

Тарана Іллі Костянтиновича
Національний Авіаційний Університет

Науковий керівник:

Линтвар О. М.

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри англійської філології і перекладу

Анотація: Дослідження розкриває специфіку дубляжу у текстовій версії анімаційного фільму "Стихії". Зокрема, досліджуються лексичні та стилістичні специфіки дубляжу анімаційного фільму та перекладацькі трансформації, використані при дубляжі. Аналіз лексичної специфіки та трансформацій вказує на творчість перекладачів у збереженні глибини сенсу та гумористичності анімаційного фільму під час адаптації для української аудиторії.

Ключові слова: анімаційний фільм, дубляж, перекладацькі трансформації, лексичні особливості, стилістичні особливості, адаптація.

Кіномистецтво, безумовно, займає важливе місце в житті людей, будучи за своєю суттю універсальним провідником, що стирає кордони між представниками різних культур. З розвитком кінематографу та технологій, що застосовуються під час створення аудіовізуальних творів, змінюються і підходи до перекладу. Інтерес викликають відмінності у підходах до аудіовізуального перекладу (далі – АВП) у різних країнах, культурах

Як основні види аудіовізуального перекладу в даний час виділяють такі:

- 1) Переклад для закадрового озвучування (voice-over);
- 2) Переклад для субтитрування;
- 3) Переклад під повний дубляж (lip-sync) [2, с. 45].

Якісний дубляж вимагає ретельної підготовки тексту перекладу, його укладання в таймінг (тривалість звучання мови), фонетичну, семантичну та артикуляційну (lip-sync) синхронізацію з оригінальною мовою, а також

високого професіоналізму акторів дубляжу, що означає і високу вартість даного виду перекладу [3, с. 96]. Дубляж (заміна мовної частини фільму перекладом іншою мовою) широко використовується для фільмів, що виходять у масовий прокат. У деяких випадках голоси акторів дубляжу стають такими ж пізнаваними, як голоси оригінальних акторів.

Анімаційний фільм "Стихії" ("Elemental") має яскравий та захоплюючий сюжет, який призначений для глядачів різного віку. Стрічка використовує символіку стихій та персонажів як метафори для висловлення певних ідей чи цінностей. Це створює можливість для глибшого розуміння фільму та його взаємодії із глядачем.

Хоча анімаційний фільм "Стихії" спрямований на дитячу аудиторію, він збагачує свою сюжетну лінію важливою темою про те, що люди з різними характерами та природами можуть взаємодіяти між собою. Це стає важливим аспектом кінодискурсу та призначеною для розвитку педагогічної та етичної підтримки аудиторії молодшого віку.

Аналіз стилістичних аспектів перекладу дозволив нам зрозуміти, наскільки ефективно передано комічність та характерні особливості кінострічки "Стихії" в українській версії дубляжу. Перекладач успішно передавав лексичні та стилістичні аспекти фільму, зокрема гру слів, іронію та каламбур, зберігаючи комічний ефект та образність оригіналу. Наведемо приклади:

1) *"Please keep all limbs and branches inside"* [4] – *"Будь-ласка, стежте за своїми сучками та гілками."* [5]

Стилістичний засіб в оригіналі: Парадокс.

В оригінальній фразі використовується парадокс, оскільки "limbs" та "branches" вказують на частини тіла та рослини відповідно, але в контексті фрази означають фантазійних пасажирів різних стихій. Комічний ефект виникає через несподіване використання слів. Перекладач вдало передав парадокс, використовуючи аналогічні образні слова "сучками та гілками".

2) *"Winner winner, charcoal dinner"* [4] – *"У лежачому комині вогонь не спалахне."* [5]

Стилістичний засіб в оригіналі: Гра слів.

У даному випадку в оригіналі гра слів відбувається за рахунок асоціації "winner, winner, chicken dinner" із виграшем чи успіхом, а в перекладі цю асоціацію вдало адаптовано до стихії вогню, яку представляє головна героїня Ембер. Основна мета в перекладі – зберегти гру слів та асоціації, пов'язані з характером героїні та її стихією. Фраза "У лежачому комині вогонь не спалахне", також адаптована під персонажа, вдало передає цей аспект, роблячи акцент на вогні, який асоціюється із героєм Ембер.

3) *"– You`re so hot." "– Excuse me?" "– No, I mean, like you`re smoking. No, I didn`t mean it like this. [4]"*

"– Ти дуже гаряча" "– Яка, вибач?" "– О ні, я про те що ти вогонь. Ні, я взагалі не про те. [5].

Стилістичний засіб в оригіналі: Гра слів.

Фраза «*You`re so hot*» в оригіналі має подвійне значення: "гаряча" може вказувати на фізичну температуру, адже Ембер представниця стихії Вогню, та водночас використовується як експресивний вираз для привернення уваги до чарівності героїні. Перекладач вдало передав гру слів, зберігаючи подвійне значення фрази. В оригіналі Вейд уточнює свою фразу, використовуючи гру слів "you're smoking" для пояснення свого задуму. У перекладі збережено непорозуміння та самоіронію, коли герой виправляє своє неправильне висловлювання, намагаючись зрозуміти, що він справді має на увазі.

4) *"Hey! Watch your water!" [4] – "Гей! Не розливайся тут!" [5].*

Стилістичний засіб в оригіналі: Іронічне використання образів.

Фраза сказана до персонажа стихії Вода, і її іронічний характер визначається через образ обережності з водою в присутності вогню. У перекладі збережено іронію та звертання, щоб підкреслити протистояння між стихіями.

Сценаристи цього мультфільму створили власний світ, де основними елементами є чотири стихії: вогонь, вода, повітря та земля. У тексті фільму зустрічаються оригінальні терміни, які пов'язані з цими стихіями та створюють

особливий лексичний контекст. Враховуючи унікальність цього світу та важливість правильного перекладу для збереження автентичності, ми дослідили, як український перекладач впорався із відтворенням цих авторських okazionalizmів.

1. *Hot-logs for sale!* [4] – *Свіженькі хот-дрова!* [5].

У даному вислові відбувається гра слів та іграшковий підхід до опису дров, які вживають жителі Вогняного міста як їжу, де "hot-logs" може розглядатися як "гарячі дрова" від слова «hot dogs». Український переклад зумовлений бажанням відтворити гру слів та характер оригіналу.

2. *Then I've got to try kol-nuts!* [4] – *Тоді я спробую згорішки* [5].

Використання терміну "kol-nuts" утворює момент з грою слів, знову ж таки з їжею яку вживають жителі стихії Вогню, оскільки продукт звучить схоже на "coal nuts" (*вугільні горішки*). У перекладі збережено гру слів та оригінальне звучання.

У мультфільмі сценаристи вгадали повноцінну гру Air Ball, де вдало використані оригінальні okazionalizmi, які вносять гумор та відтворюють атмосферу мультсюжету:

3. *Air Ball* [4] – *Гра повітряних стихій* [5].

"Air Ball" українською перекладено як "Гра повітряних стихій", де вдалий переклад вказує на особливість гри та пов'язані з нею стихію повітря.

4. *Toot-toot juice* [4] – *Фу-фу -сік* [5].

У цьому випадку "toot-toot" вказує на відтворення звуку гудка, що є частою практикою при використанні ономапоєї в оригінальних назвах. В українському перекладі використано вдалий підхід, використовуючи "Фу-фу-сік", де "фу-фу" також передає звуковий аспект та додає гумористичний акцент до назви.

У контексті лінгвістики та перекладознавства важливо розглядати, як перекладачі адаптують інформацію, передану анімаційними творами, для аудиторії, що мовою оригіналу не володіє. Одним із яскравих представників цього жанру є анімаційний фільм "Стихії". В процесі аналізу текстової версії

анімаційного фільму "Elemental" можна відзначити, що перекладачі найчастіше вдавались до дослівного перекладу:

- *Please keep all limbs and branches inside* [4]– *Будь-ласка, стежте за своїми сучками та гілками* [5].

У ході аналізу перекладацьких прийомів, застосованих при створенні текстової версії анімаційного фільму "Стихії", виділяється лексична конкретизація як наступний найбільш поширений спосіб перекладацької трансформації:

- *Blow the ball, not the game!* [4] – *Дміть у м'яч, якщо не хочете продуту!* [5]

Описовий переклад використовувався з метою докладного розкриття ідей та образів, що дозволяє краще розуміти сенс реплік українському глядачеві.

- *It has us all in a broil* [4]– *Усі ми трохи наелектризовані* [5].

Додавання було ще однією популярною трансформацією, яка використовувалась для введення нових елементів у текст або доповнення інформації.

- – *A food inspection of a heart, sir!* [4] – *Продовольча інспекція серця й душі* [5].

За результатами аналізу використання перекладацьких трансформацій при відтворенні текстової версії анімаційного фільму «Стихії» стало зрозуміло, що перекладачі, в першу чергу, вдавались до дослівного перекладу. Лексична конкретизація виявилась наступною найпоширенішою трансформацією, де перекладачі намагалися надати більш деталізоване та конкретне відтворення слів для кращого розуміння контексту. Цей прийом сприяв адаптації оригіналу до української аудиторії та збереженню смислових нюансів. Перекладацькі трансформації перестановки та антонімічного перекладу виявилися менш поширеними, але їхня наявність підкреслює мінливість та творчість під час перекладу.

Більшість лексичних та стилістичних прикладів вдало передано, зберігши при цьому комічність та характерні особливості мультфільму. Однак було

виявлено три випадки, де перекладач не зміг повністю передати гру слів, що може вплинути на сприйняття глядачами певних аспектів оригінального тексту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мельник А. П. Лінгвокультурні особливості перекладів сучасних анімаційних фільмів (на матеріалі української, німецької та англійської мов) : дис. ... канд. філол. наук : 10.02.16 / Мельник Анастасія Павлівна. Київ, 2013. 219 с.
2. Zubiria Z. B. Mapping the dubbing scene. Bern: TRV, 2013. 177 p.
3. Hahn D. The Alchemy of Animation: Making an Animated Film in the Modern Age. New York : Disney Enterprises, 2008. 147 p.
4. Анімаційний фільм “Elemental” англійською мовою / Режисер Пітер Сон. – Кінокомпанія «Pixar» і «Walt Disney Pictures», 2023.
5. Анімаційний фільм «Стихії» українською мовою / Режисер дубляжу Павло Скороходько / Перекладач Роман Кисельов. – Студія LeDoyen Studio, 2023.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

ФІЛОСОФІЯ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ

Абакумов Дмитро Дмитрович
Аспірант кафедри менеджменту
НУ «Чернігівська Політехніка» м. Чернігів, Україна

Вступ. У сучасному світі, охопленому стрімкими темпами технологічного розвитку, глобалізацією та складними викликами у сфері екології, економіки і соціальних відносин, філософія виявляється ключовим інструментом для розуміння сутності та вирішення найбільш актуальних проблем нашого часу. В міру того як світ стає все більш взаємозалежним, зростає необхідність знаходження глибоких та стійких філософських підходів до глобальних викликів. Сучасні глобальні проблеми, такі як зміна клімату, соціальна нерівність, політичні конфлікти та етичні дилеми в технологічному розвитку, потребують не тільки технічних рішень, але й глибокого розуміння їхнього філософського кореню. Філософія допомагає розкривати природу цих проблем, визначає цінності, що їх порушують, та вказує на шляхи можливого вирішення.

Ціль роботи – аналіз ролі філософії в розв’язанні сучасних глобальних викликів, виявлення її внеску у формування етичних рамок та стратегій, спрямованих на сталий розвиток суспільства в умовах екологічних, соціальних та технологічних трансформацій.

Матеріали та методи. Методи дослідження в роботі використані такі: пошуковий по наявній науковій літературі із аналізом знайденого матеріалу, з’ясування причинно-наслідкових зв’язків, конкретизація.

Дослідження базується на широкому спектрі наукових статей, електронних наукових видань, посібників та інших публікацій, пов’язаних із філософією, екологією, соціальними науками та технологічним розвитком. Використані ресурси включають в себе роботи провідних філософів, науковців

з екології та соціології та висвітлюють сучасні тенденції глобального технологічного розвитку.

Результати та обговорення. Філософія допомагає людям формувати свої переконання, розуміти цінності та визначати основні етичні принципи. Вона відіграє роль у вихованні громадян, сприяє виробленню особистої моральної позиції та допомагає в оцінці етичних аспектів сучасних технологій.

Філософія допомагає розуміти зміни у суспільстві, культурі та моралі. Вона аналізує соціокультурні трансформації, визначає основні тенденції та проблеми, що виникають у відповідь на глобалізацію, технологічний розвиток та інші сучасні явища [1].

Філософія зберігає свою важливість у XXI столітті, в період глобалізації та цифровізації, протидіючи тенденції знецінення глибокого роздуму в сучасному світі. Глобалізація та цифровізація, хоча приносять багато нових можливостей та зручностей, також ставлять перед суспільством низку складних питань, які потребують фундаментального філософського аналізу.

По-перше, глобалізація створює простір для взаємодії різних культур та цінностей. У цьому контексті філософія виконує роль посередника, сприяючи взаєморозумінню та вирішенню конфліктів, що виникають внаслідок культурних розбіжностей. Вона допомагає суспільству визначити загальні моральні принципи, які можуть стати основою для побудови справедливого та гуманного глобального співтовариства [2].

По-друге, цифрові технології перетворюють наше сприйняття часу, простору та спілкування. Філософія стає інструментом аналізу впливу цифрової революції на індивіда та суспільство. Вона висвітлює етичні аспекти використання штучного інтелекту, приватності в цифровому просторі та справедливого доступу до технологічних інновацій.

По-третє, філософія розвиває підходи до розуміння людської ідентичності в умовах глобалізації. Вона допомагає визначити та вивчити особливості культурного плюралізму, а також розробляє концепції глобальної етики та громадянського суспільства.

Сучасний світ стикається з низкою складних і взаємопов'язаних проблем, які визначаються не лише економічними та технологічними викликами, але й моральними, етичними та соціокультурними аспектами. У цьому контексті, філософія виступає як ключовий інструмент для розуміння та вирішення глобальних проблем, сприяючи розкриттю основних філософських підходів до вирішення найгостріших проблем сучасності [3].

Однією з основних сучасних проблем є зміна клімату, що вимагає не тільки технічних рішень, але й переосмислення нашого ставлення до природи та власної відповідальності за її збереження. Філософія дозволяє визначити корінь цієї проблеми у глибині культурних та ціннісних систем, вказуючи на необхідність переосмислення нашого співвідношення з природою через призму понять екологічної етики та сталого розвитку.

Зміна клімату, непередбачуваний зсув в екосистемі та загроза екологічної рівноваги представляють собою одну з найбільш актуальних та невирішених проблем сучасного світу. Відповідь на цей виклик не може бути обмеженою лише технічними аспектами; вона вимагає переосмислення філософії людського взаємодії з природою та глибокого аналізу основних культурних та ціннісних систем [4].

Філософія в цьому контексті відіграє ключову роль, надаючи можливість аналізувати корінь проблеми зміни клімату. Вона вказує на те, що непослідовність у ставленні до природи та відсутність екологічної відповідальності мають свої корені в культурних та ціннісних парадигмах. Однією з ключових концепцій, яка стає фундаментом для філософського переосмислення, є екологічна етика.

Екологічна етика визначає принципи, які повинні керувати взаємодією людини з природою. Ця галузь філософії ставить питання про етичну відповідальність людини перед природою та майбутніми поколіннями. Вона закликає до перегляду способу мислення, що дозволяє визнати природу не тільки як ресурс для використання, але й як систему, що потребує захисту та поваги [5].

Спільно з екологічною етикою, концепція сталого розвитку надає філософські засади для вироблення стратегій, спрямованих на збереження природних ресурсів та забезпечення екологічної стійкості. Філософія сталого розвитку допомагає визначити не тільки економічні та технічні аспекти, але й соціокультурні та етичні виміри розвитку, що враховують довгострокові наслідки нашої діяльності для природи та суспільства.

Тож, філософія в контексті зміни клімату слугує не лише інтелектуальним інструментом для розуміння причин та наслідків цього глобального явища, але й провідною силою для формування нового підходу до взаємодії з природою. Шлях до сталого майбутнього передбачає не лише технічні вдосконалення, але і глибокий культурний та етичний трансформації, яку визначає філософія як ключовий елемент в цьому процесі.

Соціальна нерівність, яка виникає з нерівності в розподілі ресурсів та можливостей, є важливим феноменом, що викликає серйозні соціальні та економічні проблеми. Філософія виступає як важливий інструмент для аналізу та розробки стратегій управління соціальною нерівністю, пропонуючи концепції справедливості, які дозволяють визначити корені цього явища та виробляти етично обґрунтовані рішення.

Ключова філософська проблема, пов'язана з соціальною нерівністю – це питання справедливості. Концепції справедливості в філософії варіюють від традиційних теорій, таких як теорія справедливості Аристотеля чи Джона Ролза, до більш сучасних підходів. Вони спрямовані на визначення принципів розподілу ресурсів та визначення обов'язків та прав громадян в рамках суспільства.

Філософія також звертає увагу на поняття рівності, яке виступає ключовим в контексті соціальної справедливості. Рівність може стосуватися як можливостей, так і результатів, і філософія вивчає, як ці два аспекти взаємодіють та як можна досягти більшого ступеня рівності в суспільстві.

У глибокому аналізі коренів соціальної нерівності, філософія вказує на те, що це явище часто породжується не лише економічними чинниками, але і

соціокультурними та політичними умовами. Наприклад, філософія фемінізму звертається до гендерних аспектів соціальної нерівності та розробляє стратегії для забезпечення рівних можливостей для всіх гендерів.

Філософія в контексті соціальної нерівності закликає до рефлексії над справедливістю, рівністю та розподілом ресурсів. Вона слугує основою для розробки стратегій, спрямованих на побудову справедливіших суспільних структур, а також визначає основи для реалізації конкретних заходів у політиці, економіці та інших сферах громадського життя.

Технологічний прогрес, хоча й вважається суттєвою рушійною силою для розвитку суспільства, водночас викликає низку етичних питань, що потребують серйозного розгляду та регулювання. Філософія технології стає ключовим інструментом для аналізу цих етичних дилем та розробки принципів, які регулюватимуть технологічний прогрес у відповідності до основних цінностей людства.

Однією з головних етичних проблем є розвиток штучного інтелекту (ШІ). Філософія технології дозволяє розглядати ШІ як об'єкт морального осмислення, а не тільки як інструмент. Питання про відповідальність за дії автономних систем, можливість розвитку моральних алгоритмів та захисту приватності в умовах широкого використання ШІ відкривають шлях для філософського обґрунтування нових етичних норм [6].

Біотехнології, також, розширюють можливості людського втручання в життя, і водночас вони породжують складні етичні запитання. Розробка та застосування генетичного редагування, клонування та інших біотехнологічних досягнень створює необхідність визначення меж, за якими технологічне втручання може вважатися етично допустимим.

Філософія технології пропонує визначення етичних рамок для розвитку технологій, враховуючи основні цінності людства. Сутність цього підходу полягає в збалансуванні між прагненням до технічного прогресу та збереженням найважливіших моральних, соціальних та культурних цінностей. Філософія технології сприяє формуванню діалогу між наукою, громадянським

суспільством та регулюючими органами, що є ключовим для створення ефективного етичного керівництва технологічним розвитком.

Висновки. Отже, у контексті сучасних глобальних викликів філософія виступає ключовим інструментом для розуміння та вирішення проблем. Аналізуючи екологічні, соціальні, технологічні аспекти, філософія дозволяє визначити корені проблем, розробляти етичні рамки для дії та формувати стратегії сталого розвитку. Філософія в контексті глобальних викликів відкриває шлях до глибокого розуміння сучасної реальності та сприяє формуванню відповідального та осмисленого підходу до найважливіших питань, що стоять перед людством.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Філософія і глобалізація: Бек, У. (2006). Космополітичне бачення: Соціологія в епоху другої модернізації. Київ: Видавництво "Логос".
2. Етичні виклики у сучасному світі: Сендерс, Т. (2018). Етика в глобальному світі: Виклики та рішення. Одеса: Астропринт.
3. Філософія та екологічні кризи: Харінгтон, К. (2017). Зелена філософія: Шляхи вирішення екологічних проблем. Львів: Видавництво "Світло-М".
4. Філософія в епоху цифрових технологій: Міллер, Р. (2019). Цифрова філософія: Етика і технології сучасності. Дніпро: Грані-Т.
5. Філософські погляди на глобальні політичні виклики: Фукуяма, Ф. (2020). Ідентичність: Вимога до гідності та політика обурення. Харків: Фоліо.
6. Філософія і пандемії: Харарі, Ю. Н. (2021). Людина в умовах пандемії: Філософський аналіз. Київ: Наш формат.

РОЗУМІННЯ ЛЮБОВІ У СВІТОВИХ РЕЛІГІЯХ ЯК ОСНОВА СТАНОВЛЕННЯ ОСОБИСТІСНОЇ І СОЦІАЛЬНОЇ ГАРМОНІЇ

Янішевський Олександр Леонідович,

аспірант

Житомирський державний університет імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Вступ. / Introductions. Глобалізація як всеохопний антропологічно-інтеграційний процес сприяє не лише прямій участі людей різних національностей у вирішенні питань планетарного масштабу, але й створює умови для взаємопроникнення різних культур, світоглядів та традицій. Гармонійне співіснування та взаємодія між різними етнічними, національними, релігійними групами можливе завдяки взаємопорозумінню між народами не лише на основі спільності їх інтересів та потреб, але й на духовному підґрунті. Міжособистісне взаєморозуміння, повага до соціокультурного буття *інших* є запорукою плідних та дружніх зв'язків на глобально-соціальній площині.

Основою для міжособистісного взаєморозуміння, незалежно від етнічно-культурного походження, є здійснення аналізу і обговорення стосовно спільних для всього людства вічних проблематик з подальшою особистісною рефлексією. Прийняття великими соціальними спільнотами *конкретного філософського, релігійного чи філософсько-релігійного світобачення* стосовно сенсів життя людини назавжди стало фундаментом подальшої розбудови усіх існуючих соціальних зв'язків та структур, починаючи з малих соціальних груп і закінчуючи державою. У залежності від аксіологічної доктрини суспільства, вплетеної в правові відносини, визначається рівень його соціальної гармонійності та еволюційної стабільності.

Оскільки у західній і східній традиції філософування сформувалися різні світоглядні установки стосовно людини та її місця у цьому світі, культура та традиції країн, які до них належать, деонтологічно відрізняються. Чи не найважливішим чинником руху до взаєморозуміння різних етносів, народів і

націй, різних соціальних спільнот є належність людей насамперед до світових релігій: християнства, ісламу, буддизму. Оскільки більше ніж чотири мільярди людей на планеті позиціонують себе, як віряни світових релігій, вирішення питань взаємопорозуміння сучасного людства може ґрунтуватися на вченні про любов як сотеоріологічно-методологічної компоненти світової гармонії.

Мета роботи. / Aim. Дослідити розуміння любові у світових релігіях як основу гармонійного існування людини у світі та досягнення нею соціальної гармонії.

Матеріали та методи. / Materials and methods. В статті були використані принцип сходження від абстрактного до конкретного (перехід від трактування сенсу життя людини до любові як способу гармонійного співіснування), герменевтичний метод (трактування священних текстів світових релігій та використання християнських катехізисів), метод порівняльного аналізу (для визначення феномена любові як спільної аксіологічної основи для гармонійного існування людства).

Результати та обговорення./Results and discussion. Для знаходження спільного аксіологічного підґрунтя світових релігій необхідно розглянути відповідні догматичні трактування антропології та сенсу життя людини. Для розуміння сенсу існування людини у *християнстві*, розглянемо це питання у світлі двох основних екзистенційних концептів створення людства: *чому Бог згідно з біблійною традицією створив людину* («людина для Бога») та *що отримує людина для себе* («людина для себе»). Відповідаючи на ці питання, звернемося до Біблії, в якій концепт «людина для Бога» реалізується в ідеї впорядкування людиною Царства Небесного (раю): «...взяв Господь Бог людину, і в едемському раї вмістив був її, щоб порала його та його доглядала» (Буття 2:15) [1]. Також цей концепт реалізується в необхідності для людини прославляти Бога та Його творіння: «...а земні царі принесуть свою славу до нього» (Об'явлення 1) [1]. Водночас концепти «людина для себе» та «людина для Бога» проявляються і в можливості людини перебувати у вічному блаженстві з Богом у Царстві Небесному на Славу Його [2].

Земний сенс життя християнина для досягнення сотеріологічно-онтологічного сенсу (позитивного сценарію вічного буття) полягає у вірі в Ісуса Христа як іпостасі Триєдиного Бога та Його Жертви. Така віра християн *уможливорює* для людства *очищення* від первородного гріха Адама та Єви та особисто вчинених гріхів, а також *набуття* людської досконалості, щоб потрапити до Царства Небесного (раю) після смерті. Віра в Ісуса Христа має проявлятися у трьох якостях: «вірі як релігійній свідомості», «вірі як волі», «вірі як дії». Отже, окрім безпосереднього «визнання як факту» біблійних приписів, християнин має *воліти* до кращої версії себе щодня, беручи до уваги настанови Біблії (особливо Десять Заповідей Господніх), досконалий приклад життя та вчення Ісуса Христа (Заповіді Блаженства та Любові) та *діяти*, виконуючи таїнства Господні (хрещення, причастя, миропомазання, сповідь, священство, елеосвячення, шлюб) та втілюючи усі біблійні настанови у житті.

Основними заповідями християнства є Заповіді Любові Христа, оскільки їх дотримання є передумовою успішного виконання Десяти Заповідей Старого Завіту та Заповідей Блаженства: «*Люби Господа Бога свого всім серцем своїм, і всією душею своєю, і всією своєю думкою... Люби свого ближнього, як самого себе.* (Матвія 22:37-40) [1]. У християнстві наголошується на важливості любові як до самих себе, так і до інших людей, що слугує запорукою гармонійних стосунків між людьми. Звертаючи зі шляху Любові, людина може потрапити в пекло, вічні муки після смерті. Таке бінарне бачення можна спроектувати і на Земне життя – людину та ціле людство, які діятимуть не по Любові, як результат чекає руїна вже на Землі. Любов до себе та людства означає *розуміння* важливості базових особистих потреб безпеки, духовно-матеріального вдоволення та відповідно *емпатійно діяти* щодо оточуючих з метою досягнення особистісного і соціального блага. А отже, люблячі, зрілі люди можуть досягти побудови гармонійного суспільства, наближеного до Царства Небесного, *вже на Землі*.

Досліджуючи іслам на предмет онтологічного сенсу існування людини, зазначимо, що, на відміну від християнства, акцент сенсу зміщується з

людиноцентричного підходу на богоцентричний. В ісламі можна виділити такі сотеріологічні концепти: концепт «людина для Аллага» та «людина для себе». Концепт «людина для Аллага» розкривається через ідею, що людина (як і джини) були створені для уславлення Аллага: «Я створив джинів та людей лише для того, щоб вони поклонялися Мені» (Сура 51 «Розсіюючі», аят 56) [3]. Цей само концепт реалізується й через ідею, що людина була створена Богом як намісник на землі: «...Я поставлю намісника на землі!» (Сура 2 «Корова», аят 30) [3]. Поряд з цим концепт «людина для себе» розкривається через тезу її перебування в блаженстві, гармонії та любові з Аллагом в раю: «Обіцяв Аллах віруючим чоловікам і жінкам рай... Вони будуть там довіку! А ласка від Аллаха ще більша!» (Сура 9, «Каяття» аят 72) [3].

Земне призначення людини в ісламі, на відміну від християнства, полягає у вірі в Єдиного Аллага. Догматика Триєдиного Бога та, відповідно, Ісуса Христа як Бог-Сина і Його Жертви в ісламі повністю відхиляється. Відповідно, людина має якісно мати «віру-релігійну свідомість» в Аллага (та його Слово-Коран), а також має виявляти її через «віру-волю» та «віру-дію». *Віра як релігійна свідомість* в ісламі проявляється прийняття людиною усіх шести стовпів іману (віри) – таухід, малаїка, набі, писання, кіямат, кадар і када. *Віра як воля* в ісламі має бути виражена у волінні слідувати Слову Аллага, беручи за приклад досконалість життя та діяльності Мугаммеда, Останнього Пророка Аллага. *Віра як діяльність* мусульманина має виконуватися через дотримання шаріату (доктрина діяльного вираження віри до Аллага), основними джерелами якого слугують Коран та Сунна, а основні діяння регламентовані у п'яти стовпах духовності мусульманина – шагада, намаз, закят, саум, гадж та джихад.

Хоча більшість стовпів іману та духовності є аллагоцентричними, духовність кожного мусульманина має обов'язковий елемент людиноцентричності, що проявляється через саум (піст) – «...хто сам відчував голод, радше відгукнеться на страждання ближніх» [4, с. 171], закят (обов'язкова милостиня для підтримання умми (мусульманської общини), так і бідних та страждених), а також догматики Корану через моральні знамення,

даних Мусі (Мойсею), які більшою мірою перекликаються з заповідями християнства. Кожен мусульманин, *якісно* віруючий в Аллага *буде* вести гармонійний спосіб життя в общині на Землі, оскільки моральний кодекс Аллага, даний людству, ототожнюється з Любов'ю як до Нього, так і Його творінь (в тому числі, людства). А отже, бачимо, що в ісламі гармонійне, блаженне суспільства *вже має будуватися* мусульманами на Землі, слідуючи шляху Любові Аллага.

Буддизм як релігія достатньо відрізняється своєю сотеріологічною й антропологічною догматикою від християнства та ісламу. Насамперед, ця різниця пояснюється східним походженням буддизму, де домінантним є фокус на метафізичну філософію. Цікавим є те, що онтологічне буття людини і світу у буддизмі сприймається як дукха (страждання), оскільки підпадає під сансаристично-кармічні закони циклів вічних перероджень. У такому розумінні онтологічно людське існування набуває характеру реалізації стражденної долі. Разом з тим, людина у своєму смертному житті до наступного переродження може вирватися із цього кола та досягнути досконалого стану без страждань-стану нірвани. Будда, як основоположник даного філософсько-релігійного концепту, сформулював Чотири Шляхетні Істини (життя та смерть – це страждання, бажання викликають страждання, існує стан для позбавлення від бажань (нірвана), спосіб досягти цього стану – це Шлях восьми стадій), віра (усій повноті її трьох якостей) в які допоможе досягнути стану нірвани.

Шлях восьми стадій, що пропонується, базується на системі аксіологічно-практичних методів свідомих діянь та складається з трьох основних груп: *мудрість* (правильні наміри та бачення), *моральність* (правильні мова, поведінка, спосіб життя) та *духовна дисципліна* (правильні зусилля, усвідомленість, зосередженість). Буддизм, через групу моральності, наголошує на важливості гармонійних відносин не тільки на рівні «людина-людина», але й «людина-світ». Життя буддиста в праведності хоч і першопочатково може бути зумовлене егоїстичним прагненням звільнення від

сансари, врешті-решт, реалізується в емпатійні гармонійні стосунки з людством шляхом досягнення просвітленості буддиста, а саме його спроможності любити. Важливо розуміти, що, у порівнянні з іншими світовими релігіями, любов набуває дещо іншого розуміння у буддистській традиції. У ній Любов не може ототожнюватися з задоволенням земних пристрастей і прив'язаностей (включно з людьми) та розглядається в аспектах доброчесності, терпимості та розуміння світу.

Висновки./Conclusions. Сучасне людство проходить черговий етап глобалізації, яка виконує функцію ще глибшої комунікації між окремими людьми та соціальними спільнотами на різних рівнях їх буттєвості. Рішення проблематик планетарного характеру мають вирішуватися єдністю різних етнічних груп, при цьому об'єднання вимагає міжнаціонального взаєморозуміння як на культурно-традиційному, так і на духовному (особистісному) рівнях. Одним із важливих способів вивчення світоглядів різних культур є розуміння домінантності сенсів тієї чи іншої світової релігії, з котрими, завдяки масштабному місіонерству, не лише ознайомлені представники різних національностей, але і є безпосередніми вірянами цих конфесій.

На підставі аналізу розуміння сенсу життя людини у світових релігіях встановлено, що в аврамічних світових релігіях сенсом людського існування є підтвердження людиною слави Господньої (Аллага), а також перебування людини в стані блаженства та любові з Богом (Аллагом) в раю для подальшого впорядкування останнього. Натомість у буддизмі констатується «стражденної онтологічної долі» людства в сансаристично-кармічному принципі Дгарми.

Поряд з цим в усіх світових релігіях наявне розуміння Любові як шляху досягнення людиною спасіння у житті після смерті, як основи досягнення людством гармонійних стосунків на Землі. У християнстві обґрунтовується Любов до Бога, до себе та до ближнього свого як одна із основних заповідей Христа. В ісламі, хоч і дещо зміщуються акценти на любові до Аллага, проте зберігається наратив любові до ближнього свого через стовпи імана та

духовності. У буддизмі в свою чергу обґрунтовується важливість любові для людини задля її перебування в гармонії зі світом як необхідної сотеріологічної умови. Відповідно, підтверджено, що в усіх світових релігіях Любов розглядається як шлях до спасіння людини після смерті і спосіб досягнення соціальної гармонії, а отже здатні спонукати людство на основі прагнення до Любові до припинення агресії, воєн і насильства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ. / REFERENCES.

1. Біблія. Новий переклад Рафаїла Турконяка. Київ: Українське Біблійне Товариство. 2022. 1168 с.
2. Компендіум. Катехизм Католицької Церкви. Львів: Свічадо. 2020.-208с.
3. Преславний Коран. Переклад смислів українською мовою. [Переклад з арабської, передмова – Михайло Якубович]. Київ: Основи, 2013. 630 с.
4. Латигіна Н. А. Іслам: шлях крізь століття. Монографія. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016. 360 с.
5. Шепетяк О. Історія релігій. Наукове видання. Жовква: Місіонер, 2019. Том 2. 608 с.

ECONOMIC SCIENCES

IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION ON THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF UKRAINE IN THE POST-WAR PERIOD

Abakumov Dmytro Dmytrovich

graduate student

National University «Chernihiv Polytechnic»

Chernihiv, Ukraine

Introduction. In today's world, in conditions of rapid technological progress and globalization, digital transformation has become a necessity for the effective development of various sectors of the economy, including industry. For countries at war, such as Ukraine, the innovative development of industrial enterprises in the post-war period becomes a strategic task for restoring economic potential and increasing competitiveness on the international market. Digital transformation, or the transition to the use of modern digital technologies in all spheres of life and business, has a significant impact on the innovative development of industrial enterprises. It enables enterprises to rethink their business processes, increase productivity, and accelerate the implementation of new technologies and approaches. In the context of Ukraine, this process becomes a key factor in restoring and strengthening the economic foundation.

The purpose of the work is to study the impact of digital transformation on the innovative development of industrial enterprises of Ukraine in the post-war period in order to identify challenges and opportunities.

Materials and methods. The research methods used in the work are the following: a search in the available methodological and scientific literature with an analysis of the found material, induction and deduction, clarification of cause-and-effect relationships, and specification.

The analysis of scientific and methodical literature, methodical manuals, scientific articles and works of well-known researchers, such as V. V. Gavrylyshyn, Y. M. Kotelnikova, I. I. Oleksyn, S. Soima, is an element of the research and contributes to the high scientific validity of the work carried out. These authors are known for their research in the field of innovative development, digital transformation and industrial technological dynamics.

The analysis of the scientific works of these authors provides an opportunity to take into account modern trends and approaches to the study of the topic, as well as to use their results to expand the scientific understanding of the impact of digital transformation on the innovative development of industrial enterprises in the post-war period.

Results and discussion. Modern technological changes and the introduction of digital innovations define a new stage of development of the Ukrainian industrial complex. Digital transformation includes the introduction of modern information and communication technologies, artificial intelligence, data analytics and the Internet of Things into production processes. One of the important aspects of digital transformation is the ability of enterprises to quickly respond to changes in the economic environment and use new opportunities to create and improve products [1].

Innovative development of industrial enterprises in Ukraine is determined by the transitional nature of the economy and the need for effective modernization. Digital transformation is becoming a key catalyst for innovation, contributing to increased competitiveness and opening up new opportunities for creating products and services with high added value.

One of the key advantages of digital transformation for industrial enterprises is the improvement of the efficiency of production processes. Implementation of intelligent monitoring and control systems allows enterprises to optimize production processes, reducing energy, material and resource costs.

Digital transformation in the modern business environment is a key factor in optimizing the business processes of industrial enterprises. This process involves the use of the latest digital technologies to improve the efficiency of production and

management processes, which contributes to industrial competitiveness and innovative development.

Digital transformation in industrial enterprises begins with the collection and processing of large volumes of data using modern technologies such as the Internet of Things (IoT) and sensor networks. With the help of these tools, equipment operation, work process and production environment are monitored. This allows making real-time analysis of production control, and therefore timely detection and correction of possible malfunctions and loss of productivity.

One of the key components of digital transformation is the automation of production processes. The use of robotic systems and software solutions makes it possible to replace routine human operations with precise and productive mechanisms. This contributes not only to increasing the efficiency of production processes, but also to reducing the risks of errors related to the human factor.

In parallel with the optimization of production processes, digital transformation also affects the organizational aspects of the enterprise. The introduction of digital technologies in the field of resource management, departments and communication contributes to increasing the efficiency of internal management.

Thanks to digital transformation, businesses can implement the concept of “feedback” with the consumer, receiving real feedback and data from him. This allows you to adjust production processes in accordance with changes in the needs of the market and consumers [3].

Therefore, digital transformation not only optimizes the production processes of industrial enterprises, but also defines new opportunities for their innovative development. The use of modern digital technologies is a strategic step in the direction of creating a competitive and dynamic business environment capable of adapting to changing market conditions.

Analyzing the processes of digitization of the economy of Ukraine, it is possible to note the absence of an effective model for calculating the economic impact of information and communication technologies on various spheres of industry and life. Currently, the statistical system is limited to the study of the amount

of imported machinery, equipment and the volume of export of services of IT companies.

To solve this shortcoming, we will analyze the actual and projected volume of information and communication technologies, including equipment and services (Fig. 1). Annual growth of these volumes is expected, which will reflect the dynamics of digital transformation in the country.

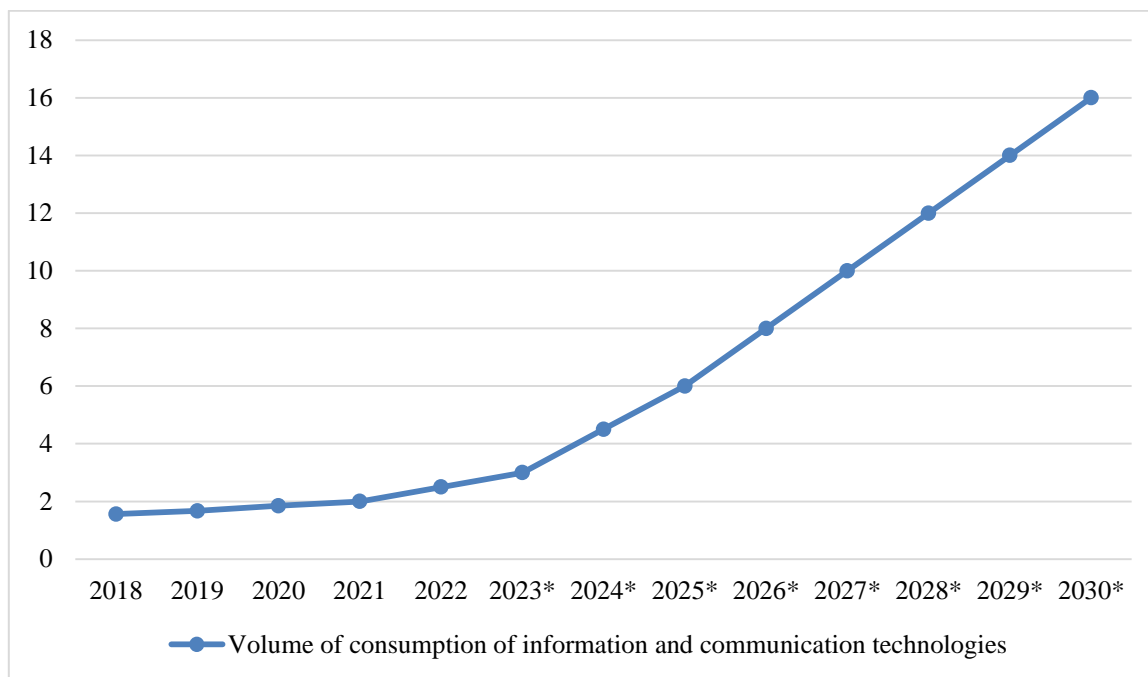


Fig. 1 Actual and projected dynamics of the efficiency of digitization of the domestic economy

Digitization simplifies interaction processes not only in the domestic market, but also in the foreign one. In particular, it provides enterprises with the opportunity to remotely study the latest needs of the foreign market and quickly adapt to them.

In addition, digitalization contributes to the identification and analysis of available markets or their segments in foreign economic activity. The speed of response provides a competitive advantage, especially in the face of restrictions on foreign economic processes, such as logistics, due to the destruction of supply chains due to war, or international settlements due to possible currency fluctuations [2].

Digitization also contributes to the elimination of paper document circulation, replacing it with an electronic one and simplifying many other aspects of foreign

economic relations.

Despite the prospects of digital transformation, industrial enterprises of Ukraine are experiencing challenges that are becoming even more relevant in the context of post-war recovery. The first of them is an unstable information environment, which can complicate the implementation of digital technologies in the conditions of economic recovery. To overcome this challenge, it is necessary to accelerate the development and implementation of standards and regulatory mechanisms to ensure the stability and efficiency of digital processes.

The second challenge is insufficient infrastructure development. Post-war recovery conditions may force enterprises to work in difficult conditions. It is important to develop and modernize the infrastructure, in particular high-speed Internet and electronic document flow, to ensure a more effective integration of digital technologies in production.

The third challenge is related to the need for financing for the introduction of the latest technologies in the post-war period. Recovery conditions can increase the financial burden on businesses, so it is important to create effective financial instruments such as grants, loans and investments that would facilitate the implementation of digital solutions [5].

Conclusions. As a result of the conducted research, it should be noted that digital transformation plays a key role in the formation of innovative development of industrial enterprises of Ukraine in the post-war period. The use of information and communication technologies and modern digital innovations helps to optimize production processes, increase competitiveness and stimulate the creation of innovative products.

However, despite the positive aspects, the identified challenges include the instability of the information environment, uneven infrastructure development and financial constraints, which complicate the successful implementation of digital technologies.

Analysis of the interaction of various sectors of industry with digital transformation shows the need for an individual approach to the implementation of

digital innovations, taking into account the specifics of the industries and their needs.

REFERENCES

1. <https://www.sir.advancedleadership.harvard.edu/articles/digital-transformation-in-ukraine-before-during-after-war> Digital Transformation in Ukraine: Before, During, and After the War Written By Valeriya Ionan.
2. https://ssir.org/articles/entry/wartime_digital_resilience Wartime Digital Resilience By Gulsanna Mamediiieva Aug. 31, 2023.
3. <https://www.csis.org/analysis/digital-will-drive-ukraines-modernization> Digital Will Drive Ukraines report by Romina Bandura and Janina Staguhn.
4. <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/ukrainealert/post-war-ukraine-needs-a-smart-digital-transformation-strategy/>.
5. Kovalenko, A. (2020). The influx of military conflict on the Ukrainian industry. *Journal of Ukrainian Economics*, 2(35), 45-58.

SHAPING THE FUTURE: OPPORTUNITIES AND RISKS IN SMART BUSINESS MODELS FOR UKRAINE AND THE EU IN THE POST-WAR ERA

Boichenko Kateryna

PhD, Associate Professor

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

Kyiv, Ukraine

Introductions. In the wake of recent geopolitical upheavals, particularly the war affecting Ukraine, the European Union (EU) and Ukraine face unprecedented challenges and opportunities. This paper examines the evolving landscape of smart business models in this context, offering a forward-looking perspective that stretches up to the year 2030. The primary focus is on forecasting new opportunities for smart economy business models within the integrated development frameworks of both Ukraine and the EU. This investigation is crucial for strategizing economic recovery and long-term resilience.

Hofmann & Jaeger-Erben (2020) and Keiningham et al. (2020) emphasize the need for business models to be flexible and adaptable in a rapidly changing environment. Dhar Dwivedi et al. (2021) and Sulastri et al. (2023) highlight the importance of modern technologies like AI, IoT, and blockchain in enhancing operational efficiency. Khan et al. (2023a) discuss the necessity of anticipating risks and implementing crisis planning in sustainable models. Integration and Synergy in Post-Pandemic Era and During the Russian Invasion of Ukraine: Radziwon et al. (2022) and Megits et al. (2022) stress the need for collaborative approaches and effective coordination across different sectors for sustainable development. Han et al. (2020) discuss the efficient utilization of resources through integrated business models. EU-Ukraine Partnership in Developing Integrated Business Models: Behie et al. (2023) and Pidorycheva & Omelyanenko (2022) address the complexities in the partnership, focusing on economic, political, trade, and cultural aspects. Genschel (2022) discusses the challenges and significance of this partnership in the geopolitical

landscape. During the war, Bosse (2022) notes the need for a sustainable smart environment to manage and mitigate stresses associated with environmental degradation, social inequalities, and economic instability. Ciasullo et al. (2020) and Ferraris et al. (2020) confirm the effectiveness of smart organizations and cities as innovative management models. Chen et al. (2021) highlight cybersecurity, and Ullah et al. (2021) focus on risk minimization in smart cities and organizations. While the literature addresses the need for synergy and integration in business models post-pandemic and during geopolitical conflicts, it lacks a focused exploration of how these models can navigate and be resilient against the specific challenges posed by the war in Ukraine. The role of smart business models in contributing to economic stability and societal resilience in such a crisis is not sufficiently examined. The partnership dynamics between the EU and Ukraine in developing these business models are discussed, but there is a research gap in understanding how this partnership can effectively function and evolve under the strain of ongoing military conflict and political tensions. Therefore, the scientific gap lies in a detailed understanding of the adaptation and resilience of smart, sustainable business models in the EU and Ukraine, particularly considering the unique challenges and opportunities presented by the current geopolitical situation. This includes exploring how these models can aid in economic recovery, mitigate war impacts, and foster a sustainable, resilient future for both regions under such complex circumstances.

Aim. The impact of the war has significantly altered the economic and political landscape, necessitating a reevaluation of existing business models. In response, this paper proposes a comprehensive approach that not only identifies emerging opportunities but also rigorously diagnoses the risks associated with implementing these novel business models. The goal is to develop a nuanced understanding of how smart business innovations can contribute to the economic stability and societal resilience of both regions. Furthermore, the paper aims to contribute substantively to the discourse on smart business models by elaborating recommendations that can guide policymakers, business leaders, and stakeholders in both the EU and Ukraine. These recommendations are intended to foster a robust economic environment that

can withstand and adapt to the challenges posed by the war, while also seizing new opportunities that arise in its aftermath. Through this exploration, the paper seeks to provide insights into the dynamic interplay between innovative business models and the complex geopolitical realities of the EU and Ukraine, offering a roadmap for sustainable and resilient economic growth in a post-war context.

Materials and methods. The research approach for exploring smart business models in the EU and Ukraine, particularly in the post-war context, involves a comprehensive methodology that intertwines qualitative and quantitative analyses. To begin, a vast array of secondary data sources, including academic journals, industry reports, and case studies, are scrutinized to understand the current landscape and historical evolution of smart business models. To ensure the robustness of the findings, triangulation is used, where insights from various data sources and methods are cross-verified. This approach not only enhances the validity of the research but also provides a comprehensive understanding of the multifaceted nature of smart business models in the EU and Ukraine.

Results and discussion. The concept of a smart business model refers to innovative, technology-driven strategies that enhance efficiency, sustainability, and adaptability in the business environment. These models leverage advancements in digital technology, such as artificial intelligence (AI), the Internet of Things (IoT), and blockchain, to create value and foster resilience in rapidly changing markets.

In the context of Ukraine and the EU, particularly in the post-war era, the relevance and potential of smart business models are magnified. This period is characterized by a need for rapid economic recovery and societal rebuilding, where smart business models can play a crucial role. For Ukraine, emerging from the shadows of conflict, these models offer a pathway to reconstruct its economy, modernize industries, and integrate more closely with the EU. For the EU, this represents an opportunity to strengthen its eastern partnership, foster regional stability, and tap into new markets and innovation potential.

The integration of smart business models in this landscape involves several critical components. Firstly, it requires an understanding of the unique challenges and

opportunities presented by the post-conflict environment. This includes addressing infrastructural damage, managing resource scarcity, and adapting to shifts in political and economic landscapes. Smart business models, with their inherent flexibility and technological foundation, are well-suited to navigate these challenges. They can facilitate more efficient resource use, open new channels for market access and collaboration, and provide solutions to rebuild and modernize affected regions. Secondly, the development of these models necessitates strong cooperation between Ukraine and the EU. This collaboration extends beyond mere economic partnerships, encompassing shared goals for political stability, social development, and environmental sustainability. The EU's expertise in regulatory frameworks, technological innovation, and market integration can significantly aid Ukraine in adopting and adapting smart business models. Conversely, Ukraine's rich resources, workforce, and strategic location present valuable opportunities for the EU to expand its economic and geopolitical influence. The implementation of smart business models in this context is not without challenges. Key among these is the need for substantial investments in technology and infrastructure, both of which have been compromised in Ukraine due to the war. Additionally, aligning regulatory frameworks and business practices between Ukraine and the EU is a complex task, requiring concerted efforts and mutual understanding.

Conclusions. The post-war era presents a critical juncture for Ukraine and the EU. Smart business models offer a promising avenue for rebuilding and growth, but their success hinges on effective collaboration, strategic investment, and a shared commitment to sustainable and resilient economic development. By embracing these models, both regions can not only recover from the ravages of conflict but also lay the groundwork for a prosperous, interconnected future.

In the context of Ukraine and the EU, particularly in the post-war era, the adaptation and implementation of smart business models are fraught with unique risks and challenges. One of the primary risks is the volatility and unpredictability of the political and economic landscape. The ongoing conflict in Ukraine and its repercussions across the EU have led to a dynamic environment where long-term

planning becomes challenging. Businesses adopting smart models must navigate this uncertainty, requiring a robust framework for risk assessment and crisis management.

Another significant risk is the integration of advanced technologies in regions with disparate levels of technological advancement and infrastructure. While some areas in the EU and Ukraine are well-equipped to integrate technologies like AI and IoT, others lag behind, creating a disparity in the implementation and effectiveness of smart business models. This disparity can lead to unequal economic development and can exacerbate regional inequalities. The cost of implementing such technologies can be prohibitive for many businesses, especially small and medium-sized enterprises (SMEs). This financial barrier can prevent a wide-scale adoption of smart business models, limiting their potential impact on economic recovery and growth in the post-war context.

Data security and privacy issues also pose significant risks. As businesses become more reliant on digital technologies, the vulnerability to cyber-attacks increases. Ensuring data security, particularly in a region with ongoing political conflict, is critical to maintain consumer trust and the integrity of business operations.

There is the risk of social and environmental impact. Smart business models must not only be technologically and economically viable but also socially responsible and environmentally sustainable. The challenge lies in aligning business goals with the broader objectives of societal welfare and environmental conservation, particularly in a post-war rebuilding phase where resources may be limited.

While smart business models offer significant opportunities for innovation and growth in the EU and Ukraine, particularly in the aftermath of the war, they come with a range of risks that must be carefully managed.

Addressing these risks requires a multi-faceted approach that includes robust risk management strategies, equitable access to technology, financial support for SMEs, stringent data security measures, and a commitment to social and environmental responsibility. Only by acknowledging and mitigating these risks can smart business models truly contribute to a sustainable and resilient post-war recovery.

REFERENCES:

1. Behie, S. W., Pasman, H. J., Khan, F. I., Shell, K., Alarfaj, A., El-Kady, A. H., & Hernandez, M. (2023). Leadership 4.0: The changing landscape of industry management in the smart digital era. *Process Safety and Environmental Protection*, *172*, 317-328. <https://doi.org/10.1016/j.psep.2023.02.014>
2. Bosse, G. (2022). Values, rights, and changing interests: The EU's response to the war against Ukraine and the responsibility to protect Europeans. *Contemporary Security Policy*, *43*(3), 531-546. <https://doi.org/10.1080/13523260.2022.2099713>
3. Chen, D., Wawrzynski, P., & Lv, Z. (2021). Cyber security in smart cities: a review of deep learning-based applications and case studies. *Sustainable Cities and Society*, *66*, 102655. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102655>
4. Ciasullo, M. V., Troisi, O., Grimaldi, M., & Leone, D. (2020). Multi-level governance for sustainable innovation in smart communities: an ecosystems approach. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *16*(4), 1167-1195. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00641-6>
5. Ferraris, A., Santoro, G., & Pellicelli, A. C. (2020). "Openness" of public governments in smart cities: removing the barriers for innovation and entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, *16*(4), 1259-1280. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00651-4>
6. Genschel, P. (2022). Bellicist integration? The war in Ukraine, the European Union and core state powers. *Journal of European Public Policy*, *29*(12), 1885-1900. <https://doi.org/10.1080/13501763.2022.2141823>
7. Han, J., Heshmati, A., & Rashidghalam, M. (2020). Circular economy business models with a focus on servitization. *Sustainability*, *12*(21), 8799. <https://doi.org/10.3390/su12218799>
8. Hofmann, F., & Jaeger-Erben, M. (2020). Organizational transition management of circular business model innovations. *Business Strategy and the Environment*, *29*(6), 2770-2788. <https://doi.org/10.1002/bse.2542>
9. Keiningham, T., Aksoy, L., Bruce, H. L., Cadet, F., Clennell, N.,

- Hodgkinson, I. R., & Kearney, T. (2020). Customer experience driven business model innovation. *Journal of Business Research*, 116, 431-440. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.08.003>
- Dhar Dwivedi, A., et al. (2021).
10. Khan, A. A., Laghari, A. A., Li, P., Dootio, M. A., & Karim, S. (2023a). The collaborative role of blockchain, artificial intelligence, and industrial internet of things in digitalization of small and medium-size enterprises. *Scientific Reports*, 13(1), 1656. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-28707-9>
 11. Megits, N., Aliyev, S. T., Pustovhar, S., Bielialov, T., & Prokopenko, O. (2022). The «Five-Helix» Model as an effective way to develop business in Industry 4.0 of selected countries. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*, 9(2), 357-368. <https://doi.org/10.15549/jeecar.v9i2.920>
 12. Pidorycheva, I., & Omelyanenko, V. (2022). The smart specialization approach through the prism of the key provisions of the theory of free trade: Conclusions for Ukraine. *Economics & Education*, 7(2), 52-58. <https://doi.org/10.30525/2500-946x/2022-2-8>
 13. Radziwon, A., Bogers, M. L., Chesbrough, H., & Minssen, T. (2022). Ecosystem effectuation: Creating new value through open innovation during a pandemic. *R&D Management*, 52(2), 376-390. <https://doi.org/10.1111/radm.12512>
 14. Sulastri, S., Mulyadi, H., Disman, D., Hendrayati, H., & Purnomo, H. (2023). Resilience acceleration model of small and medium enterprises through digital transformation. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*, 10(4), 609-619. <https://doi.org/10.15549/jeecar.v10i4.1355>
 15. Ullah, F., Qayyum, S., Thaheem, M. J., Al-Turjman, F., & Sepasgozar, S. M. (2021). Risk management in sustainable smart cities governance: A TOE framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 167, 120743. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120743>

DEVELOPMENT OF TEXT DESCRIPTION MODEL OF E-COMMERCE PRODUCTS

Cherednichenko Olga,
Prof. Ing., DSc., Professor
Bratislava University of Economics and Management
Bratislava, Slovak Republic

Introduction. In recent years, the landscape of commerce has been significantly shaped by the proliferation of e-commerce, becoming an indispensable facet of our daily lives. Within this dynamic market, numerous online stores offer an extensive array of products spanning diverse categories and brands, encompassing everything from food and electronics to footwear and apparel. These products, originating from various manufacturers, are often simultaneously available on different e-commerce platforms. This phenomenon presents challenges for both consumers and sellers [1].

Consumers find themselves navigating through a myriad of options, investing considerable time in comparing products across multiple online platforms [2]. The process involves discerning whether ostensibly identical products are truly the same or merely similar, leading customers to make informed decisions before finalizing a purchase.

Conversely, sellers grapple with the intricate task of analyzing the e-commerce landscape to gauge supply and demand dynamics, formulate competitive pricing strategies, and safeguard their market share.

Product offerings on e-commerce platforms typically comprise titles, text descriptions, and images [3].

Notably, the heterogeneous nature of product descriptions across various online platforms introduces challenges in assessing product similarity. Issues such as variations in data quality, typos, and incomplete or conflicting information complicate the determination of product similarity, especially when dealing with extensive datasets or a substantial number of closely related products.

Aim. Against this backdrop, this study aims to develop a model for presenting products on an e-commerce website, specifically tailored to address the challenge of determining the similarity of goods.

Materials and methods. In this study, our focus is on the textual representation of products found on various online platforms, characterized by the following features [4]:

1 Nature of Text: The text can be composed of sentences, although it more commonly comprises a collection of phrases detailing specific characteristics and properties of goods. The text is non-linear and lacks inherent linkages. It may incorporate numbers, abbreviations, and occasionally feature less common yet crucial words for accurate product description.

2 Text Discrepancies: Descriptions of similar or identical products on different platforms exhibit variations, including the use of synonymous words or entirely different definitions.

3 Pre-processing Steps: To enhance the subsequent analysis, three distinct representations of products—names, features, and specifications—are subjected to rigorous pre-processing. The standard pre-processing steps are as follows:

a. Tokenization: Breaking down the text into tokens, typically words or phrases, to facilitate further analysis.

b. Lowercasing: Converting all text to lowercase to ensure uniformity in subsequent comparisons.

c. Stop Words Removal: Employing the NLTK library in Python to eliminate common stop words that do not contribute significantly to the essence of the product descriptions.

d. Punctuation and Special Characters Removal: Eliminating punctuation marks (such as ",", "@", "~", "!", "&", "*", "/") and other special characters that might introduce noise into the analysis.

e. Digit Deletion: Removing numerical digits from the text, as they are often irrelevant for determining textual similarity.

f. Lemmatization: Applying lemmatization to ensure that words are reduced to

their base or root form, enhancing the accuracy of subsequent analyses.

4 Consideration of Dictionary: It is essential to account for a predefined dictionary, denoted as W , which encompasses a range of words pertinent to the textual representation of products. This consideration aids in maintaining semantic coherence during the pre-processing phase.

By meticulously applying these pre-processing steps to each component of the textual representation of goods, we aim to refine and standardize the data for subsequent modeling and analysis, ultimately contributing to the accurate determination of product similarity.

Results and discussion. The textual representation of a product (product name, product characteristic, and product specification) is collected from online platforms, let K - is the set of textual product descriptions collected from online platforms. Product name $T_k, k \in K$ is a set of keywords that briefly describe the product from the seller's point of view. After applying preprocessing tools, each product name is represented as a set of tokens t_{ki}

$$T_k = \{t_{ki} \in W, \forall i \in I_k\}, k \in K,$$

where I_k - is the set of token indices of the name k – ro of the product.

Product description d_k is a short text that supplements or details the information provided in the product name. It is possible that this component will be absent for some products, it depends on the website and the policy on the presentation of the product on the online website. Pre-processing is also applied to the product description, as a result, the product description can also be represented as a set of tokens

$$d_k = \{d_{kj}, j \in J_k\}, k \in K,$$

where J_k - is the set of indices of the characteristic tokens k – ro of the product.

Pre-processing for the product specification begins with the formation of attribute-value pairs. The generated specifications need to be normalized, i.e., brought to a single form. In this paper, an ontology is used to represent knowledge about attribute-value pairs in a structured way.

All attribute-value pairs are normalized, i.e., the presence of the attribute name in the dictionary developed on the basis of the ontology is checked, if the attribute is not in the dictionary, this attribute is not taken for further processing, if it is, the attribute name is converted to the standard one, then the attribute values are checked and converted to the standard value.

Let's define \hat{A} - a dictionary of normalized attributes, V - a set of normalized attribute values. As a result of this preparation, we get a normalized product specification

$$A_k = \{(a_{k\hat{j}}, v_{k\hat{j}}): a_{k\hat{j}} \in \hat{A}, v_{k\hat{j}} \in V, \hat{j} \in \hat{J}_k\}, k \in K,$$

where \hat{J}_k - is a set of attribute-value indices.

To generate extended product characteristics, the preparation of specifications continues with the removal of attribute names, and then pre-processing is applied to the attribute values. As a result, a set of attribute values is formed

$$V_k = \{v_{k\hat{j}} : \exists (a_{k\hat{j}}, v_{k\hat{j}}) \in A_k\}, k \in K.$$

After pre-processing all the components of the textual representation of the product, we create an extended product characteristic that combines the cleared product name, cleared product characteristic, cleared attribute values

$$D_k = T_k \cup d_k \cup V_k,$$

$$D_k = \{d_{k\hat{i}}, \hat{i} \in \hat{I}_k\}, k \in K,$$

where \hat{I}_k - is the set of indices of extended characteristics of goods.

Considering the human perception of the product presentation on the site, a triplet is created that includes the product name T_k extended product description D_k and product specification A_k .

$$Item_k = \langle T_k, D_k, A_k \rangle, k \in K.$$

Thus, a model of a textual description of a product is obtained that considers the semantics of the three components of the product description and identifies the complex perception of product offers by a person.

Conclusions. In the dynamic landscape of e-commerce, the agility to swiftly align with evolving market trends and shifting customer preferences stands as a pivotal factor for sellers aiming to sustain competitiveness. The approach proposed in this study provides e-commerce merchants with a versatile tool to promptly adapt their marketing strategies, leveraging emerging opportunities and enticing new customers. This adaptive capability holds the potential to foster heightened customer loyalty and elevate brand awareness, positioning merchants as frontrunners in their respective markets.

By embracing this approach, e-commerce sellers can seamlessly navigate the ever-changing terrain of consumer demands, ensuring not only survival but also thriving in the face of market dynamism. The ability to stay attuned to emerging trends empowers merchants to tailor their offerings, enhancing their resonance with target audiences and fostering sustained growth. Moreover, the agility to capitalize on new opportunities can serve as a catalyst for attracting a fresh customer base, expanding market reach, and solidifying the seller's standing as a leader in the competitive e-commerce landscape.

In essence, the proposed approach empowers e-commerce sellers to not merely react to market shifts but proactively shape their strategies, fostering resilience and prominence in an environment characterized by rapid change. Through this adaptability, merchants can forge lasting connections with customers, cultivate

loyalty, and establish a formidable brand presence, ultimately positioning themselves at the forefront of their industry.

Acknowledgement. The research study presented in this paper is funded by the EU NextGenerationEU through the Recovery and Resilience Plan for Slovakia under the project No. 09I03-03-V01-00078.

REFERENCES:

1. Businesses Need To Watch These Digital Transformation Trends In, 2023. <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/01/27/businesses-need-to-watch-these-digital-transformation-trends-in-2023/>.
2. Cherednichenko, Olga, Ivashchenko, Oksana, Cibák, Ľuboš and Lincenyi, Marcel. "Item Matching Model in E-Commerce: How Users Benefit" *Economics and Culture*, vol.20, no.1, 3923, pp.77-90. <https://doi.org/10.2478/jec-2023-0007>.
3. Cherednichenko O., Ivashchenko O., Kirchmayer J. Towards item matching task: systematic review/ Smerom k úlohe prirad'ovania položiek: systematická kontrola. *Public Administration and Regional Development*. 2023. XIX(1), pp.81-98.
4. Cherednichenko, O., Ivashchenko, O., Lincenyi, M. Kováč, M. 2023. Information technology for intellectual analysis of item descriptions in e-commerce, *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 11(1), 178-190. [http://doi.org/10.9770/jesi.2023.11.1\(10\)](http://doi.org/10.9770/jesi.2023.11.1(10))

THE CURRENT STATE OF ENTREPRENEURSHIP IN UKRAINE

Dashchenko Natalia

PhD in Economics,
Associate Professor
of Odessa Polytechnic National University, Odessa

Debych Anhelina

student of Odessa Polytechnic National University, Odessa

Introductions. Entrepreneurship is a key element for sustainable economic development and overall improvement of the quality of life in a country, especially in the current situation. Its research and analysis help to more accurately determine the level and trend of the country's economic development, the state of its innovation policy and activities, significantly affect job creation, and contribute to determining the level of competitiveness in global markets.

Aim. The aim of the business environment research is to better understand the effectiveness of tax policy, the degree of business development and increase the level of economic stability.

The analysis of entrepreneurship in Ukraine as of 2023 is extremely relevant for several key reasons, primarily due to the economic situation in the country. Currently, Ukraine is facing difficult economic challenges due to global and domestic factors. Microenterprises play an important role in the structure of entrepreneurship and, indeed, in the economy as a whole. Analyzing their activities and their impact on the market, employment and social development allows us to assess their importance for the country.

Materials and methods. The full-scale military invasion of the Russian Federation in February 2022 caused significant losses to the Ukrainian economy. According to the Kyiv School of Economics, as of 1 August 2022, the direct losses to Ukraine's economy from damage and destruction of residential and non-residential buildings and infrastructure (in monetary terms) amounted to \$108.3 billion. Indirect losses are estimated at \$128.8 billion.

The war has also affected the ability of businesses to function fully. According

to surveys of business owners and CEOs, 46.8% of companies have completely or almost completely ceased operations since 24.02.2022. Only 12.4% have not changed or increased the volume of work compared to the pre-war period. According to the generalized self-assessment of owners and CEOs, the total losses of small and medium-sized enterprises during the war reached \$85 billion (excluding lost profits).

19% of businesses have been forced to relocate, most of them from the East of Ukraine (41% of businesses in the East have already relocated their production facilities and staff or will do so in the near future). Despite all the difficulties, 93.4% of businesses are involved in helping the country during the war, with about 70% directly volunteering. Every fifth (and every third in the West of Ukraine) business is convinced that business development, job creation, timely and full payment of taxes are important contributions to Ukraine's victory in the war against the Russian Federation.

One third of businesses (33.4%) have already adapted to wartime conditions and adopted a new strategy, half (50.5%) are in the process of intuitive management and are thinking about strategy, and 11.1% see no point in developing strategies in times of war. It should be emphasized that the survey results also show a change in business strategies among SMEs (a network of associations of small and medium-sized businesses from various sectors of the economy and regions of Ukraine) - 43% plan to develop exports. In terms of regional distribution, 48.2% of businesses in the West, 47.8% in the North, 33% in the Centre, 36.2% in the East, and 30% in the South are export-oriented.

According to research, the business recovery phase began in April 2023. The rate of new business registration at the end of July was 63% of the same period in 2021 and 85% of the same period in 2020. A total of 80,121 business entities were registered during the war. The largest share of them is located in Kyiv, Dnipro and Lviv regions. 85% of those registered over the entire period of the war are sole proprietorships (natural persons - entrepreneurs). The prevalence of this form of business is explained by the fact that an individual entrepreneur does not need a charter, a statutory fund, or a seal. Simplification of registration of sole

proprietorships and provision of tax benefits to them also played a role. In terms of business activities, the largest number of sole proprietorships were registered in computer programming; retail trade in non-specialized stores, mainly in food, beverages and tobacco products; trucking; restaurants and mobile catering services.

To facilitate economic development and ensure the functioning of business in the war-time environment, the Government of Ukraine has introduced a number of amendments and additions to the legislation governing employment, business activities, tax policy and other aspects.

At the beginning of the full-scale invasion, the conditions for the implementation of the single tax were introduced and updated tax rates were established.

On 1 August 2023, the Law of Ukraine No. 3219-IX "On Amendments to the Tax Code of Ukraine and Other Laws of Ukraine on Peculiarities of Taxation during the Period of Martial Law" came into force, cancelling most of the tax benefits introduced during the period of martial law and restoring the pre-war taxation system with certain peculiarities.

The introduction of the Law has resulted in the resumption of documentary tax audits of taxpayers in certain areas of activity. The moratorium on documentary tax audits of taxpayers in other areas of activity remains in force.

The Law provides that business entities are exempt from liability for violations of the legislation on the use of payment transaction registers (PTRs) in the field of trade, catering and services committed by them in the period from 1 January 2022 to 1 October 2023 (except for liability for violations of the procedure for conducting settlement transactions when selling excisable goods, carrying out activities on the purchase/sale of foreign currency, activities in the field of organizing and conducting gambling).

Government agencies play a significant role in supporting entrepreneurs during the war. The Ukrainian government has approved a number of financial support programs for businesses.

First of all, it is the state program "eRobota". The eRobota grant program is an

effective government support for recovery, starting a business from scratch, implementing ambitious projects, generating new jobs and acquiring the skills required by the labor market.

The positive effects of these programs include the emergence of new businesses, the creation of new jobs and a reduction in unemployment, an increase in tax revenues for the state budget and export earnings for countries. "eRobota" is a good start to the program of economic recovery and improvement in Ukraine.

The Foundation for Veterans of Ukraine has launched a project to provide financial support to veteran businesses. Persons who are veterans or their family members and were internally displaced after 24.02.2022 received compensation of up to UAH 20,000 to purchase the necessary goods for their business. Additional information support is provided by the government agency under the Diia. Business project, which is the most well-known project for the development of entrepreneurship and exports in Ukraine. This project is implemented by the Ministry of Digital Transformation of Ukraine in cooperation with the Office for Entrepreneurship and Export Development. It includes an online platform and a support network for entrepreneurs. The section "Business Support in Wartime" on the portal contains information on government programs for business in wartime and other business support initiatives.

In 2021, the Ministry of Foreign Affairs of Ukraine launched the #Nazovni digital platform to make it easier for Ukrainian companies to find information on export opportunities. The platform was launched in spring 2022. The service works with Ukrainian entrepreneurs who want to export: from food producers or handmade tableware to creative agencies and IT companies. Entrepreneurs planning to export products and services must register on the platform and submit an application. Ukrainian embassies abroad will analyse these applications and provide personalized recommendations to facilitate exports. Entrepreneurs can get direct contacts of potential partners, a list of exhibitions and forums, and access to additional information materials about foreign markets. The platform is now actively operating (December 2023) and is increasingly attracting both foreign and Ukrainian partners.

International programs provide significant grant support to Ukrainian entrepreneurs. USAID's Competitive Economy of Ukraine program is aimed at supporting start-ups and small and medium-sized enterprises (SMEs) to increase their competitiveness in domestic and international markets. Companies' activities can address a variety of needs, such as improving business processes and models, building organizational capacity, production development, sales, and digital and trade capabilities. Under this grant program, 50 grants will be awarded to Ukrainian SMEs for a total amount of UAH 36 million during 07.2022 - 07.2023.

Results and discussion. The war has hit Ukraine's economy hard, causing significant losses. Almost half of the country's businesses have ceased operations. Supply chains have been disrupted, many companies have reduced their operations, wages and layoffs have been cut, and the country's budget is losing tax revenues. The government has taken various measures to support businesses, including significant changes to regulatory and tax policies, financial assistance, relocation programs and export promotion. International development programs run training programs to support entrepreneurs and provide grants for entrepreneurial activities. Unfortunately, there is no single online platform for international business support in Ukraine. Businesses in Ukraine are adapting quickly to the war - a third of businesses have already developed anti-crisis strategies, and almost half are considering doing so. The rate of new business registration is increasing, and 43% of small and medium-sized enterprises are already planning to develop exports.

The majority of CEOs and business owners have identified the following as the most important aspects of solving business problems in 2023: finding new customers and sales channels; cutting costs; finding financing; launching new business lines; crisis management; finding partners in foreign markets; developing exports; and collecting debts from customers.

Conclusions. An important part of the economic recovery is to promote the creation of new small and medium-sized enterprises. The desire to start their own business after the war is widespread among Ukrainians. According to a study on the socio-economic consequences of the war, 27% of the country's residents plan to start

their own business. As already mentioned, the Government plans to provide grants of UAH 250,000 for the creation of micro-enterprises. It is planned to allocate 20,000 grants annually.

LIST OF REFERENCES

1. Important amendments to the NP(S)BU on financial reporting | Systems for business. Systems for business. URL: <https://sys2biz.com.ua/news/vazhlyvi-zminy-do-npsbo-shhodo-vedennya-ta-skladannya-finzvitosti/> (accessed 11.12.2023).
2. IOM Ukraine's grant program for war-affected micro and small enterprises in Ukraine. IOM Ukraine. URL: <https://ukraine.iom.int/uk/news/hrantova-prohrama-mom-dlya-postrazhdalikh-vid-viyny-mikro-ta-malykh-pidpryemstv-v-ukrayini> (accessed 11.12.2023).
3. Economic truth. Business grants. How and where to get non-repayable financial assistance for entrepreneurship. Ekonomichna Pravda. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/08/17/690436/> (accessed 11.12.2023).
4. Law of Ukraine of 30.06.2023 No. 3219-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3219-IX#Text> (accessed 11.12.2023).
5. Key tax changes from 1 August 2023. GOLAW Law Firm - comprehensive legal services and advice. URL: <https://golaw.ua/ua/insights/publication/osnovni-podatkovy-zmini-z-1-serpnya-2023-roku/> (accessed 11.12.2023).
6. Business support in times of war. Diia.Business - Home page. URL: <https://business.diia.gov.ua/wartime> (accessed 11.12.2023).
7. Ukrainian micro-enterprises can receive up to €4000 for business recovery - Ministry of Reintegration of the Temporarily Occupied Territories of Ukraine. Just a moment... URL: <https://minre.gov.ua/2023/08/17/ukrayinski-mikropidpryemstva-mozhut-otrymaty-do-4000-yevro-na-vidnovlennya-biznesu/> (accessed 11.12.2023).
8. Financial statements for the first half of 2023: a guide for enterprises. <https://interbuh.com.ua/ru/documents/oneanalytics/147474>. URL: <https://interbuh.com.ua/ru/documents/oneanalytics/147474> (date of access:

11.12.2023).

9. How to determine the category of an enterprise for accounting purposes. balance.ua. URL: [https://balance.ua/news/post/kak-opredelit-kategoriyu-predpriyatiya-dlya-celey-buxucheta#:~:text=According%20to%20indicators%20of%20financial%20reporting,%20the%20enterprise,%20employees%20-%208%20\(micro\).](https://balance.ua/news/post/kak-opredelit-kategoriyu-predpriyatiya-dlya-celey-buxucheta#:~:text=According%20to%20indicators%20of%20financial%20reporting,%20the%20enterprise,%20employees%20-%208%20(micro).) (accessed: 11.12.2023).

10. Ukrinform. Microenterprises suffered the most during the year - study. Ukrinform - current news of Ukraine and the world. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3701071-za-rik-najbilse-postrazdali-mikropidpriemstva-doslidzenna.html> (accessed 11.12.2023).

TRANSFORMATION OF UTILITY ENTERPRISES IN THE MODERN WORLD: ENTREPRENEURIAL ASPECT

Dymchenko Olena,

Dr.Sc.Ec, Professor,

Head of the Department of Entrepreneurship and Business Administration,

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv,

Smachylo Valentyna,

Dr.Sc.Ec, assistant professor at Department

of Entrepreneurship and Business Administration,

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv,

Rudachenko Olha,

Dr.Sc.Ec, assistant professor at

Department of Entrepreneurship and Business Administration,

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv,

Kharkiv, Ukraine

Khailo Yana,

Phd, assistant professor at

Department of Entrepreneurship and Business Administration,

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv,

Kharkiv, Ukraine

Prasol Valentyna,

Assistant professor at Department

of Entrepreneurship and Business Administration,

O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv,

Samoilova Julia,

Head of the Foundation "Spryiannya"

support of condominiums in Kharkiv, Kharkiv region

Introductions. Utility enterprises have long been synonymous with providing essential services, ensuring that the lights turn on when we flip a switch, clean water flows from our taps, and our homes are comfortably heated. These organizations have historically operated within a sphere of reliability and predictability, guided by a commitment to serving the public welfare. However, the landscape for utility enterprises is undergoing a profound transformation, driven by an evolving set of factors, ranging from technological innovations and environmental concerns to

changing customer expectations and market dynamics. This shift is reshaping utility enterprises into hubs of entrepreneurial activity.

This article explores the dynamic world of utility enterprises and their journey from traditional service providers to entrepreneurial entities. It delves into the historical evolution of the sector, highlighting the key drivers behind this transformation. We will investigate the distinct characteristics of entrepreneurial activity within utility enterprises, drawing attention to the diversification of services, the integration of innovative technologies, and the prioritization of customer-centric approaches. Real-world case studies will be examined, showcasing utility enterprises' endeavors in renewable energy ventures, smart grid implementation, and data analytics for improved customer engagement.

However, this entrepreneurial path is not without its challenges and risks, as utility enterprises must navigate complex regulatory landscapes, invest in extensive infrastructure upgrades, and address pressing environmental concerns to support sustainable development. Despite these challenges, the journey toward entrepreneurial activity opens doors to a multitude of benefits and opportunities. These include economic growth, job creation, enhanced service quality, and a profound contribution to sustainability goals by promoting clean energy and efficient technologies.

Results and discussion. As we peer into the future, we will explore emerging trends and technologies that promise to further redefine the landscape of utility enterprises. These include the integration of decentralized energy sources, the modernization of the grid for heightened resilience, and the incorporation of artificial intelligence and automation for more efficient and sustainable operations. In an era of rapid change, adaptability and innovation have become the cornerstones of success for utility enterprises as they transition to meet the demands of an ever-evolving world.

The entrepreneurial spirit is alive and well within utility enterprises, and this article aims to analyze on the journey of adaptation, innovation, and transformation that is unfolding within this traditionally stable sector.

I. Historical Perspective. Utility enterprises have traditionally played a pivotal role in society by providing essential services that underpin modern life. For much of their history, these organizations adhered to a mandate of reliability and stability, ensuring the consistent delivery of electricity, water, natural gas, and other vital services to homes and businesses. However, over the past few decades, utility enterprises have witnessed a seismic shift in their operating environment, prompting a fundamental transformation in their role and approach.

- Traditional Role of Utility Enterprises.

Historically, utility enterprises were largely characterized by their monopoly status within their respective service areas. They operated under a regulated framework, often as government-owned or controlled entities, with a primary focus on serving the public good. This monopolistic structure allowed them to maintain price stability, ensure infrastructure investment, and deliver essential services universally. While this model served its purpose for many years, it began to face challenges in the latter half of the 20th century.

- Factors Driving Change in the Sector.

Several interrelated factors have spurred the transition of utility enterprises from their traditional, monopolistic role to one of entrepreneurial activity:

1. Technological Advancements. The advent of new technologies, particularly in the fields of renewable energy, smart grids, and digital communication, has opened up opportunities for utility enterprises to diversify their services and engage with emerging trends.

2. Environmental Concerns. Growing awareness of climate change and the need to reduce carbon emissions has pushed utility enterprises to explore clean energy options and environmentally sustainable practices.

3. Customer Expectations. Customers now expect more than just reliable services; they seek active engagement, access to real-time data, and the ability to make informed choices regarding their energy and water consumption.

4. Market Deregulation. In many parts of the world, the utility sector has been subject to market deregulation, introducing competition and consumer choice into an

arena previously dominated by monopolies.

5. Economic Pressures. The need for cost-efficiency and economic growth has driven utility enterprises to find new revenue streams and operational efficiencies.

- Evolution of Entrepreneurial Activity in Utilities

In response to these challenges and opportunities, utility enterprises have embarked on a transformative journey. This evolution is marked by a growing inclination towards entrepreneurship, characterized by innovation, diversification, and active market participation. These enterprises are no longer content with merely providing basic services; they are taking on dynamic roles as key players in the energy, water, and utilities ecosystem.

This historical perspective serves as a backdrop for understanding the profound shifts taking place within utility enterprises. The sector's journey from regulated monopoly to entrepreneurial innovation is a testament to its ability to adapt and thrive in the face of evolving global challenges and demands. In the following sections, we will delve deeper into the distinct characteristics, challenges, benefits, and future trends of this entrepreneurial activity within utility enterprises.

II. Key Characteristics of Entrepreneurial Activity. Entrepreneurial activity within utility enterprises is marked by several key characteristics that distinguish it from traditional utility models. These characteristics encompass diversification of services, innovation, customer-centric approaches, and market competition, all of which collectively contribute to the sector's adaptability and growth. The results of these key characteristics analysis are presented below.

A. *Diversification of Services*. One of the primary hallmarks of entrepreneurial utility enterprises is their willingness to expand beyond their traditional service offerings. They seek to diversify their portfolio to include a wider range of services and solutions. For instance, they may venture into areas such as renewable energy generation, energy efficiency programs, or smart city initiatives.

This diversification not only enhances revenue streams but also bolsters sustainability efforts. For instance, utility companies like E.ON have ventured into the renewable energy sector, making substantial investments in wind and solar power

generation, thereby broadening their scope beyond conventional energy supply (E.ON, 2022) [1-2].

B. *Innovation and Technological Adoption.* Entrepreneurial utility enterprises are early adopters of innovative technologies, embracing digital solutions, data analytics, and automation to enhance their operations. These advancements enable them to improve service delivery, optimize resource allocation, and engage customers in more meaningful ways. For example, Pacific Gas and Electric (PG&E) has been at the forefront of adopting smart grid technologies, which not only enhances grid reliability but also allows customers to manage their energy consumption more effectively (Pacific Gas and Electric Company, 2022) [3].

C. *Customer-Centric Approaches.* Customer expectations have evolved, and entrepreneurial utility enterprises are attuned to this shift. They prioritize customer-centric approaches by providing more transparent and interactive services. This may involve offering online portals for customers to monitor their usage, personalized energy-saving tips, and responsive customer support. National Grid, a utility company serving the northeastern United States, has launched initiatives like the "Smart Energy Solutions" program, which empowers customers to take control of their energy usage through digital tools and energy-saving recommendations (National Grid, 2022) [4].

D. *Market Competition and Regulation.* In many regions, the utility sector now operates within a competitive market environment, challenging utility enterprises to adapt to the rigors of competition while complying with regulatory frameworks. Entrepreneurial activity in this context involves seeking out new revenue opportunities and optimizing operational efficiency. One such example is the British utility company Centrica, which operates within a deregulated energy market. Centrica has diversified its services to include home services, energy solutions, and connected home offerings to thrive in the competitive landscape (Centrica, 2022) [5].

These key characteristics underscore the dynamic nature of utility enterprises as they embrace entrepreneurship to meet the demands of a changing world. The ability to diversify, innovate, prioritize customers, and navigate competitive markets

is indicative of the sector's commitment to both sustainability and growth. Let's look at examples of entrepreneurial activity of utility companies.

Renewable Energy Ventures: Enel Green Power. “Enel Green Power” is a leading global player in renewable energy production. Operating as a subsidiary of the Enel Group, it has rapidly diversified its energy portfolio to include wind, solar, and hydropower projects on an international scale. Enel Green Power's commitment to sustainability and entrepreneurial spirit is exemplified by its innovative projects such as the "Cerro Pabellón" geothermal plant in Chile, which is the first geothermal plant in South America and a model for clean energy generation (Enel Green Power, 2022) [6]. By aggressively pursuing renewable energy ventures, Enel Green Power is not only reducing its environmental footprint but also capitalizing on the global transition to cleaner energy sources.

Smart Grid and IoT Integration: Iberdrola. “Iberdrola”, a Spanish multinational electric utility company, has taken substantial steps toward the integration of smart grid technologies and the Internet of Things (IoT). By investing in advanced grid infrastructure, Iberdrola has increased grid reliability and enabled real-time data monitoring. One notable project is the deployment of smart meters in the United Kingdom, which allows customers to monitor their energy consumption and make informed decisions about their usage (Iberdrola, 2022) [7]. This initiative not only enhances customer engagement but also contributes to more efficient energy distribution and utilization.

Customer Engagement and Data Analytics: American Water. “American Water”, a U.S.-based public utility company, has prioritized customer engagement through data analytics and innovative technologies. By implementing data-driven solutions, American Water can provide customers with insights into their water consumption patterns, thereby empowering them to make more sustainable choices. Through programs like "WaterSmart," American Water has improved customer satisfaction and reduced water wastage by offering personalized water conservation tips (American Water, 2022) [8]. This approach exemplifies the fusion of customer-centric strategies with entrepreneurial thinking, resulting in positive

outcomes for both the utility and its clientele. These case studies underscore how utility enterprises are actively embracing entrepreneurial activity to adapt to changing market dynamics, innovate in response to evolving technologies, and better serve their customers. By diversifying into renewable energy, integrating smart grid technologies, and prioritizing data-driven customer engagement, utility enterprises are not only enhancing their sustainability but also positioning themselves for future success.

III. Challenges and Risks. While utility enterprises pursue entrepreneurial activities to adapt and innovate, they also encounter several challenges and risks on their journey towards transformation. Let's consider the main ones.

- *Regulatory Hurdles.* Utility enterprises often operate within a highly regulated environment, subject to stringent rules that govern pricing, safety standards, and service quality. Adapting to changing regulations and ensuring compliance can be a significant challenge. For example, in the United States, the Federal Energy Regulatory Commission (FERC) oversees energy markets and can impact how utility enterprises structure their operations, adding complexity and compliance requirements (Federal Energy Regulatory Commission, 2022) [9].

- *Infrastructure and Investment Requirements.* The transition to entrepreneurial activities frequently necessitates significant investments in infrastructure, technology, and talent. The cost of upgrading grids, implementing smart technologies, and supporting renewable energy projects can strain financial resources. These investments are essential but often require careful planning and risk management. For example, Edison International, a U.S.-based utility holding company, faces considerable capital expenditures as it invests in grid modernization and renewable energy projects (Edison International, 2022) [10].

- *Sustainability and Environmental Concerns.* As utility enterprises diversify into cleaner energy sources and environmental sustainability, they face challenges related to environmental regulations, resource management, and public perception. Balancing economic interests with ecological responsibility can be a delicate task. European utility companies like RWE have faced protests and environmental

challenges in their pursuit of lignite mining, a fossil fuel, which has led to a shift in their energy portfolio (RWE, 2022) [11].

Thus, analysis of these challenges and risks underscore the intricate path utility enterprises must navigate when transitioning to entrepreneurial activities. Successful adaptation involves not only complying with regulations, but also efficiently allocating resources, mitigating financial risks, and addressing environmental and sustainability concerns [12].

Conclusions. The evolution of utility enterprises from traditional, regulated service providers to entrepreneurial entities is a testament to their adaptability and resilience in the face of evolving global challenges and demands. This transformation is marked by key characteristics, including diversification of services, innovation, customer-centric approaches, and active participation in competitive markets. The case studies presented in this article, such as Enel Green Power, Iberdrola, and American Water, illustrate how utility enterprises are actively embracing entrepreneurship to adapt to changing market dynamics, innovate in response to evolving technologies, and better serve their customers. However, as utility enterprises venture into entrepreneurial activities, they face challenges and risks, including regulatory hurdles, substantial infrastructure and investment requirements, and the need to address sustainability and environmental concerns. Successfully navigating these challenges requires careful planning and the ability to strike a balance between economic interests and ecological responsibility. Looking ahead, utility enterprises will continue to evolve in response to emerging trends. The increasing integration of decentralized energy sources, grid modernization and resilience, and the adoption of artificial intelligence and automation are key trends shaping the future of the sector. These trends promise greater efficiency, sustainability, and resilience for utility enterprises. In conclusion, the entrepreneurial spirit is alive and well within utility enterprises, as they undergo a profound transformation to meet the demands of a changing world. By embracing entrepreneurship, these organizations are not only securing their relevance but also contributing to a more sustainable and technologically advanced future.

REFERENCES

1. E.ON (2023) URL: [<https://www.eon.com/en/investor-relations/financial-publications/annual-report.html>],
2. Green Forum EU (2023) URL: <https://www.green-forum.eu/energy/20231018/eon-connects-millionth-renewable-energy-plant-to-grid-649>
3. Pacific Gas and Electric Company, (2022) URL: <https://liob.cpuc.ca.gov/wp-content/uploads/sites/14/2023/06/PGE-PY2022-Low-Income-Annual-Report.pdf>].
4. National Grid, (2022) URL: <https://www.annualreports.com/Company/national-grid>].
5. Centrica (2022) URL: <https://centricaenergy.com/wp-content/uploads/2023/06/Centrica-Energy-Trading-Annual-Report-2022.pdf>
6. Enel Green Power (2022) URL: <https://www.enelgreenpower.com/search?keyword=Cerro%20Pabell%C3%B3n%20geothermal%20plant>.
7. Iberdrola, 2022. Smart meters and customer service. URL: <https://www.iberdrola.com>
8. American Water, 2022. WaterSmart. URL: <https://www.amwater.com>.
9. Federal Energy Regulatory Commission. (2022). About FERC. URL: <https://www.ferc.gov>
10. Edison International. (2022). Capital expenditures. URL: <https://www.responsibilityreports.com/Company/edison-international>
11. RWE. (2022). Lignite: Facts and figures. URL: <https://www.rwe.com/en>
12. Dymchenko O. V., Smachilo V. V., Rudachenko O. O., Prasol V. M. Management of the strategic development of urban life support enterprises // International scientific journal "Internauka". Series: "Economic Sciences". - 2023. No. 3. <https://doi.org/10.25313/2520-2294-2023-3-8690>

**FEATURES OF BUSINESS DIGITALIZATION
INTERNATIONAL COMPANIES**

Kozub Viktoria

PhD in Economics, Associate Professor
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

Kozub Serhiy

PhD in Economics
National Scientific Centre
“Honored Professor M. S. Bokarius Forensic Science Institute”
Kharkiv, Ukraine

Introductions. Every year, digital transformation takes an increasingly important place in global development. Digitalization permeates all spheres of industry and services, makes necessary changes in the management of companies, improving their financial and economic activities and making them more flexible and competitive in the market. It is the use of modern software, equipment and digital tools that forms the company's competitive advantages on the international market. Digitalization opens up many new opportunities for companies for further effective development and is an effective mechanism for implementing positive changes in the company.

An important feature of the activities of international companies in the conditions of the formation of the digital economy is the implementation of information technologies in all spheres of activity, especially management based on electronic document flow, which turns information resources (data) into means of achieving business goals.

Aim. The purpose of the article is to determine the essence, features and main factors affecting the process of digitization of international companies.

Materials and methods. The essence and main factors affecting the process of digital transformation of companies are determined. An understanding of the relevance of digital transformation at the level of companies, industry and the state in

the conditions of globalization is provided. The main advantages of digital transformation are presented.

Research into digitization processes in combination with the concept of Industry 4.0 development is carried out by the following scientists: O. Abakumenko, D. Horovy, E. Huseva, A. Dligach, A. Domanskyi, L. Lazebnyk, L. Ligonenko, S. Legominova, D. Luk' Yanenko, A. Maslova, O. Savytska, A. Khripko, V. Fishchuk, K. Fomichev and others.

Results and discussion. Digital transformation is the introduction of modern technologies into the company's business processes. This approach involves not only the installation of modern equipment or software, but also radical changes in management methods, corporate culture, and external communications. As a result, the productivity and level of satisfaction of customers and each employee increase, and the international company gains the reputation of a progressive and modern company

Today, the business models of companies that were considered successful and profitable a few years ago cease to bring the necessary results and become ineffective. Those companies that are ready for digital transformation and adaptation to more flexible models have the potential for development [1].

The main factors affecting the process of digital transformation of companies include [1]: formation of the concept and main directions of own development; staff training for digital transformations and experiments; the need to abandon old technologies that take up time and resources and gradually adapt to new business processes. Today, such industries as retail, banking, education, medicine, energy, construction, etc. need digital transformation.

The digitization process goes through the following stages [2]: analysis of all business processes and strategic capabilities of the company; forming a team of employees or attracting specialists from outside; carrying out a detailed analysis of the efficiency and profitability of innovations without harming the business.

Today, the state of digital transformation of companies is characterized as follows [3]: more than 60% of companies already use digital technologies for the

needs of the client; up to 20% are just getting to know digital and are taking the first steps towards implementation; about 15% of companies attract and serve customers with the help of digital technologies; only 3–4% of companies are fully digitized.

In the conditions of globalization, digital transformation is relevant both at the level of companies and at the level of the industry and the state. It is designed to simplify work with large data sets, automate almost all types of activities, improve the interaction of citizens with the state, customers with companies, and the state with companies [4]. The development of digital technologies in the country is an important direction for improving the business infrastructure, which affects and determines the pace of development of the company and the country as a whole. The most common solutions that contribute to digitalization in the country are: infrastructure of the Internet of Things, infrastructure of identification and trust (citizen ID, bank ID, Mobile ID), infrastructure of open data, infrastructure of public services and e-government, infrastructure of e-commerce and e-business, transaction processing infrastructure (online payments, cashless tools, fintech services), life support infrastructure, i.e. digital medical, educational, security, transport, logistics services), geo-information and spatial infrastructure, industrial digital infrastructures (Industry 4.0, cyber systems and cyber security) [5].

So, the main advantages of digital transformation are the following [1]:

- optimization of business processes, which allows you to build a fairly flexible system and use available resources more effectively;
- the opportunity to earn, develop new areas of activity and receive more profit that was previously unavailable;
- focus on the client, who for most companies is the main source of income, opportunities for further development and improvement of their own activities.

In the conditions of the development of Industry 4.0 and digital transformations in the country, digitization has reached a new level of significance for business, because in order to maintain their own capabilities and accelerate changes in business processes, companies should use global practices of digital transformations and

increase their own competitiveness.

Conclusions. Thus, digitalization permeates almost all spheres of activity and is an effective mechanism for implementing positive changes in companies. Digitization is a popular and necessary process of transition to new business models in the activities of companies. Digital transformation is a key factor in modern business, requiring companies to adapt to new technological requirements and change business processes.

REFERENCES:

1. Dlihach, A. O. (2020). Tsyfrova transformatsiia iak lift u majbutnie. Available at: <https://tqm.com.ua/ua/likbez/ua.articles/cyfrova-transformaciya-yak-lift-u-majbutnye>.
2. Husieva, O. Yu and Lehominova, S. V. (2018). Didzhytalizatsiia – iak instrument udoskonalennia biznesprotsesiv, ikh optymizatsiia, Ekonomika. Menedzhment. Biznes, [Economy. Management. Business]. Kyiv, Ukraine, pp. 33-39. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecmebi_2018_1_7.
3. Fishchuk, V. V. (2018). Didzhytalizatsiia – tse lyshe pochatok. Available at: <https://day.kyiv.ua/uk/article/ekonomika/didzhytalizaciya-ce-lyshe-pochatok>.
4. Savytska, O. M. and Salabai, V. O. (2019). Efficiency of activity and management of the enterprise: features of application of theory, methodology and performance of analytical researches. Efektyvna ekonomika, [Online], vol. 6. Available at: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/issue/viewIssue /%D0%91%D0%86%D0%9C/6416>.
5. Fomychev, K. (2017). Go digital or die: Didzhytalizatsiia biznesu, yak nemynuchist. Available at: http://www.nand.ru/professionalinformation /and_library/20565.

UDC: 338.2

EVALUATION OF TOURISM POTENTIAL IN THE LIBERATED REGIONS

Muradov Isa Ibadulla

Lecturer

Azerbaijan University of Architecture and Construction

Abstract. This article examines the tourism potential of recently liberated territories, focusing on the resource richness and varied offerings for diverse tourism activities. A comprehensive methodology incorporating different types and forms of tourism, ranging from natural to cultural, was employed. Evaluative methodologies such as rating, comparative analysis, and multi-criteria approaches were utilized to assess the potential of these areas. The discussion delves into specific regions, highlighting their distinctive strengths in various tourism sectors. Health tourism potential, ecological and outdoor activities, cultural heritage clusters, and diverse natural resources such as mountainous landscapes, water bodies, and thermal springs are meticulously analyzed. Notably, regions like Kalbajar, Lachin, and Shusha emerge as key hubs due to their resource diversity and cultural significance.

Keywords: resource, tourism potential, Kalbajar, Lachin, Shusha, liberated territories.

The resource potential of tourism comprises a combination of general and specific resources, and their concentration presents opportunities for tourism activities in a specific area. In numerous cases, changes in the role of these resources significantly impact the outcomes of tourism activities. In certain regions, the sensitivity and responsiveness of the economic territorial system to the influence of natural and socio-economic resources are significant [1].

During the tourism assessment, considering the variations in behavior and the nature of activities concerning natural resources, various types and forms of tourism such as soft, hard, natural, green, adventure, environmental, self-activity, and active, etc., are taken into account [2]. A broad spectrum of terms is utilized. Rating,

comparative, integral, infographic, cluster, and multi-criteria approach methodologies were employed in the evaluation of tourism resources.

In assessing the tourism potential of the liberated territories, planning can be based on species diversity, the level of security in the regions, and results obtained from multi-criteria evaluation. Consequently, the Kalbajar, Lachin, and Shusha regions have a superior position compared to other regions in terms of health tourism potential. When evaluating resources related to ecological and outdoor tourism activities, some destinations stand out, even though there is potential in completely liberated areas. Notable destinations include Hadrut settlement, Tugh, Taglar, Azikh villages, and surrounding areas in Khojavend district; the grasslands of Kalbajar district; Zulfugarli, Jomard, Istisu, Keshdak, and other mountainous and foothill areas; Minkend, Mirik, Ahmadli in Lachin district, as well as areas in the Hekari river valley [7]. The areas around Sugovusan settlement can be mentioned as more favorable areas from the perspective of ecological tourism. Kalbajar and Lachin regions are conducive to the development of eco-health, thermal tourism, ethno-cultural, and eco-cultural tourism. Their distinction from other regions, owing to the diversity of resources, determines their potential to attract more tourists [3]. It is worth noting that the city of Shusha serves as an ethno-cultural and eco-cultural center and has a more favorable potential for the development of the creative tourism industry.

The analysis of the cluster approach in assessing the potential of cultural heritage reveals that it is high and medium in some regions, and low in others. The areas of Shusha city, Hadrut, Tugh-Taglar-Azikh settlements, and settlements with tangible and intangible heritage examples around Aghdam city, such as Kiyasli, Chukhurmahla, Kangarli villages, are considered favorable from the perspective of cultural tourism clusters [4].

The multi-criteria evaluation of tourism potential in the liberated territories considered the following factors, as per the mentioned methodology: Archaeological and architectural monuments. There are 903 registered and 1647 unregistered archaeological and architectural monuments in the liberated territories. Of the

registered cultural heritage samples, 13 are of international importance, 285 are of national importance, and 609 are of local importance. Ethno-cultural heritage potential. The region's rich ethno-cultural heritage comprises traditional craftsmanship, primarily concentrated in Shusha, Khojavand, and Agdam regions. Event tourism potential. Shusha is emerging as a key cultural center for the country's tourism development, and there is potential for organizing mugham in Agdam, wine events in Hadrut, and an agrotourism festival in Kalbajar in the future. Nature-related tourism resources and activities. The climatic comfort in mountainous and foothill areas is considered favorable for organizing health, recreation, environmental, and outdoor tourism activities [5]. Medium and high mountain areas are also seen as suitable for the development of winter tourism. Convenient resources for water sports activities. The territories freed from occupation boast a dense hydrological network, featuring lush, transparent rivers and lakes rich in biomass, making them highly significant for tourism. Compared to other areas of the country, the region stands out for its hydrological richness, creating favorable conditions for various water sports tourism activities [6]. Useful resources for winter tourism. Based on multi-year hydrometeorological data, the region experiences 102-150 days of snow annually, providing favorable conditions for winter tourism development. The potential for winter tourism is particularly strong in Kalbajar and Lachin regions, where many mountainous areas and a six-month snow season in some years contribute to this advantage [8].

Health tourism resources. The liberated territories offer mineral and thermal waters with rich health tourism potential, along with a healing microclimate, clean oxygen-rich air, and an exotic landscape that create ideal conditions for health tourism development. The region hosts over 400 mineral and thermal water sources, with a concentration in Kalbajar, Lachin, and Shusha regions.

It is feasible to establish health, eco-health, recreation, winter tourism, ecological, outdoor, eco-cultural, cultural and ethno-cultural, event, dark tourism development, and specialized clusters based on the existing potential in the liberated territories.

REFERENCES

1. I State Program on the great return to the liberated territories of the Republic of Azerbaijan. Baku, 2022, 33 p.
2. Bahar O., Bozkurt K. Tourism-economic growth relationship in developing countries: Dynamic panel data analysis // *Anatolia: Journal of Tourism Research*, 2010. №21(2). Pp. 255-265.
3. Dargahov V. S., Talibov S. A., Mammadov G.V. Perspectives of formation of eco-cultural destinations in the Small Caucasus natural region (in the example of Tug, Azix villages and Miskinli area of Gadabay district) // *NEWS OF BAKU UNIVERSITY*, series of Natural Sciences, 2022. №1. Pp. 90-108.
4. Dargahov V. S. Territorial organization and development of health and resort tourism // *Tourism and the global crises proceedings of the international scientific conference organized by tourism department at faculty of economics of the "ST. CYRIL AND ST. METHODIUS" II Univesity of Veliko Turnovo, Bulgaria*, 2021, pp. 564-573
5. Durbarry R. Tourism and Economic Growth: The Case of Mauritius. *Tour. Econ.* 2004. №10. Pp. 389–401.
6. Mustafayev E., Karimov E. Cultural heritage and cultural tourism in Azerbaijan: resources, products, experiences. Baku. 2022. 112 p.
7. Free Republic of Azerbaijan Economic Reforms Analysis and Communication Center. *New Karabakh Letter: Post-conflict construction in Karabakh and Eastern Zangezur Economic Regions*. Baku, 2022. 208 p.
8. Gasimli V., Huseyn R., Huseynov R. *Green Economy*, Center for Analysis and Communication of Economic Reforms of the Republic of Azerbaijan. Baku, 2022. 280 p.

ПЕРСПЕКТИВИ ЕКОТУРИЗМУ В УКРАЇНІ

Арестов Сергій Вікторович

к.е.н., доцент

Шевченко Єлизавета В'ячеславівна

Студентка

Одеський державний екологічний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Екотуризм (зелений туризм) - форма активного вивчення територій з особливими природними та культурними умовами. Екотуризм спрямований на охорону природної та культурної середовища регіонів, які відвідують туристи. Синонімом до «екотуризму» є поняття «природний туризм». Екотуризм може бути активним (велосипедний, водний, кінний, рибальство), фауністичні та флористичні поїздки (полювання, тематичні поїздки), етнографічні поїздки. Екотуризм традиційно пов'язаний з охороною природи, і екотури розробляються на основі унікальних об'єктів природної та культурної спадщини, або туристів, що ведуть, біля місця недоторканної дикої, але не обов'язково охоронюваної природи.

Мета роботи. Ознайомитись з сучасним поняття про екологічний туризм, визначити стан екотуризму в Україні, визначити переваги й можливості екологічного туризму в Україні, з'ясувати методи зростання екологічного туризму в Україні.

Матеріали та методи. "Перспективи екотуризму в Україні" має велике значення для контексту сучасних викликів, пов'язаних із збереженням довкілля та сталого розвитку. Окремі дослідження та тренди в туристичній галузі свідчать про зростання попиту на екологічно чисті та природоохоронні форми відпочинку. Україна, як багата на природні ресурси, заповідники, національні парки та унікальні природні ландшафти, має великий потенціал для розвитку зеленого туризму. Зелений туризм можна сприяти в дбайливому відношенні до природи, пропагуючи екологічний чистий спосіб проживання, підтримання населених пунктів та економічного розвитку регіонів.

Результати та обговорення. Результатом перспектив екотуризму в Україні. Екотуризм в Україні має великий потенціал та перспективи для подальшого розвитку. Країна має значну природу розмаїття, включаючи Карпати, Кримські гори, багато національних парків та заповідників, річки та озера, що привертають увагу екотуристів. Однією з переваг екотуризму є збереження природи та зростання свідомості про екологічну важливість природних ресурсів. Екотуризм сприяє збереженню біологічного розмаїття, екосистеми та природних ландшафтів, оскільки в стимулюю місцеве населення і уряд до неврівноваженого розвитку, який дотримується принципів сталого розвитку. Також екотуризм має великий потенціал для розвитку місцевих громад та підтримки сільського розвитку. Це створює нову можливість для місцевих жителів, таких як робочі місця, підприємництво та продажі місцевих продуктів. Екотуризм сприяє розкриття потенціалу сільських районів та відкриття інвестицій у райони. Україна також має значний потенціал для розвитку екологічного туризму через наслідування своєї культури. Багатство історичних пам'яток, містичних традицій та народних знатних зустрічей із туристами, які є культурними та історичними. Поєднання екологічного та культурного туризму створює унікальний досвід для відвідувачів. Методи зростання екотуризму в Україні. Розвиток захисту та послуг: будівництво екологічно чистих готелів, кемпінгів, санаторіїв та інших укриттів, що використовують енергоефективні технології та зелені матеріали. Також необхідно створити екотуристичні маршрути, розвивати велосипедні та пішохідні стежки, будувати екологічні райони прокату електротранспорту та розвивати інші послуги, орієнтовані на потреби екотуристів. Екологічна обізнаність та освіта: проведення та проведення заходів щодо привернення уваги до проблем навколишнього середовища та природних ресурсів, а також підвищення обізнаності про методи зібрання природи. Створення центрів екологічної освіти, музеїв природи, проведення екскурсій, лекцій та семінарів з екологічних тем. Співпраця з місцевими спільнотами: залучення місцевих жителів до розвитку туризму, навчання екологічних методів та підвищення

їхньої участі в управлінні та розвитку дитячого садка. Популяризація екологічних сфер: Закриття величезності до екологічного освіти та свідомого споживання. Організація екологічних заходів, семінарів, конференцій, фестивалів з метою поширення свідомості про збереження природи. Підтримка екотуристичних підприємств та проектів: Надання фінансової та консультаційної підтримки для будівництва та розвитку екотуристичних підприємств, які проспівають екологічно чисті послуги та активно працюють над збереженням природи. Промоція та маркетинг: Активна реклама зеленого туризму в Україні на національному та міжнародному рівнях. Розробка маркетингових стратегій та забезпечення унікальних екотуристичних маршрутів та природних об'єктів Країни. Україна зберегла самобутність природних комплексів, які об'єднують в собі красу незайманої природи зі звичаями й традиціями народів, що дає не тільки екологічний, але й етнографічний інтерес для туристів. Україна зарекомендувала себе в світі з боку схильності до зберігання й збільшення природозначущих цінностей загальносвітового значення, про що говорить розвинена мережа природоохоронних територій, які знаходяться під егідою міжнародних організацій. Україна має багаті традиції в сфері гармонізації відносин людини з природою, що знайшли своє вираження в теорії і практиці заповідної справи та створення науково обґрунтованої концепції екологічної безпеки країни. Для створення розвиненої системи екологічного туризму важливою умовою є біологічне різноманіття природних екосистем. Різноманітність природно-географічних умов України дає змогу широко використовувати мінеральні води й лікувальні грязі, кліматичні ресурси та інші складові оздоровчо-рекреаційного потенціалу

Висновки. Отже, можна підвести такі підсумки , що перспективи розвитку "екологічного туризму" в Україні дуже реальні. Країна має значний потенціал для спостереження за природними заповідниками, національними парками та іншими природними об'єктами, які вітають увагу туристів, які оцінюють екологію та активний контроль. Екологічний туризм можна сприяти

збереженню непорушених екосистем, отримати іноземних туристів, збільшивши зайнятість і соціально-економічний розвиток регіонів. З метою досягнення успіху в цій галузі, необхідно продовжувати роботу з створення екологічно свідомого іміджу України, розвивати екологічне освіту та просувати стандарти сталого туризму. Збільшення свідомості людей з погляду екології та дбайливого ставлення до природи сприяє розвитку зеленого туризму з екологічно збалансованою формою відпочинку. Уряд та місцеві органи влади можуть сприяти розвитку зеленого туризму, забезпечуючи створення необхідних інфраструктурних умов та захисту природних територій. В результаті розвиток екологічного туризму в Україні може принести не тільки для туристичних галузей, а й сприяння збереженню навколишнього середовища, а також екологічну безпеку в сприятливих умовах.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Рутинський М. Й., Зінько Ю. В. Р90 *Сільський туризм: Навч. посіб.* К.: Знання, 2006.
2. Храбовченко В. В. Екологічний туризм Навчально-методичний посібник. - М: Фінанси і статистика, 2003. - 208 с.
3. Конспект лекцій з «Екологізації туристичної діяльності»

УПРАВЛІНСЬКІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ОБЛІКУ

Бєлозерцев Василь Сергійович,

к.е.н., доцент

Вовк Валерій Олександрович,

Студент

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна

Вступ. У сучасному світі динамічних технологій та стрімкого розвитку бізнесу управління інформацією стає ключовим аспектом успішної діяльності будь-якої організації. Особливе значення при цьому мають управлінські інформаційні системи, що забезпечують надійний облік, аналіз та контроль фінансових та операційних процесів. В контексті обліку, ці системи стають важливим інструментом для оптимізації управлінських рішень та забезпечення підвищення ефективності підприємства.

Управлінські інформаційні системи в обліку відіграють ключову роль у впровадженні автоматизованих процесів обліку, відстеження руху фінансових потоків, а також у плануванні та прийнятті стратегічних управлінських рішень. Вони дозволяють отримувати актуальну та достовірну інформацію в реальному часі, що є важливим чинником для оперативності та гнучкості управління.

Ці інформаційні системи не лише спрощують облік, але й надають можливість аналізу даних для прийняття рішень на основі об'єктивних фактів та цифрових показників. Їхня роль у виявленні та використанні ключових відомостей для підтримки стратегічних цілей стає вирішальною у сучасному управлінні.

Мета роботи. Мета роботи дослідити та визначити потенціал впровадження та використання управлінських інформаційних систем в сфері обліку у підприємстві з метою підвищення його ефективності та конкурентоспроможності.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети у цій роботі були використані сучасні методологічні підходи до аналізу управлінських

інформаційних систем у сфері обліку. Методологія дослідження базувалася на комплексному аналізі теоретичних основ і практичного застосування управлінських інформаційних систем в бізнес-процесах. Основу дослідження склали компаративний аналіз існуючих моделей управлінських інформаційних систем, а також оцінка їх ефективності та впливу на оптимізацію бізнес-процесів.

Було проведено детальний аналіз різних аспектів управлінських інформаційних систем, включаючи їх структуру, функціональні можливості та вплив на прийняття управлінських рішень. Також були розглянуті сучасні тенденції розвитку цифрових технологій та їх вплив на удосконалення процесів обліку та аналітики.

У ході дослідження були використані методи кейс-стаді для аналізу конкретних прикладів успішного впровадження управлінських інформаційних систем на підприємствах, а також методи емпіричного аналізу для оцінки ефективності цих систем у різних бізнес-середовищах. Окремою частиною дослідження стало вивчення впливу автоматизації облікових процесів на збільшення ефективності та конкурентоспроможності підприємств.

Таким чином, методологія дослідження об'єднувала теоретичний аналіз та практичну оцінку, забезпечуючи комплексний підхід до вивчення ролі управлінських інформаційних систем у сфері обліку.

Результати та обговорення. Розглянемо переваги використання управлінських інформаційних систем в обліку:

1. Автоматизація обліку

Автоматизація обліку є невід'ємною складовою сучасного бізнесу, де швидкість, точність і ефективність відіграють критичну роль. Цей процес включає в себе використання різноманітних програмних та технологічних засобів для спрощення та оптимізації процесів обліку фінансів, запасів, виробництва та інших бізнес-показників.

Автоматизація обліку вимагає впровадження спеціалізованих програм та систем, які дозволяють автоматично збирати, обробляти та аналізувати великі

обсяги даних. Це допомагає уникнути помилок, пов'язаних з ручним введенням інформації, забезпечуючи при цьому більшу точність та швидкість у веденні обліку.

Впровадження автоматизованих систем обліку дозволяє звільнити людські ресурси від монотонних рутинних операцій, що дозволяє працівникам зосередитися на більш складних завданнях, таких як аналіз даних та прийняття стратегічних управлінських рішень.

Такий підхід до обліку також забезпечує більшу доступність та актуальність інформації, оскільки системи автоматизації оновлюють дані в реальному часі. Це стає ключовим чинником для оперативного реагування на зміни в бізнес-середовищі та для вчасного прийняття відповідних управлінських рішень.

У підсумку, автоматизація обліку не лише спрощує та прискорює процеси ведення обліку, а й стає стратегічним інструментом для підвищення ефективності та конкурентоспроможності підприємства в умовах сучасного бізнесу [1].

2. Підвищення ефективності

Підвищення ефективності – це ключовий аспект успішного функціонування будь-якого бізнесу. Його можна досягти за допомогою численних стратегій та методів, серед яких важливе місце займає використання сучасних технологій, автоматизація процесів та оптимізація внутрішніх систем управління.

Ефективність в бізнесі означає максимальний результат при мінімальних затратах ресурсів – часу, грошей, працівників тощо. Застосування передових технологій, таких як штучний інтелект, аналітика даних, хмарні технології та автоматизовані системи управління, дозволяє оптимізувати бізнес-процеси, спрощує прийняття стратегічних рішень та дозволяє пристосовуватися до змін в реальному часі.

Такі технології допомагають управляти даними, аналізувати їх та використовувати для передбачення тенденцій, що дозволяє підприємствам

розуміти потреби ринку, оптимізувати запаси, планувати виробництво та більш точно прогнозувати фінансові результати.

Отже, використання передових технологій та автоматизованих систем управління є невід'ємною складовою підвищення ефективності в сучасному бізнес-середовищі. Це дозволяє компаніям пристосовуватися до швидкозмінюваних умов, швидше реагувати на виклики ринку та досягати більшого успіху в своїй діяльності [2].

3. Аналітика та звітність

Аналітика та звітність в сучасному бізнесі відіграють важливу роль у прийнятті обґрунтованих управлінських рішень та стратегічному плануванні. Ці аспекти базуються на зборі, аналізі та інтерпретації даних для визначення тенденцій, оцінки результатів та прогнозування майбутніх подій.

Аналітика дозволяє підприємствам перетворювати об'ємні дані на корисну інформацію. Вона використовує різноманітні методи, включаючи статистичний аналіз, машинне навчання та штучний інтелект, для виявлення зв'язків, визначення трендів і прийняття прогнозів. Це допомагає компаніям розуміти попит на продукцію, поведінку споживачів та ефективність операцій.

Звітність, у свою чергу, є механізмом представлення цієї аналітики у вигляді зрозумілих, структурованих звітів та документів. Це може бути фінансова звітність, операційні звіти, звіти про виробництво чи звіти про результати маркетингових кампаній.

Звіти надають керівництву та зацікавленим сторонам інформацію для прийняття рішень та оцінки продуктивності.

Ці два аспекти сильно пов'язані, бо аналітика надає дані, які стають основою для звітності. Правильно організована звітність надає компаніям зрозумілі інструменти для моніторингу успішності та визначення стратегій для подальшого розвитку.

Узагальнюючи, аналітика та звітність не лише допомагають розуміти ситуацію в компанії, але і надають підґрунтя для прийняття важливих управлінських рішень та сприяють впровадженню стратегій, спрямованих на

досягнення успіху в бізнесі.

4. Захист інформації

Захист інформації в сучасному світі цифрових технологій та глобального зв'язку стає критично важливим аспектом управління будь-якою організацією. Зростання кількості даних, їх важливість і цінність для бізнесу роблять захист інформації пріоритетною задачею.

Технологічні загрози, такі як кібератаки, витоки даних та інші злочинні дії, ставлять під загрозу конфіденційність, цілісність та доступність даних. Тому необхідно застосовувати комплексний підхід до захисту інформації, використовуючи сучасні технології шифрування, системи автентифікації, контролю доступу та моніторингу вразливостей.

Стратегія захисту інформації повинна бути цілісною та охоплювати всі аспекти діяльності підприємства, включаючи технічні заходи безпеки, політику доступу до даних, освіту персоналу та плани дій у випадку кризи. Крім того, важливо вдосконалювати заходи захисту відповідно до зростаючих загроз та вимог безпеки.

Забезпечення високого рівня захисту інформації не лише зберігає довіру клієнтів та партнерів, але й дозволяє запобігати фінансовим втратам, репутаційним ризикам та порушенням законодавства. Це стає ключовим фактором успіху та стабільності будь-якої сучасної організації.

5. Оптимізація витрат

Оптимізація витрат - це стратегічний підхід до управління фінансами, спрямований на зменшення витрат при збереженні або підвищенні якості продукції чи послуг. Це важливий аспект управління бізнесом, який може допомогти підприємствам збільшити свою прибутковість та конкурентоспроможність на ринку.

Ефективна оптимізація витрат не тільки сприяє збільшенню прибутковості, але й дозволяє звільнити ресурси для інвестування у розвиток бізнесу та нові можливості. Це ключовий елемент стратегії управління, особливо у конкурентному бізнес-середовищі [3].

Висновки. Управлінські інформаційні системи у сфері обліку виявляються не лише важливим інструментом для ефективного управління підприємством, але й критичною складовою успіху в умовах постійних змін та високої конкуренції. Вони забезпечують не лише автоматизацію процесів обліку, а й надають можливість аналізу та прогнозування, сприяючи прийняттю обґрунтованих управлінських рішень.

Важливо підкреслити, що належне використання цих систем дозволяє підприємствам оптимізувати витрати, підвищувати ефективність діяльності та відповідати вимогам ринку. Розвиток та вдосконалення управлінських інформаційних систем в обліку варто розглядати як стратегічний напрямок для досягнення успіху в бізнесі.

У світі, де швидкість прийняття рішень та доступ до точної інформації мають вирішальне значення, використання сучасних управлінських інформаційних систем в обліку стає ключовим фактором конкурентоспроможності та стабільності підприємства у складних умовах ринкової динаміки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ситник В. Ф., Писаревська Т. А., Єрьоміна Н. В., Краєва О. С. Основи інформаційних систем. КНЕУ. 2011. С. 212-216.
2. Івахненко С. В. Інформаційні технології в організації бухгалтерського обліку та аудиту. Знання – Прес. 2013. С. 131-133.
3. Пономаренко В. С. Інформаційні системи і технології в економіці. Видавничих центр «Академія». 2012. С. 371-373.

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ДЕПОЗИТНОГО РИНКУ УКРАЇНИ

Бормотова Марина Валентинівна

к.е.н., доцент

Пилипенко Вікторія Андріївна

Дудка Вікторія Миколаївна

Студенти

Український державний університет
залізничного транспорту

Вступ. Залучення коштів юридичних і фізичних осіб через депозити є суттєвим економічним фактором, який повинен сприяти інвестиційній та економічній активності. Тому важко переоцінити роль стабільного та надійного депозитного ринку в умовах необхідності відновлення економіки України.

Ціль роботи в дослідженні сучасного стану депозитного ринку України.

Матеріали та методи. Про написанні даної роботи було використано загальноприйняті методи: аналізу і синтезу, логічного узагальнення, системного підходу, табличний, графічний методи тощо.

Результати та обговорення. В таблиці 1 за даними офіційного сайту НБУ наведена динаміка показників депозитів в банках України, а також розраховані темпи зростання сум депозитів. В цій таблиці і в подальшому усі показники 2023 року надані за дев'ять місяців.

Обсяг банківських депозитів, за наведеними даними, постійно зростає. Обсяг депозитів за дев'ять місяців 2023 року вже на 13,71 % перевищив загальний обсяг депозитів в 2022 році. Для кращої наочності, наведемо динаміку сум депозитів банківських установ України за наведений період на рис. 1.

Сума депозитів в банківській системі України зростала увесь час протягом наведеного періоду. Далі проаналізуємо суму та частку депозитів за термінами розміщення (таблиця 2). Динаміка та структура банківських депозитів в Україні протягом 2013-2023 рр. наочно представлена на рис. 2.

Таблиця 1

Динаміка обсягу банківських депозитів та темпу зростання банківських депозитів протягом року за 2013-2023 рр.

Рік	Обсяг депозитів банківських установ України, млн. грн.	Приріст, % до попереднього року
2013	669974	17,06
2014	675093	0,76
2015	716728	6,17
2016	793475	10,71
2017	898844	13,28
2018	932967	3,80
2019	1071666	14,87
2020	1348130	25,80
2021	1 503909	11,56
2022	1 893 851	25,92
2023	2 153 484	13,71

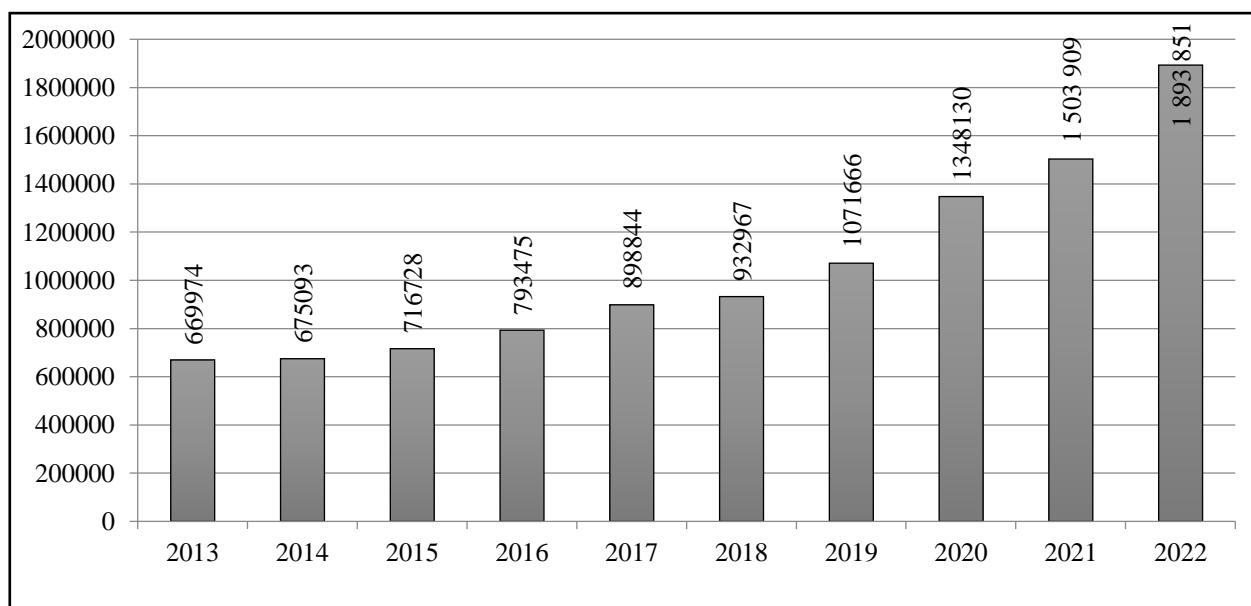


Рис. 1. Динаміка обсягу депозитів банківських установ України за 2013-2023 рр., млн. грн.

Починаючи з 2019 року більше половини усіх депозитів припадало на депозити на вимогу. В 2019 році їх питома вага складала 55,1 %, в той час як в 2013 році лише 30,68 %. Як показали проведені дослідження, в депозитному портфелі банків України спостерігається суттєве збільшення депозитів на

вимогу, і суттєво скорочується частка депозитів на певний строк, при чому, чим більший строк розміщення – тим нижча частка питомої ваги цього виду депозиту.

Таблиця 2

**Динаміка та структура банківських депозитів
в Україні протягом 2013-2023 рр.**

Рік	Разом	На вимогу		Строкові	
		Млн грн.	Питома вага, %	Млн грн.	Питома вага, %
2013	669974	205565	30,68	464409	69,32
2014	675093	250153	37,05	424940	62,95
2015	716728	305383	42,61	411345	57,39
2016	793475	364547	45,94	428927	54,06
2017	898844	419126	46,63	479717	53,37
2018	932967	456467	48,93	476499	51,07
2019	1071666	590541	55,10	481126	44,90
2020	1348130	805946	59,78	542166	40,22
2021	1 503909	1007206	66,97	496703	33,03
2022	1 893 851	1371297	72,45	521925	27,56
2023	2 153 484	1385844	64,35	767639	35,65

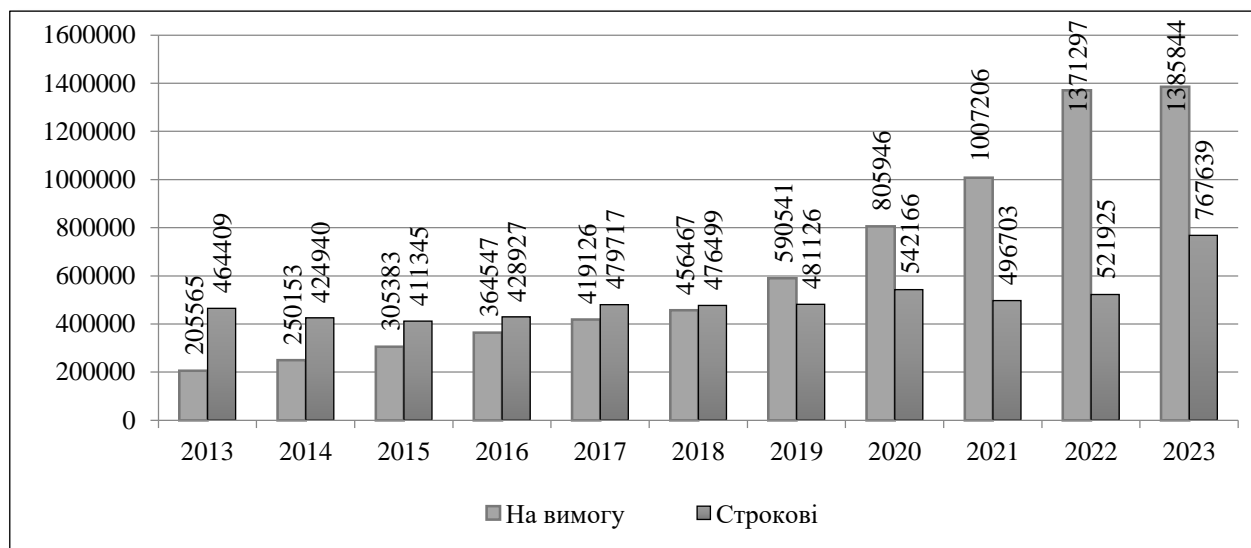


Рис. 2. Динаміка та структура банківських депозитів в Україні протягом 2013-2023 рр.

Це пов'язано з ризиками, які вбачають в депозитах громадяни та бізнес,

оскільки при розміщенні депозиту на вимогу можна зняти вклад фактично у будь-який момент, що знижує ризики, які пережили клієнти в 2008-2009 рр., а також протягом 2014-2015 рр., коли вклади у гривні суттєво знецінились внаслідок девальвації. Найбільшу частку депозити на вимогу склали в 2022 році – 72,45 %, що, звісно, було пов'язано з військовою агресією росії проти України, але в 2023 році за період дев'ять місяців частка депозитів на вимогу суттєво зменшилася і склала 64,35 %, що звісно, свідчить про підвищення довіри до банківської систем України, яка незважаючи на повномасштабне вторгнення продовжує стабільно працювати.

Висновки. Таким чином, незважаючи на військову агресію росії і пов'язані з нею економічні і фінансові виклики, депозитний ринок України достатньо стабільно продовжує функціонувати. Обсяги банківських депозитів за дев'ять місяців 2023 року перевищили загальний обсяг депозитів за 2022 рік. В структурі депозитів в 2022 році відбулося збільшення питомої ваги депозитів на вимогу, що, звісно, пов'язано з бажанням вкладників мінімізувати свої ризики в умовах військового стану. Але в 2023 році питома вага депозитів на вимогу знизилася і навіть стала меншою, ніж в 2021 році. Все це свідчить про достатньо ефективну політику НБУ в умовах військового стану і довіру вкладників до банківської системи України.

ВПЛИВ КРИЗОВИХ УМОВ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

Гук Ольга Володимирівна

к.е.н., доцент,

Коваль Іван Миколайович

студент

НТТУ «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. В сучасних умовах підприємства стикаються з нестабільністю, невизначеністю, пов'язаною з кризовими умовами, такими як війна, фінансові кризи, що напряду впливає на конкурентоспроможність компаній. Підприємства, що не приділяють достатньої уваги змінам на нові умови, ризикують втратити свої конкурентні позиції на ринку та стати неконкурентоспроможними.

Мета роботи. / Aim. Метою цього дослідження є аналіз впливу кризових умов на вітчизняні підприємства та їх вплив на конкурентоспроможність.

Матеріали та методи. / Materials and methods. Дослідження базується на наукових роботах наступних науковців: Білявського В. М. [1], Коваленко Н. В., Мізюка С. Г. [2], Козака Ю. Г., Уханової І. О., Єрмакова О. А., Сукач О. О., Лялікова С. В., Сулім О. В., Бурлаченко Д. Н., Захарченко О. В., Швагер О. Р., Постоваої Н. А., Білої О. О., Андрусенко Л. І., Дмитрієва П. Д., Нікіфорова Д. А. [3], Бугас Н. В., Босецької О. В. [4], Побережної З. М. [5], Гринчишин Я. М. [6], Геращенко І. О., Шмадченко О. О. [7], Ареф'євої О. В., Пілецької С. Т. [8], Супрун О. В., Супрун О. М. [9], Соколюк Г. О. [10], які розглядають сутність, складові конкурентоспроможності, а також питання управління конкурентоспроможністю у нестабільних умовах.

Результати та обговорення. / Results and discussion. Управління конкурентоспроможністю підприємства, аналогічно управлінню підприємством, є складною системою, що постійно еволюціонує через внутрішні зміни та впливи зовнішнього середовища. Спостерігається постійна

модифікація механізмів управління конкурентоспроможністю, зміни моделей управління, а також внутрішніх та зовнішніх чинників, що призводять до змін у взаємодії між елементами системи та системою в цілому.

Ефективність підприємства утримувати свої конкурентні позиції значно підвищується, якщо воно діє гнучко та адаптується до змін. Стратегічне планування виступає як вихідна точка, і його постійна конкретизація та адаптація до умов зовнішнього середовища дозволяють підприємству досягти тривалої конкурентоспроможності [1].

В умовах кризи адаптивність та ефективність підприємства обумовлюються його конкурентними діями до яких можна віднести скорочення витрат, успішну цінову політику, унікальну пропозицію товару і т.п. Зменшення витрат також позитивно впливає на ефективну цінову політику та розвиток підприємства [2].

Існують різні варіанти зниження витрат і залежать від того, яку стратегію обирає підприємство, з одного боку може базуватися на зниженні поточних та капітальних витрат та призвести до зниження якості, а з іншого боку навпаки до економії поточних витрат при одночасному збільшенні капітальних для поліпшення якості товарів. Вибір стратегії є ключовим завданням для підприємства, оскільки кожна стратегія є унікальним методом створення конкурентної переваги.

Мета стратегії управління витратами в компанії полягає в досягненні конкурентних переваг через забезпечення мінімальних витрат. Головною метою підприємств, що обирають цю стратегію, є постійний контроль над витратами та підвищення ефективності у всіх сферах діяльності. Компанія, яка дотримується цієї стратегії, прагне реалізувати свою пропозицію з мінімальними витратами, досягаючи конкурентоспроможності через проведення виробничо-збутових операцій за більш низькою ціною, ніж у конкурентів [3, с. 49].

З іншого боку, стратегія диференціації передбачає створення унікальної позиції на ринку, яка вважається унікальною та стійкою в довгостроковій

перспективі. Ця диференціація може базуватися на високій якості продукту, послуг, дизайні, іміджі бренду, інноваціях тощо. Підприємства, що дотримуються даної стратегії, прагнуть створювати та продавати унікальні продукти для різних груп клієнтів, забезпечуючи їхні потреби та розвиваючи лояльність. Вони прагнуть сформуванню у свідомості клієнтів уявлення, що їхні продукти чи послуги виходять за межі стандартів, визначаючи їхню унікальність в репутації, надійності, конструкції та якості.

Реалізація успішної стратегії диференціації можлива за умови наявності у підприємства достатніх фінансових, трудових, інтелектуальних, технологічних ресурсів та інноваційних методів виробництва. Компанії, що використовують дану стратегію, часто акцентують увагу не лише на одному параметрі, але на кількох, таких як якість, інновації, кваліфікація персоналу тощо.

Комбінована (гібридна) стратегія, яка об'єднує елементи низької вартості та диференціації, може бути життєздатною та прибутковою. Прикладами таких компаній є ІКЕА (використовує диференціацію з дизайну і низьку вартість), Toyota (має високу якість і доступну ціну), Apple Computers (використовує диференціацію інновацій і високу якість продукції) тощо [4].

Успіх комбінованої стратегії в умовах кризи залежить від здатності компанії надавати розширені переваги для клієнтів за низьку ціну та забезпечувати достатній прибуток для реінвестування у підтримку та розвиток основ диференціації розділ [5].

Разом з тим, в умовах невизначеності доцільно використовувати нові методи управління. Основною перевагою цієї стратегії є складність її копіювання конкурентами, оскільки для цього їм потрібно прийняти всі аспекти обраної стратегії (як диференціацію, так і низьку вартість) та застосувати інші інноваційні методи управління.

Криза визначила стійкість та ефективність стратегій, які впроваджувалися компаніями на її початку. Деякі компанії не змогли витримати випробувань, але існують такі, які адаптувалися та розвивалися в умовах кризи. Їх успіх обумовлений швидким виявленням точок зростання та оперативною

переорієнтацією для створення конкурентної переваги. Усе це відбувалося через пошук стратегічних альтернатив, визначення цільових аудиторій та вибір джерел конкурентних переваг.

На рисунку 1.1 наведемо зв'язок кризи та стратегій підприємств.

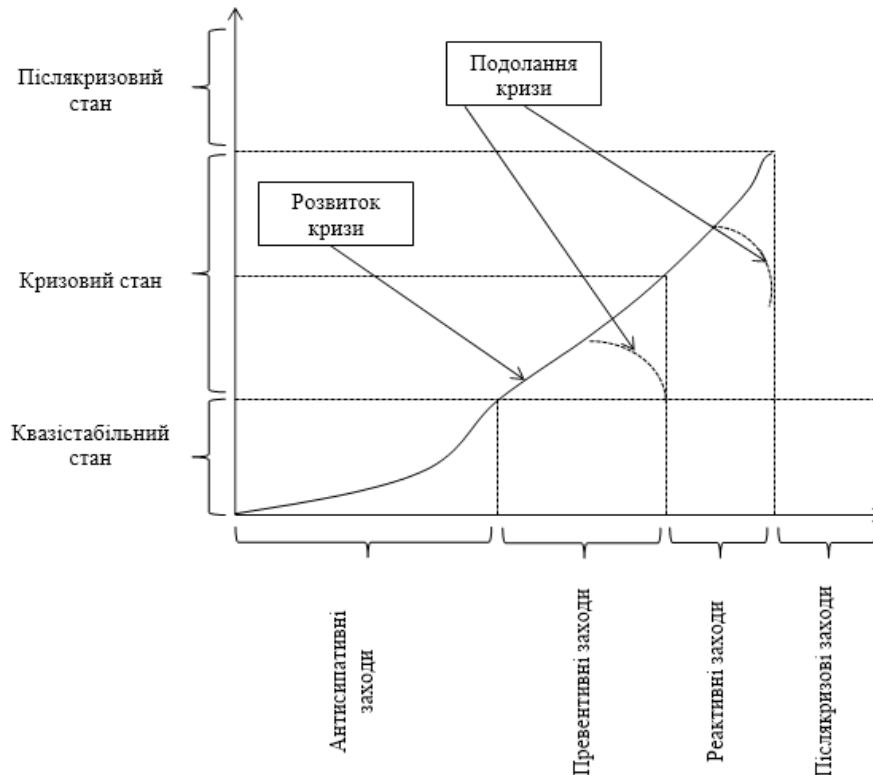


Рисунок 1.1. – Зв'язок кризи та стратегій підприємств

Джерело: побудовано авторами за даними [6]

Важливо зазначити, що в кризових умовах стратегія має використовуватися в поточному періоді і не може бути створена на майбутнє, оскільки потребуватиме адаптації до зовнішніх та внутрішніх чинників і постійних змін [7, с. 299].

Створення цінності для покупців визначається тим, як підприємство організовує та виконує різні види діяльності. Загальна цінність, яку створює підприємство, визначається готовністю споживачів заплатити за товари чи послуги, які надає підприємство.

Розрізняють наступні принципи, що можуть надавати конкурентні переваги підприємству: цілеспрямованість дій кожного працівника, логічне

завершення дій, фідбек від клієнтів, створення сприятливої робочої атмосфери, зростання продуктивності, простота управління та здатність вирішувати конфлікти і розв'язувати проблеми, що виникли [8, с. 13].

Отже, розв'язання цих проблем та використання вказаних принципів сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємства в умовах кризи.

Для кожного підприємства вибір кількох альтернатив є найскладнішим етапом. Основними підходами щодо розробки конкурентної стратегії підприємства в кризових умовах є постійний аналіз та інтуїтивні підходи розробників, які допомагають реалізувати стратегію.

Система управління конкурентоспроможністю підприємства (СУКП) - це сукупність взаємопов'язаних елементів, що забезпечують цілеспрямований процес управління конкурентоспроможністю підприємства [9].

СУКП складається з таких підсистем: керуюча, забезпечувальна та керована підсистема.

Керуюча підсистема забезпечує розробку, реалізацію та контроль стратегії конкурентоспроможності підприємства та включає наступні елементи:

- Цілі управління конкурентоспроможністю – це ті результати, які прагне досягнути підприємство використовуючи нову систему управління.
- Функції управління конкурентоспроможністю включають основні види діяльності, які здійснюються в рамках системи управління конкурентоспроможністю підприємства.
- Методи управління конкурентоспроможністю формуються із прийомів і процедур, які застосовуються для досягнення цілей управління конкурентоспроможністю.
- Структура управління конкурентоспроможністю - це сукупність взаємопов'язаних елементів, що забезпечують реалізацію функцій управління конкурентоспроможністю [9].

Забезпечувальна підсистема сприяє функціонуванню СУКП і створенню передумов для її ефективної роботи і містить наступні складові:

- Інформаційну яка забезпечує формування і використання інформації,

необхідної для управління конкурентоспроможністю підприємства.

- Ресурсну, що забезпечує підприємство необхідними ресурсами для підвищення конкурентоспроможності.
- Методологічну яка забезпечує застосування сучасних методів і підходів до управління конкурентоспроможністю.
- Правову – забезпечує дотримання підприємством чинного законодавства.
- Екологічну – включає відповідність діяльності підприємства вимогам екологічної безпеки [9].

Керована підсистема включає в себе елементи, які безпосередньо впливають на конкурентоспроможність підприємства, зокрема: комплекс маркетингових заходів спрямованих на задоволення потреб споживачів і отримання конкурентних переваг на ринку; фінансових заходів; внутрішніх процесів які стосуються виробничої діяльності підприємства; розвитку інноваційних процесів, що в сукупності підвищують конкурентоспроможність підприємства [9]. Отже, впровадження і взаємодія цих підсистем дозволяє досягти збалансованості усіх процесів та підвищити конкурентоспроможність підприємства в умовах ринку [10].

Висновки./Conclusions. Дослідження показало, що кризові ситуації можуть впливати на всі аспекти діяльності підприємства та його конкурентоспроможність. Важливим для підприємства є адаптація до кризових умов, гнучкість в стратегіях управління, ефективне використання ресурсів та інноваційні підходи в управлінні. Переосмислення внутрішніх стратегій і вдосконалення внутрішніх процесів допоможуть підприємству швидше вийти із кризи та зайняти конкурентну позицію на ринку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білявський В. М. Розробка клієнтоорієнтованої стратегії обслуговування споживачів підприємства. *Вісник Львівської комерційної академії*. 2015. Вип. 49. С. 41–44.
2. Коваленко Н. В., Мізюк С. Г. Міжнародна

конкурентоспроможність підприємства: сутність, основні складники та джерела формування конкурентних переваг. Приазовський економічний вісник. 2019. Випуск 2. (13). С. 26-31.

3. Козак Ю. Г., Уханова І. О., Єрмакова О. А., Сукач О. ., Ляліков С. В., Сулім О. В., Бурлаченко Д. Н., Захарченко О. В., Швагер О. Р., Постова Н. А., Біла О. О., Андрусенко Л. І., Дмитрієв П. Д., Нікіфоров Д. А. Управління міжнародною конкурентоспроможністю: підприємство – регіон : [монографія]. Київ: Центр учбової літератури, 2019. 173 с.

4. Бугас Н. В., Босецька О. В. Управління конкурентоспроможністю підприємства в нестабільному ринковому середовищі. Ефективна економіка. 2015. № 11.

5. Побережна З. М. Методичне забезпечення оцінювання ефективності заходів з підвищення конкурентоспроможності авіакомпаній. Економіка та держава. 2017. № 1. С. 29-31.

6. Гринчишин Я. М. Стратегічний підхід до антикризового управління підприємством. Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління. 2021. Том 32 (71). С. 38-41.

7. Геращенко І. О., Шмадченко О. О. Управління конкурентоспроможністю підприємства. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2015. Вип. 50. С. 297-301.

8. Ареф'єва О. В., Пілецька С. Т. Просторово-адаптивний підхід до формування конкурентної стратегії підприємства. Бізнес Інформ. 2018. № 5. С. 408-415.

9. О. В. Супрун, О. М. Супрун. Управління конкурентоспроможністю підприємства: підручник для студентів вищих навчальних закладів. К.: КНЕУ, 2023.

10. Соколюк Г. О. Проблеми забезпечення конкурентоспроможності українських підприємств у контексті євроінтеграційних процесів. Проблеми економіки. 2015. № 3. С. 86-92.

ОБЛІКОВО-ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Добрунік Тетяна Пилипівна

к.е.н., доцент

Вареник Роман Олександрович

студент

Одеський національний економічний університет

м. Одеса, Україна

Вступ. Витрати підприємства є тим індикатором, що показує, наскільки ефективно використовуються усі складові ресурсного потенціалу з метою отримання кінцевого фінансового результату. Саме витрати операційної діяльності є однією з вагомих складових формування фінансового результату підприємств національної економіки. Так, за даними державної служби статистики за результатами 2022 року фінансовий результат (сальдо), отриманий за усіма видами економічної діяльності, становив 46127,2 млн грн, тоді як у 2021 році цей показник становив 1119261,7 млн грн. [1]. Звичайно, що на загальну результативність підприємств у 2022 році вплинули фактори зовнішнього середовища, спричинені політико-економічною ситуацією в Україні. Проте, у контексті забезпечення достовірного визначення фінансового результату підприємств пріоритетним є обліково-інформаційне забезпечення формування операційних витрат.

Мета роботи. Метою є дослідження теоретико-методичних аспектів та надання рекомендацій щодо удосконалення обліково-інформаційного забезпечення операційних витрат для ефективного управління бізнес-процесами підприємств.

Матеріали та методи. Матеріалами роботи слугували публічна статистична інформація, наукові публікації провідних вчених у галузі облікового забезпечення формування витрат вітчизняних підприємств, нормативно-правові акти України з обліку та оподаткування діяльності підприємств. При дослідженні даного питання були використані такі методи:

теоретичне узагальнення, абстрактно-логічний підхід, системний підхід, порівняльний аналіз даних, логічне узагальнення.

Результати та обговорення. Підприємницькі витрати є невід’ємним елементом діяльності вітчизняних підприємств, оптимізація яких становить фундамент забезпечення конкурентних переваг. При впровадженні виробничо-господарської діяльності у підприємств будь-якого виду діяльності мають бути в достатньому обсязі необхідні ресурси, використання яких забезпечує технологічний процес та дозволяє отримувати економічні вигоди у майбутньому при реалізації виробленої продукції. Сучасні погляди зводяться до такої думки, що витрати підприємства – це спожиті матеріальні, трудові та інші ресурси в процесі виробництва та прийняття управлінських рішень щодо забезпечення ефективного розвитку. Досить ґрунтовно трактування категорії «витрати підприємства» сучасними науковцями визначається як «кількість використаних ресурсів, що були задіяні у процесі діяльності підприємства та відтворені в грошовому вимірнику для отримання прибутку, а також нарощення зобов’язань перед кредиторами та бюджетом» [2, с. 34]. Поряд з таким розумінням, Родіна О.В. зазначає, що: «витрати – це усі ресурси і фактори виробництва, що потребують обліку, виражені у грошовій формі, а також використані в процесі господарської діяльності для отримання фінансового результату і потрібні для його аналізу, прийняття управлінського рішення, а також є внутрішнім ціноутворюючим чинником» [3, с. 1182].

Як зазначають науковці, успішне функціонування підприємства в умовах турбулентності залежить від якісного інформаційного забезпечення менеджменту та реалізації ним ефективних стратегій управління. Насамперед, це стосується обліку витрат [4, с. 56].

Для забезпечення оптимізації операційних витрат необхідним є формування достовірної облікової інформації відповідно до управлінських потреб. Облікове забезпечення операційних витрат передбачає їх розмежування за принципом їх функціональності та за економічними елементами. Функціональна ознака передбачає групування в обліковій системі витрат за

окремими об'єктами. Такими об'єктами можуть бути окремі види виробництва продукції, окремі види виконаних робіт або наданих послуг, окремі операційні процеси (управління підприємством, збут або маркетингова діяльність та ін.). Групування за економічними елементами передбачає розподіл операційних витрат за матеріальними витратами, витратами на оплату праці, витратами, пов'язаними з використанням об'єктів необоротних активів у вигляді амортизацій та здійснення їх поточного ремонту, іншими операційними витратами.

Задля відображення у фінансовій звітності та визначення фінансового результату спочатку мають бути достовірно визнані витрати в системі обліку та звітності відповідно до Н(П)СБО 16 «Витрати» (рис. 1).

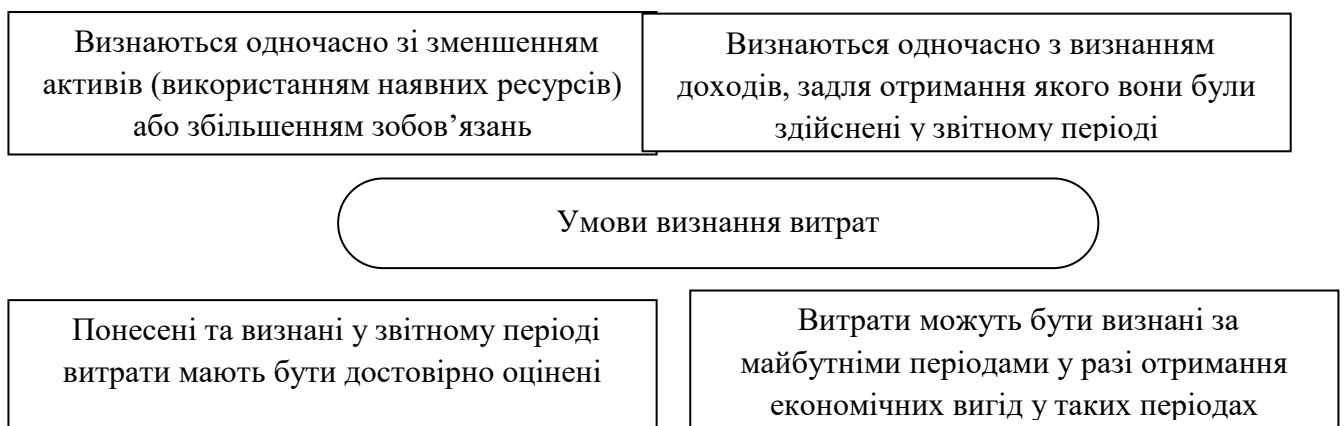


Рис. 1. Умови визнання витрат в обліковій системі

Джерело: складено за даними [5]

На суму визнаних витрат в обліковій системі здійснюють вплив та потребують достовірного облікового відображення наступні операції:

– формування первісної вартості товарно-матеріальних цінностей (виробничих запасів у промислових підприємств, товарів – у торговельних підприємств тощо). Саме достовірно та правильно сформована первісна вартість буде в подальшому визнана як витрати, що сформували собівартість виробництва та реалізації та списані на фінансовий результат;

– визначення собівартості запасів при їх вибутті, тобто оцінка запасів з

урахуванням обраного методу – ідентифікованої собівартості, середньозваженої собівартості, ФІФО. Метод оцінки списання ТМЦ також вплине на суму витрат, що будуть визнані при формуванні фінансового результату;

- формування суми амортизаційних відрахувань, що визнаються витратами та відповідно впливають на балансову вартість необоротних активів (основних засобів, нематеріальних активів), які можуть в подальшому бути реалізовані через переведення їх до складу об'єктів операційної діяльності;

- формування суми резерву сумнівних боргів та гарантійних резервів, забезпечень, що враховуються при визнанні витрат та їх списанні на фінансовий результат.

Зазначені витрати операційної діяльності в обліку відображуються за принципом нарахування та відповідності отриманим доходам. А от у прибутковоподатковому обліку, тобто з метою формування бази для обчислення податку на прибуток, є своя специфіка включення витрат до звітного податкового періоду. Тобто, не всі визнані в бухгалтерському обліку витрати звітного періоду, які віднесені на фінансовий результат, можуть бути визнані в податковому законодавстві при обчисленні об'єкта оподаткування податком на прибуток. Ця специфіка реалізується через коригування фінансового результату на податкові різниці [6]. Головне правило включення витрат до бази оподаткування податком на прибуток:

- визнання всіх витрат, які дозволені для визнання НП(С)БО, зокрема через оцінки активів;

- своєчасний перегляд оцінок, зокрема щодо основних засобів – строк корисного використання, методи амортизації, ліквідаційна вартість;

- створення резервів та забезпечень відповідно до визначеної обліковою політикою методології;

- застосування принципу нарахування у всіх випадках, в т. ч. коли немає документів від контрагента.

Відображені на рахунках обліку та систематизовані в регістрах обліку операційні витрати надалі формалізуються у фінансовій звітності, а саме:

– за функціональним призначенням – у розділі 1 «Фінансові результати» форми 2 «Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)»;

– за економічними елементами – у розділі 3 «Елементи операційних витрат» форми 2 «Звіт про фінансові результати (Звіт про сукупний дохід)» [7].

Слід зазначити, що у першому розділі «Фінансові результати» відображуються ті операційні витрати, що мали місце в системі обліку за принципом нарахування, тобто вони були понесені у процесі звітного періоду для отримання доходу саме цього звітного періоду. Ці витрати були списані на фінансовий результат підприємства у кінці звітного періоду. Такі витрати ще мають назву вичерпані або спожиті витрати. Підприємство вже отримало економічні вигоди від здійснення таких витрат саме у поточному звітному періоді. Також тут знаходять своє відображення витрати, які виникають за операціями, що супроводжують основну діяльність.

В третьому розділі «Елементи операційних витрат» знаходять своє відображення усі витрати, які були понесені підприємством у процесі основної операційної діяльності, яка пов'язана з виробництвом продукції, виконанням робіт, наданням послуг, а також управлінням, маркетинговою діяльністю підприємства та утриманням об'єктів соціального призначення – власних дошкільних установ, заходів харчування тощо. Витрати за економічними елементами знайшли своє відображення на рахунках обліку відповідних об'єктів витрат, проте вони не всі були списані на фінансових результат за принципом нарахування та відповідності отриманим доходам. Це стосується насамперед витрат, які були віднесені на виробництво продукції, яка ще не пройшла усі етапи технологічного процесу та не може бути зарахована до складу активів підприємства і принести економічні вигоди у поточному звітному періоді. Тобто операційні витрати знайшли своє місце у незавершеному виробництві та будуть відображені у активі балансу. Такі витрати мають ще назву неспожиті (невичерпані) – вони принесуть економічні вигоди у наступному звітному періоді, коли відбудеться визнання доходу від реалізації продукції (робіт). Отже, операційні витрати, які мають місце за

функціональним призначенням та за економічними елементами, мають неоднакове тлумачення.

З метою ефективності обліково-інформаційного забезпечення операційних витрат підприємствам доцільно формувати внутрішні звіти, у яких буде подана деталізована інформація. Основними напрямками удосконалення облікового забезпечення формування операційних витрат мають стати такі:

- визначення переліку змінних та постійних витрат з урахуванням особливостей виробничо-технологічних процесів на підприємстві;
- обґрунтування класифікації операційних витрат відповідно до управлінських потреб та податкових корегувань в системі оподаткування;
- впровадження інструментів аналітичного обліку для виявлення тенденцій стану та зміни витрат за економічними елементами та за функціональним призначенням;
- встановлення алгоритму формування та перевірки управлінських звітів, їх співставності з інформацією, що відображується у фінансовій звітності та співвідноситься з інформацією для потреб оподаткування.

Висновки Отже, операційні витрати виступають як основний фактор виробничо-технологічного процесу у вигляді використаних ресурсів задля отримання прибутку від впровадження підприємницької діяльності. Облікове забезпечення формування операційних витрат на підприємствах має відповідати загальноприйнятим принципам обліку та звітності, які регламентовані нормативно-правовими актами України. З метою удосконалення облікового відображення підприємству можна запропонувати провести додаткову деталізацію операційних витрат за їх функціональним призначенням – обґрунтування класифікації операційних витрат відповідно до управлінських потреб та податкових корегувань в системі оподаткування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Державна служба статистики України: офіційний вебсайт. URL: <https://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 08.02.2023).

2. Педченко Н. С., Тітенко Л. В., Мілька А. І, Артюх-Пасюта О. В., Тітенко Ю. А. Сутність та економічний зміст витрат підприємства: сучасний погляд. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Економічні науки»*. 2023. Випуск 1 (107). С. 29-36. URL: <https://doi.org/10.37734/2409-6873-2023-1-4> (дата звернення 22.12.2023)

3. Родіна О. В. Сучасні підходи до визначення сутності категорії «витрати» *Економіка і суспільство*. 2017. № 9. С. 1181-1185

4. Міценко Н. Г., Бачинський В. І., Кузьмінська К. І. Теоретичні та практичні аспекти технологічного процесу обліку виробничих витрат промислового підприємства. *Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки*. 2022. № 67. С 55-59.

5. Національні положення (стандарти) бухгалтерського обліку URL: <https://bukhalter911.com/uk/normativnaya-baza/> (дата звернення 19.12.2023).

6. Податковий кодекс України від 02.12.2010 № 2755-VI, / Верховна Рада України. URL : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення 22.12.2023)

7. Про затвердження методичних рекомендацій щодо заповнення форм фінансової звітності: Наказ міністерства фінансів України від 28.03.2013. № 433. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0433201-13> (дата звернення 22.12.2023).

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

Забара Юрій Юрійович

здобувач вищої освіти, спеціальність 073 «Менеджмент»

ОП «Адміністративний менеджмент»

Науковий керівник:

Бричко Аліна Михайлівна

кандидат економічних наук, доцент

Сумський національний аграрний університет

м. Суми, Україна

Вступ. Підвищення результативності функціонування підприємств аграрно-промислового комплексу України є однією з ключових пріоритетних завдань для національної економіки.

Це вимагає створення та обґрунтування організаційно-економічного механізму, спрямованого на підвищення ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств.

Значущість цього завдання обумовлена тим, що сільськогосподарська продукція є ключовим ресурсом у виробництві різних галузей національної економіки, а особливо у харчовій промисловості.

Ринкове насичення продовольчими товарами, їхній стандарт якості та цінова доступність мають прямий вплив на забезпечення населення продуктами харчування, що визначається як одна з важливих функцій виробництва.

Мета роботи. Метою роботи є визначення теоретичних основ формування ефективності діяльності сільськогосподарського підприємства.

Матеріали та методи. Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі методи дослідження: використання діалектичного методу пізнання для формулювання проблеми дослідження, аналізу та конкретизації об'єкта дослідження; застосування абстрактно-логічного підходу для теоретичного узагальнення отриманих результатів та формування висновків на їх основі.

Результати та обговорення. Термін "ефективність" відноситься до економічних понять, які є не лише предметом інтенсивних дискусій, але й широко використовуються при оцінці процесів господарювання різними учасниками економічних відносин. Важливо відзначити, що термін "ефективність" має довгу і складну історію розвитку та зазнавав змін у часі.

Категорія "ефективність" вважається однією з найбільш всеохоплюючих та ключових в економічній науці. Оскільки економісти розуміють цю категорію по-різному, для обґрунтування власного уявлення про сутність терміну "ефективність" важливо провести ретельний аналіз існуючих підходів до його визначення.

У сучасних наукових дослідженнях не існує однозначного тлумачення терміну "ефективність", хоча зрозуміння цього поняття є важливим для оцінки економічної ефективності. Визначення "ефективності" ускладнюється різними рівнями ієрархії об'єкта дослідження і глибиною теоретичних розвідок.

Розглядаючи погляди видатних вчених щодо внутрішньої природи категорії "ефективність" і аналізуючи різноманітні підходи до її визначення, ми пропонуємо власне розуміння цього терміну: "ефективність" - це досягнення найвигіднішого співвідношення між результатами виробничої діяльності підприємства і витратами, які зумовили ці результати.

Оскільки поняття "ефективність" взаємодіє тісно з більш складним терміном "ефективність діяльності підприємства", що нерозривно з ним пов'язано, виникає необхідність подальшого розгляду понятійно-категоріального апарату останнього.

Сьогодні серед науковців і практиків немає єдиного визначення поняття «ефективність діяльності підприємства», тому що його характеризують з точки зору різноманітних підходів та з урахуванням багатьох чинників.

У зв'язку з визначенням основних аспектів ефективності вважаємо, що також доречним є її класифікація наступним чином:

- Ресурсна ефективність, яка визначає результативність використання виробничих ресурсів, включаючи основні та обігові кошти.

- Витратна ефективність, яка оцінює результативність поточних виробничих витрат.

- Витратно-ресурсна ефективність, що визначає результативність використання всього спектру витрат на виробництво.

Отже, після проведення гносеологічного та онтологічного аналізу виявлено різноманітні концепції щодо сутності поняття "ефективність". Це обумовлено різними теоретичними підходами авторів і виокремленням окремих аспектів вирішення загальної проблеми. Важливо відзначити, що кожна з наведених класифікацій видів та форм ефективності має свої підстави, оскільки систематизована за конкретною ознакою, що дозволяє розглядати ефективність з різних позицій.

Вивчення впливу факторів на економічну ефективність діяльності підприємства є однією з ключових методологічних аспектів у фінансово-господарському аналізі. Зазвичай ефективність підприємства залежить від впливу не одного, а кількох факторів, які можуть бути взаємопов'язаними та впливати на результати як зовнішнього, так і внутрішнього середовища. Вивчення впливу кожного окремого фактора дозволяє отримати більш точні результати аналізу та оцінки якості роботи підприємства. Таким чином, без детального розгляду факторів неможливо зробити обґрунтовані висновки щодо результатів діяльності підприємства та виявлення можливих резервів для підвищення його ефективності.

Висновки. У роботі було ретельно досліджено теоретичну сутність ефективності, виявлено різноманітні трактування економічної сутності поняття, що виникає внаслідок різних теоретичних позицій авторів та виокремлення окремих аспектів в їх визначенні. На основі узагальнення різних підходів до визначення ефективності було запропоновано власне розуміння цієї категорії: ефективність - це досягнення максимально вигідного співвідношення між результатами виробничої діяльності підприємства і витратами, які забезпечили їх отримання.

В роботі були розглянуті фактори впливу на ефективність діяльності

підприємства. Зазначено, що ефективність зазвичай залежить від впливу не одного, а декількох факторів, які можуть взаємодіяти між собою та впливати на результати як зовнішнього, так і внутрішнього середовища підприємства. Класифікація факторів впливу на економічну ефективність дозволяє кожному підприємству аналізувати власну діяльність, розглядаючи її з різних позицій і оцінюючи ключові ознаки, які визначають прибутковість чи збитковість функціонування підприємства.

ПОДАТКОВА ПОЛІТИКА У СИСТЕМІ ФОРМУВАННЯ ДОХОДІВ БЮДЖЕТУ

Замковий Олексій Сергійович

аспірант кафедри фінансів

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Вступ. Підвищення якісного рівня бюджетно-податкової політики є стратегічним завданням державних інституцій в умовах обмеженості фінансових ресурсів. Важливим є як розроблення нових підходів до реалізації бюджетно-податкової політики, так і посилення її координації з іншими складовими фінансової політики з урахуванням економічних та суспільно-політичних процесів. Бюджетно-податкова політика має реалізовуватися в контексті забезпечення узгодженого функціонування та взаємодії усіх учасників бюджетного процесу, визначення механізму координації такої діяльності, чіткого розподілу дохідних і видаткових повноважень та відповідальності органів державної влади і місцевого самоврядування, формування планів узгоджених дій в умовах запобігання, реагування та подолання наслідків військової агресії проти України. Підвищення обґрунтованості бюджетно-податкової політики передбачає посилення її адаптивності до соціально-економічних процесів. Разом з цим, реалізація дієвої бюджетно-податкової політики в умовах обмеженості фінансових ресурсів сприятиме підвищенню якісного рівня бюджетної архітектури відповідно до цілей сталого розвитку. В умовах сьогодення бюджетно-податкова політика України спрямована на: забезпечення бюджетної стабільності, стійкості та динамічної збалансованості; підвищення результативності використання бюджетних коштів; розвиток методологічних засад підвищення дієвості механізму управління дефіцитом бюджету та державним боргом у системі фінансового регулювання; запровадження принципів прозорості суб'єктів податкових відносин. Податкова

політика відіграє вагомую роль в процесах макроекономічного регулювання суспільного розвитку.

Метою роботи є розкриття сутності податкової політики у системі формування доходів бюджету.

Матеріали та методи. У роботі застосовано сукупність методів і підходів, що дозволило забезпечити концептуальну єдність дослідження, у тому числі аналізу і синтезу, наукового абстрагування, системний та структурний, порівняльний та факторний методи дослідження.

Результати та обговорення. Для створення сприятливих умов економічного зростання, держава має використовувати фіскальний регуляторний механізм, зокрема в частині зниження окремих податків та надання цільових податкових стимулів, які мають бути тимчасовими. Загальні заходи фіскальної політики, якіпливають на формування бюджету країни у період воєнного стану, мають включати підтримку реального сектору економіки за рахунок: звільнення від сплати податків певних галузей економіки, податкові кредити для збереження робочих місць, податкові відрахування, покриття витрат на сплату відсотків за користування кредитом, підтримка з використанням гарантійних механізмів, субсидіювання, податкові кредити на суму заборгованості, відстрочення або розстрочення податкових зобов'язань, зокрема по ПДВ, скасування штрафних санкцій за порушення податкового законодавства для певних галузей та видів діяльності, податкові кредити по окремим витратам, відтермінування терміни сплати наявного податкового боргу, компенсація частини щомісячних витрат на виплату заробітної плати, у тому числі пенсійних і страхових внесків, звільнення підприємств від сплати податку на майно, призупинення процедури на стягнення податкового боргу. Податкова система країни є важливим інструментом фінансового регулювання, від виваженості податкової політики значним чином залежать темпи економічного зростання, показники зовнішньоекономічної діяльності, обсяги залучення інвестиційних ресурсів, пріоритети соціально-економічної політики держави. Розвиток фінансової

системи держави супроводжується постійним удосконаленням механізмів стимулювання соціально-економічного розвитку країни, структурними перетвореннями податкової системи, посиленням дієвості регулюючої функції податків, покращанням якісного рівня планування податкових надходжень. Вагомим завданням реалізації механізму податкового регулювання є створення сприятливих умов для розвитку підприємництва та забезпечення формування необхідного обсягу доходної частини бюджету для реалізації поставлених завдань. Ефективність функціонування податкової системи певною мірою визначається рівнем поєднання та узгодженості фіскальної та стимулюючої складової. Вагомим завданням податкового регулювання як інструменту впливу на економічні процеси, є встановлення певного оптимального рівня оподаткування та механізму адміністрування податків, що забезпечать поєднання інтересів платників податків та держави.

Від рівня обґрунтованості і скоординованості справляння податків залежить інвестиційна активність економічних суб'єктів, динамізм процесів економічного зростання. Дослідження процесів формування та реалізації податкової політики потребує використання збалансованого підходу, виходячи із поставлених перед фінансовими інституціями завдань забезпечення відповідного рівня фінансування бюджетних видатків, створення умов для стійкого економічного розвитку. Інституційні зміни в податковій політиці держави мають забезпечити залучення додаткових інвестицій у реальний сектор економіки. Подальший розвиток положень щодо розробки податкової політики надасть можливість підвищити ступінь адаптивності впливу оподаткування на соціально-економічне середовище. Врахування впливу інституційного середовища на розвиток сучасних податкових відносин, оцінювання можливостей підвищення його якісного рівня сприятимуть зростанню ефективності та регулюючого потенціалу податкової системи. Ефективне використання бюджетно-податкового механізму має відбуватись у спосіб, що підвищує довіру економічних суб'єктів до фінансової політики держави. Виходячи із мети та завдань стратегії поступального розвитку

економіки, пов'язаної з підвищенням рівня ефективності її ендогенної складової, необхідним є удосконалення теоретико-методологічних засад формування податкової політики. Добробут суспільства повинен бути основною метою бюджетно-податкового регулювання, тому вагомими завданнями податкової політики є: забезпечення повноцінного формування доходів бюджетної системи з метою фінансування діяльності органів державної влади й місцевого самоврядування для здійснення ними відповідних функцій і повноважень; сприяння стійкому розвитку економіки, пріоритетних галузей і видів економічної діяльності, територій, підприємництва; забезпечення соціальної справедливості при оподаткуванні доходів юридичних і фізичних осіб. Податкова політика формується та реалізується на національному, регіональному й місцевому рівнях у межах відповідної компетенції владних органів. На регіональному рівні система регулюючого впливу може здійснюватися щодо тих податків, які законодавчо закріплені за суб'єктами держави, або в межах встановлених ставок за регулюючими доходними джерелами. Науковий пошук у сфері оцінки впливу податкової політики на процеси розвитку економіки охоплює питання визначення впливу податкового навантаження, яке найчастіше виражають показником співвідношення податкових надходжень до валового внутрішнього продукту, та оцінки взаємозв'язку структури податкових надходжень із довгостроковою компонентною економічного зростання. Податкова система країни формується із урахуванням певних принципів, порушення яких призводить до деформації організаційної структури управління податками, зниження дієвості контролю за їх справлянням, виконання податковими органами не властивих їм функцій, що в результаті може викликати скорочення надходжень податків до доходної частини бюджету. Необхідним є забезпечення та гармонійне взаємоузгодження бюджетно-податкових інтересів держави на основі збереження відповідного рівня економічної ефективності господарювання платників податків, а також недопущення значного соціального розриву та економічного розшарування у суспільстві. Реалізація зазначеного потребує наукового поєднання наступних

принципів формування податкової політики країни: фіскальної достатності-встановлення податків та зборів з урахуванням необхідності досягнення збалансованості витрат бюджету з його надходженнями; економічної ефективності – реалізується шляхом своєчасного і порівняно повного надходження податків, досяжності цілей, які стоять перед податковою політикою, забезпечення умов для підвищення якості продукції, рівня її конкурентоспроможності; соціальної справедливості – встановлення податків та зборів відповідно до платоспроможності їх платників; стабільності-передбачає незмінність правового регламентування й адміністрування податків і зборів протягом певного періоду; адаптивності-формування напрямів податкової політики держави має враховувати стадії економічного циклу та виходити із пріоритетів соціально-економічної стратегії розвитку; нейтральності – установа податків та зборів у спосіб, який не впливає на збільшення або зменшення конкурентоздатності їх платника.

Від якісного рівня обґрунтованості планування та прогнозування податкових надходжень бюджету значною мірою залежить результативність політики держави у сфері формування доходів бюджету, що в свою чергу впливає на структуру та обсяги видатків бюджету, дефіциту бюджету та пріоритети соціально-економічного розвитку країни у цілому. Прогнозування та планування доходної частини бюджету необхідно розглядати як єдиний адаптивний процес, у рамках якого відбувається регулярне коригування рішень, що проявляються у зміні конкретних показників податкових і неподаткових надходжень бюджету, перегляд заходів з їх досягнення на основі безперервного контролю й моніторингу внесених змін. Важливим є постійне удосконалення методів прогнозування податкових надходжень, які мають найвищу питому вагу в структурі доходної частини бюджету. Прогноз економічного і соціального розвитку на середньострокову перспективу враховує розширення внутрішнього споживчого попиту, поступове нарощування обсягів інвестицій, зокрема іноземних, реформування податкової системи, спрямованого на

зниження податкового навантаження для економічних суб'єктів, розширення податкової бази. Результативність заходів податкового регулювання соціально-економічного розвитку досягається шляхом дотримання принципів фіскальної достатності, економічної ефективності, соціальної справедливості, стабільності, адаптивності, нейтральності. Використання податків як інструменту регулювання соціально-економічного розвитку країни мають певні особливості у період трансформаційних змін, які полягають у забезпеченні макроекономічної рівноваги, створенні сприятливого фінансово-економічного середовища для розвитку стратегічних галузей. Підвищення рівня обґрунтованості податкового навантаження потребує здійснення ґрунтовного аналізу рівномірності та пропорційності його розподілу в регіональному розрізі, оцінку можливої зміни рівня податкового навантаження в залежності від впливу екзогенних та ендогенних факторів.

Висновки. Бюджетно-податкова політика є багатограним інструментом регулювання соціально-економічних процесів, що в умовах посилення невизначеності економічного середовища стикається з перешкодами, які потребують посилення її інституціоналізації. Відповідно реалізація дієвої бюджетно-податкової політики та посилення адаптивності бюджетної архітекτονіки до соціально-економічних процесів надасть можливість для спрямування розпорядників бюджетних коштів на обґрунтоване визначення цілей і завдань та досягнення конкретних результатів. Обґрунтованість бюджетно-податкової політики є вагомим передумовою відновлення економічної рівноваги в країні. Податкова політика як складова системи формування доходів бюджету перебуває під впливом економічних трансформацій і адаптується до макроекономічних умов. Рівень перерозподілу валового внутрішнього продукту через бюджетні доходи залежить від обсягу й ступеню пріоритетності завдань і функцій публічних інститутів, обраної моделі розвитку та соціальної політики. Важливим є зростання ефективності управління структурою податкових надходжень бюджету. На формування податкових надходжень діє низка складових фіскальної політики, зокрема

рівень податкових ставок, база оподаткування, податкові пільги, адміністрування податків, макроекономічні фактори: економічний стан, структура економіки; фонд оплати праці, фінансові результати діяльності підприємств. Підходи до формування бюджетних доходів за рахунок податкових надходжень мають забезпечувати відповідні можливості для вдосконалення податкового адміністрування, посилення фінансової стабільності та створення сприятливих умов для економічного розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Чугунов І. Я. Бюджетна стратегія суспільного розвитку. К.:Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2021. 532 с.
2. Чугунов І. Я, Пасічний М. Д, Нікітішин А. О. Доходи Державного бюджету України в умовах воєнного стану. *Scientia fructuosa*. 2022. № 5. С. 124–137.
3. Чугунов І. Я., Макогон В. Д. Бюджетно-податкова політика в умовах невизначеності. *Scientia Fructuosa*. 2023. № 4. С. 19–31.

ПОРІВНЯННЯ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ ФАСОВАНОЇ ТА ДООЧИЩЕНОЇ ВОДИ ЗА СИСТЕМОЮ ЗВОРОТНОГО ОСМОСУ

Князюк А. Л.,
магістрант
Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

Вступ. Проблема якості питної води по всьому світі набуває великого масштабу. Експерти вказують, що більше 70% українців споживають воду, що не відповідає вимогам до якості. Серед основних причин невідповідності можна згадати загальний високий рівень забруднення природних вод, які є джерелами водопостачання, недосконалі технології очищення та водо підготовки, а також застаріли комунікації та стан водогону. Тому значна кількість населення шукає альтернативні джерела питної води, адже від її якості залежить самопочуття та здоров'я людей. За сучасними критеріями, питна вода вважається якісною, якщо складається з оптимального набору елементів для підтримки функціональної активності людського організму та не містить токсичних речовин.

До основних джерел водопостачання відносять:

- централізовану систему комунального водопостачання, де вода очищається на спеціалізованих очисних спорудах та подається водогоном;
- громадські свердловини та колодязі, де вода добувається з природних джерел і може вимагати додаткового очищення;
- домашні системи фільтрації - доочищення води в домашніх умовах за допомогою різноманітних фільтрів;
- фасована вода, яка очищується і в асептичних умовах фасується у герметично закрити тару різної ємності для роздрібного продажу.

Ціль роботи: порівняти життєвий цикл фасованої та доочищеної води та оцінити еколого-економічну ефективність цих альтернативних джерел питного водопостачання.

Матеріали та методи. Для порівняння еколого-економічної ефективності джерел водопостачання доцільно скористатись методом оцінки життєвого циклу. Дана методика спрямована на кількісну оцінку впливу на навколишнє середовище, який виникає внаслідок матеріальних потоків виробничих процесів та використання, таких як використання енергії або викиди в повітря, протягом усього життєвого циклу продукту, щоб допомогти споживачам у виборі товарів і послуг. Таким чином, метою такої оцінки є формування мотивації до скорочення деструктивного впливу споживання на довкілля. Сучасні стандарти життя передбачають наявність великої кількості речей та предметів комфорту, що суттєво нарощує навантаження на природні екосистеми у зв'язку з їх виробництвом, застосуванням та утилізацією після завершення терміну експлуатації. Загальна культура консюмеризму не дає змоги суттєво зменшити обсяги споживання, а інформування про екологічні впливи виробництва звичайних предметів ужитку дає надію на свідомий вибір продукції та мінімізацію шкоди довкіллю,

Стандартна процедура оцінки життєвого циклу включає визначення мети оцінки, збір інформації про життєвий цикл об'єкту оцінки, визначення впливів та інтерпретацію отриманих результатів.

Оскільки метою проведення даного дослідження є порівняння двох продуктів, то на першому етапі були чітко сформульовані характеристики порівнюваних видів води, на етапі збору інформації були використані дані з відкритих джерел та власний досвід роботи у сфері реалізації фасованої води, а при оцінці впливів – стандартні методики та усереднені дані з наявних оцінок життєвого циклу фасованої води.

Для порівняння було обрана фасована вода, яка доставляється в будинки, та вода доочищена за допомогою системи зворотного осмосу.

Система зворотного осмосу забезпечує видалення бактерій, вірусів, хлору та інших домішок у воді, і на виході - високоякісну питну воду. Мембрана системи має пори розміром менше за розмір молекул води, що дозволяє видаляти забруднення.

Результати та обговорення. В оцінку життєвого циклу фасованої води було включено усі етапи виробництва від виробництва пляшок до їх переробки. Параметром оцінки може виступала питома кількість карбонових одиниць, що викидають на одиницю продукції.

1. Виробництво пляшок – вплив на довкілля здійснюється за рахунок споживання енергії та сировини для виробництва пластикових або скляних пляшок.

2. Наповнення водою – впливи визначають тим, яке джерело води використовується – природні ґрунтові або поверхневі води, чи система централізованого водопостачання. При цьому впливи на довкілля будуть менші у випадку природних джерел. Але при цьому у кожному конкретному випадку можливі додаткові впливи на місцеві джерела водопостачання.

3. Транспортування є енерго- та ресурсоємним етапом, і включає транспортування від виробничих об'єктів до пунктів реалізації, а звідти – до помешкань замовників.

4. Реалізація – на цьому етапі спектр впливів залежить від того, яким чином споживач отримує воду і в якому вигляді. Упакування окремих пляшок є окремим чинником впливу, оскільки переважно виконується з пластику і включає плівку та ящики.

5. Споживання є етапом з мінімальним впливом, розмір якого, тим не менше, буде змінюватись залежно від подальшої системи поводження з тарою. Для води, фасованої у великі ємності існує можливість повторного використання тари.

6. Утилізація – етап, який включається в оцінку, оскільки навіть за повторного використання тари вона врешті переходить у групу відходів. Особливо зважаючи на те, що термін життя таких пляшок є обмеженим через естетичні міркування. Наявність потужностей для переробки тари та їх конкретна суть буде визначати інтенсивність впливу останнього етапу на довкілля.

Оцінка життєвого циклу доочищеної води в домашніх умовах (за

системою зворотного осмосу) включала наступні етапи:

1. Виробництво компонентів системи зворотного осмосу є вартісним з точки зору задіяних ресурсів та енергії і більш інтенсивним, ніж процес виробництва пляшок.

2. Транспортування компонентів систем в точки роздрібного продажу і далі до помешкань може відрізнитись за інтенсивністю впливу від аналогічного етапу для фасованої води, зважаючи на обсяги перевезень.

3. Встановлення та обслуговування системи також потребують ресурсів, як енергетичних так і матеріальних.

4. Очищення води здійснюється з використанням енергії, а отже вплив цього етапу залежить від способів отримання цієї енергії, але витрати загалом є невеликими.

5. Утилізація обладнання, використаного для очищення не є організованою, але це компенсується відносно тривалим періодом експлуатації та невеликими обсягами.

Отже, на етапі виробництва вплив фасованої води може бути меншим, ніж для виробництва систем зворотного осмосу. Транспортування води порівняно з транспортуванням компонентів систем зворотного осмосу здійснює набагато більший вплив.

Реалізація фасованої води вимагає енергоємного транспортування пляшок на значні відстані, на відміну від застосування систем зворотного осмосу, в яких очищення води відбувається локально в потоці і основна маса впливів припадає на систему централізованої водопідготовки та транспортування водогоном, яке є найменш затратним з усіх способів транспортування.

Основним недоліком фасованої води є тара, виробництво, миття та остаточна утилізація якої створює цілий комплекс екологічних проблем. Разом з цим, очищення за допомогою зворотного осмосу не можна вважати безвідходним, адже організація утилізації та переробки відпрацьованих компонентів залишається відкритим питанням

Висновки. Фасована вода має значний негативний екологічний вплив, особливо через виробництво та використання пластикових пляшок. Проблеми транспортування, викидів та утилізація пляшок роблять цей варіант менш сталим у порівнянні з доочищенням за допомогою зворотного осмосу.

СУТНІСТЬ БЮДЖЕТНОЇ ПОЛІТИКИ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ

Коваленко Марина Вікторівна

аспірант кафедри фінансів

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Вступ. Основним завданням бюджетної політики є забезпечення виконання завдань соціально-економічного розвитку країни та адміністративно-територіальних одиниць, при цьому важливою є підтримка у необхідних межах запасу стійкості бюджетної системи. За умов економічних перетворень, посилення інтеграційних процесів, удосконалення бюджетної політики передбачає необхідність формування відповідної архітекtonіки фінансових відносин. Доцільним є формування інституційних засад транспарентності бюджетного процесу, критеріїв бюджетної прозорості, що забезпечить належний рівень державного фінансового контролю та аудиту за ефективністю здійснення бюджетних видатків. Доцільним є визначення відповідних інституційних засад бюджетної політики, підвищення результативності виконання бюджетних програм, посилення взаємозв'язку бюджетного планування та основних пріоритетів соціально-економічного розвитку країни, удосконалення системи управління державними фінансами з урахуванням необхідності забезпечення належного рівня соціальних стандартів, внутрішнього споживання, стимулювання економічної діяльності країни. Формування та здійснення бюджетної політики як складової державного регулювання суспільного розвитку має ґрунтуватися на підходах, спрямованих на досягнення фінансово-економічної збалансованості, дієвості економічних перетворень. З метою реалізації соціально - економічних пріоритетів розвитку країни необхідне підвищення якісного рівня функціонування бюджетної системи, у тому числі подальший розвиток середньострокового бюджетного планування у розрізі головних розпорядників бюджетних коштів, бюджетних

програм; удосконалення методологічних засад програмно-цільового методу планування бюджету; застосування дієвих підходів управління державними фінансами.

Метою роботи є розкриття сутності бюджетної політики як інструменту економічного розвитку країни.

Матеріали та методи. У роботі застосовано сукупність методів і підходів, що дозволило забезпечити концептуальну єдність дослідження, у тому числі аналізу і синтезу, наукового абстрагування, системний та структурний, порівняльний та факторний методи дослідження.

Результати та обговорення. Економічна сутність бюджетної політики в якості інструменту економічного розвитку полягає у використанні бюджетної архітекτονіки, яка визначається оптимальними співвідношеннями структури бюджету для впливу на динаміку економічного зростання. Основними передумовами досягнення якісного рівня здійснення державного регулювання є виваженість підходів при формуванні бюджетних видатків, що сприятимуть реалізації основних пріоритетів соціально-економічного розвитку країни. Важливим є планування бюджетних програм та суспільних послуг, які відповідають встановленим пріоритетам держави, є найбільш ефективними та дієвими, спроможними забезпечувати економічну стійкість у довгостроковій перспективі. Перетворення системи бюджетного регулювання значною мірою пов'язано зі зміною інституційного середовища суспільства, складові бюджетної політики удосконалюються з розвитком соціально-економічної сфери, економічної стратегії та характеризують адаптаційні можливості бюджетної системи. Зважаючи, що бюджет є важливим елементом системи фінансового регулювання економіки, його збалансованість, оптимальність є однією з основних умов економічного зростання, бюджетна політика має будуватися на основі науково обґрунтованої концепції розвитку бюджетних відносин у складі фінансової політики, спрямованої на створення умов для підвищення якості державних послуг, соціально-економічного розвитку країни. При формуванні бюджетної політики держава повинна виходити з необхідності

забезпечення фінансової та соціальної стабільності.

Одним з основних завдань бюджетної політики є забезпечення виконання завдань соціально-економічного розвитку держави та адміністративно-територіальних одиниць, однак при цьому важливою є підтримка запасу стійкості бюджетної системи у необхідних межах. Бюджетна система є потужним інструментом впливу на економічне зростання, разом з цим вона з лагом у часі виступає як об'єкт впливу з огляду на макроекономічне становище країни, тому важливим є визначення ступеня взаємовпливу з лагами у часі бюджетної системи і соціально-економічного розвитку країни. Інститут бюджетного регулювання має ґрунтуватися на сукупності форм, засобів, механізмів формування та реалізації завдань бюджетної політики, які визначають умови взаємовідносин учасників бюджетного процесу. Ступінь державного регулятивного впливу, вибір напрямів і методів визначаються у залежності від існуючого етапу соціально-економічного розвитку країни. Бюджетна система є одним з вагомих інструментів державного регулювання економіки. Від ефективності бюджетного процесу, формування бюджетної стратегії залежить успішність реалізації регулюючої функції держави, забезпечення економічного зростання. На даному етапі економічних перетворень для країн світу є характерним посилення регулюючої ролі бюджету, яка полягає у перерозподілі валового внутрішнього продукту між сферами економічної діяльності, адміністративно-територіальними одиницями країни, різними соціальними групами населення для забезпечення ефективності соціально-економічного розвитку. Передбачуваність бюджетної політики є основним фактором загальної макроекономічної стійкості. З метою комплексного вирішення завдань, що стоять перед державою у бюджетній сфері важливим є розуміння сутності бюджетної політики та змісту її механізму реалізації. Бюджетна політика суттєво впливає на темпи суспільного розвитку країни, створення оптимальних умов для структурної перебудови економіки, активізацію процесів інноваційного розвитку, сприяє розбудові соціальної інфраструктури, що є передумовами забезпечення дієвого суспільного

розвитку. У сучасних умовах бюджетна стратегія визначається довгостроковими завданнями модернізації соціально-економічної системи країни. Бюджетна складова економічного зростання повинна бути спрямована на проведення модернізації вітчизняної економіки, створення відповідних умов для підвищення її ефективності та конкурентоспроможності, довгострокового економічного розвитку, покращення інвестиційного середовища. Проте впродовж останніх років бюджетна політика не у достатній мірі забезпечувала інноваційний розвиток економіки та дієві структурні перетворення. Враховуючи зазначене актуальним питанням залишається визначення відповідних інституційних засад подальшого розвитку бюджетної політики із врахуванням основних напрямів суспільного розвитку країни.

Особливої вагомості набуває розробка дієвої бюджетної політики виходячи із необхідності завдань, які стоять перед суспільством на певному етапі його розвитку. Бюджетне планування, бюджетний процес, бюджетний контроль є складовими бюджетної політики, яка є визначає основні напрями формування та використання державних фінансових ресурсів, впливає на підвищення ефективності державних інвестицій у економіку, узгодження загальнодержавних і місцевих інтересів у сфері міжбюджетних відносин, регулювання державного боргу та забезпечення соціальної справедливості при перерозподілі національного доходу. Бюджетне регулювання виступає як сукупність механізмів, що координують фінансові взаємозв'язки щодо формування та використання бюджетних коштів. При визначені напрямів розвитку бюджетної системи вагомим є розробка механізму формування доходів бюджету, управління фінансами у бюджетній сфері, використання фінансово-бюджетних інструментів регулювання економічних і соціальних процесів. Підходи до визначення пріоритетних напрямів бюджетної політики повинні розроблятися із врахуванням циклічності розвитку економіки, стійкості бюджетної системи, що сприятиме забезпеченню досягнення показників соціально-економічного розвитку країни. Становлення бюджетних відносин відбувається внаслідок розвитку економіки, однак можливості використання

бюджету в макроекономічному регулюванні пов'язані з умовами і результатами виробництва, рівнем розвитку економічних відносин. Бюджетна політика є адаптивним механізмом у системі регулювання економіки, спрямованим на забезпечення адекватності регулятивних заходів внутрішнім і зовнішнім змінам економічного середовища з метою економічного розвитку держави та адміністративно-територіальних одиниць. Основним завданням бюджетного регулювання є забезпечення виконання завдань соціально-економічного розвитку держави та адміністративно-територіальних одиниць, однак при цьому важливою є підтримка запасу стійкості бюджетної системи у необхідних межах. Слід зазначити, що бюджетна система є одним з вагомих інструментів впливу на економічне зростання, разом з цим, з лагом у часі бюджетна система виступає як об'єкт впливу з боку макроекономічного стану країни, тому важливим є визначення ступеня взаємовпливу з лагами у часі бюджетної системи і соціально-економічного розвитку країни.

Підвищення ефективності державного управління в сучасних фінансово-економічних умовах набувають особливої значущості. З метою реалізації соціально-економічних пріоритетів розвитку країни необхідне підвищення якісного рівня функціонування бюджетної системи, у тому числі запровадження середньострокового бюджетного планування у розрізі головних розпорядників бюджетних коштів, бюджетних програм; удосконалення методологічних засад програмно-цільового методу планування бюджету; застосування дієвих підходів управління державними фінансами. З метою проведення збалансованої бюджетної політики важливим є забезпечення подальшого розвитку методологічних засад середньострокового бюджетного прогнозування та програмно-цільового методу планування видатків бюджету, посилення взаємозв'язку річного і перспективного бюджетного планування, застосування сучасних форм і методів управління бюджетними коштами, державним та місцевим боргом, зміцнення фінансової основи місцевих бюджетів, удосконалення системи державного внутрішнього фінансового контролю та посилення відповідальності учасників бюджетного процесу;

посилення стимулюючої функції податкової системи та приведення її у відповідність з пріоритетами державної політики соціально-економічного розвитку. Виходячи зі стратегії розвитку економіки, пов'язаної з підвищенням рівня її ендогенної складової, необхідні відповідні інституційні зміни у системі бюджетного регулювання економіки, що формується у певному середовищі суспільства. Вирішення завдань бюджетної політики залежить від вибору та реалізації методів бюджетного регулювання, тому перш за все при формуванні бюджетної політики необхідно чітко визначити її пріоритети, які повинні бути досягненні при її реалізації. Розробка і реалізація бюджетної політики мають спиратися на науково обґрунтовані положення та результати проведених досліджень з питань бюджетних відносин, що посилять збалансованість державних фінансів та створить необхідні умови для підвищення рівня керованості економічних процесів у країні. Інституційна модель бюджетної політики має поєднати, виходячи з положень економічної архітекtonіки, соціальні та інноваційні бюджетні складові, що забезпечить якісний рівень функціонування фінансово-економічної системи держави.

Висновки. Інституційний підхід передбачає розгляд бюджетного регулювання як динамічної системи, що постійно вдосконалюється та адаптується до основних завдань соціально-економічного розвитку. Економічна сутність бюджетної політики в якості інструменту економічного розвитку полягає у використанні бюджетної архітекtonіки, яка визначається оптимальними співвідношеннями між елементами бюджетної системи для впливу на динаміку економічного зростання. Розвиток суспільства зумовлює необхідність відповідних інституційних змін у взаємовідносинах між учасниками бюджетного процесу та підвищення ефективності бюджетної політики у системі державного регулювання економіки. З метою розробки і реалізації збалансованого бюджетного регулювання протягом певного часового інтервалу бюджетна політика має визначатися, виходячи, з одного боку, з циклічності економічного розвитку, з іншого, — зі стану державних фінансів і запасу стійкості бюджетної системи, суттєве зменшення якого може призвести

до ускладнень у проведенні ефективного бюджетного регулювання для позитивного впливу на економічне зростання. На кожному етапі економічного розвитку є необхідність розробки такого бюджетного механізму, який забезпечив би втілення поставлених завдань перед державою. З економічної точки зору, бюджетний механізм є сукупністю певних видів бюджетних відносин, методів формування та використання бюджетних коштів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Chugunov I., Makohon V. Budgetary projection in the system of financial and economic regulation of social processes. *Baltic Journal of Economic Studies*. Vol. 6. 2020. No.1 pp. 130-135.
2. Чугунов І. Я. Бюджетна стратегія суспільного розвитку. К.:Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2021. 532 с.
3. Chugunov I., Makogon V., Kaneva T., I Adamenko. The influence of financial support of human capital development on economic growth. *Problems and Perspectives in Management*. 2022, № 20(2). pp.269-280.

**ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ БАНКІВСЬКИХ ОПЕРАЦІЙ З ЦІННИМИ
ПАПЕРАМИ В УКРАЇНІ**

Кужель Віталій Володимирович

директор, доцент, к. е. наук,

Николюк Наталія Петрівна

заступник директора з навчальної роботи

Опалко Клавдія Степанівна

завідувач навчально – методичної лабораторії,

Кужель Руслана Володимирівна

викладач

ВСП Уманський фаховий коледж технологій та бізнесу

Уманського НУС

Вступ. Зростання конкуренції серед фінансових посередників суттєво обмежує можливості банків у сфері прямого банківського кредитування та змушує їх шукати інші дохідні сфери діяльності, однією з яких є діяльність на ринку цінних паперів, яка сьогодні викликає значний інтерес як науковців, так і практиків. Це зумовлено тим, що операції банків з цінними паперами дають можливість розширити спектр банківських продуктів, диверсифікувати джерела доходів, зміцнити конкурентні позиції на фінансовому ринку.

За сучасних умов банки зацікавлені в зростанні операцій з цінними паперами, що зумовлено високою дохідністю операцій з цінними паперами, а також скороченням обсягів кредитної діяльності та зниженням її ефективності, що і обумовило актуальність дослідження..

Ціль роботи. Метою дослідження є обґрунтування на основі аналізу діяльності банків теоретичних та методичних підходів щодо підвищення рівня ефективності діяльності банків на фондовому ринку.

Матеріали та методи. Методичною основою дослідження є фундаментальні положення й прикладні наукові розроблення провідних вітчизняних та зарубіжних учених і фахівців щодо вдосконалення банківських операцій на фондовому ринку. Інформаційною базою досліджень є: закони

України, постанови Кабінету Міністрів України, статистичні матеріали НБУ.

Результати та обговорення. Ринок цінних паперів є сукупністю відносин, які стосуються цінних паперів і осіб, що беруть участь у цих відносинах, – суб'єктів управління на ринку цінних паперів, і характеризується обсягом зареєстрованих випусків цінних паперів – емісійною масою, обсягом залучених інвестиційних коштів – інвестиційною масою, сукупністю вимог нормативних актів щодо цінних паперів – правовим полем. Схематично таку організаційну структуру ринку цінних паперів [1]. Здійснюючи розрахункові операції, банк залучає значну частину короткострокових коштів, які є високо мобільні. Вкладення даних ресурсів на довгий термін може призвести до труднощів з ліквідністю балансу, а тому банк змушений зберігати частину ресурсів в касі і на кореспондентському рахунку в НБУ та інших комерційних банках. Такі вкладення не приносять доходів, а тому раціональніше буде їх використовувати, інвестуючи ресурси у ліквідні короткострокові цінні папери, які в будь-який час можна перетворити на грошові кошти. Дані цінні папери повинні мати такі ознаки: активно обертатися на ринку з тим, щоб їх легко було реалізувати; коливання цін на дані інструменти повинні бути мінімальні, щоб вони могли бути продані в будь-який момент без збитків; незначний ризик непогашення емітентом, щоб його не брати до уваги. До таких фінансових інструментів найкраще підходять державні боргові цінні папери. Купуючи дані цінності, банк створює вторинний резерв ліквідності на відміну від первинного, який складають кошти в касі та на кореспондентських рахунках [2].

Кризові явища в національній економіці країни та незначне зростання ВВП дало унеможливило виконати вимоги НБУ вітчизняним акціонерам, що привело б до ліквідації більшості банків з українським капіталом вже на початку 2022 р. Тому НБУ своєю постановою № 242 від 07.04.2021 р. пом'якшив вимоги щодо докапіталізації. Зокрема пунктом 1 постанови Правління НБУ від 06.08. 2019 р. № 464 «Про приведення статутного капіталу банків у відповідність до мінімально встановленого розміру» (зі змінами) викладено в такій редакції: «1. Банки, статутний капітал яких не відповідає

вимогам частини першої статті 31 Закону України «Про банки і банківську діяльність», зобов'язані привести його розмір у відповідність до вимог цього закону, а саме до розміру, не меншого, ніж: 120 мільйонів гривень – до 17.06.2021 р. 200 мільйонів гривень – до 11.07. 2022 р. 300 мільйонів гривень – до 11.07. 2018 р. 400 мільйонів гривень – до 11.07.2019 р. 450 мільйонів гривень - до 11.07.2020 р.; 500 мільйонів гривень – до 11.07 2024 р.».

З огляду на це, мінімальний розмір статутного капіталу має становити 120 млн. грн., а після 11.07. 2022 р. повинен бути не меншим ніж 200 млн. грн. Пропонуємо проаналізувати кількісні показники у банківській системі щодо виконання нормативу мінімального розміру статутного капіталу (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл банків за сплаченим статутним капіталом ,за роками [3]

Розмір статутного капіталу	2020	2021	2022
Кількість банків, які мали банківську ліцензію, із них:	163	120	100
Статутний капітал менше 120 млн. грн.	30	28	31
Статутний капітал від 120 до 200 млн. грн.	46	30	42
Статутний капітал від 201 до 300 млн. грн.	25	18	16
Статутний капітал від 301 до 500 млн. грн.	21	13	11
Статутний капітал від 501 і більше	41	31	30

Дані таблиці свідчать, що у 2020 р. був 41 банк, що виконував норматив у понад 500 млн. грн., але уже у 2022 році таких банків було 30. Тобто різниця становила 10 банків, які виконували нормативи Н1 і були досить потужними

конкурентами у майбутньому. Дзеркальна тенденція спостерігається і в групі виконання нормативу від 301 до 500 млн. грн. Так, у 2020 р. таких банків було 21, а уже в 2022 р. – 11.

Банківським установам України доцільно застосовувати організаційно-інформаційну модель аналізу операцій з акціями власної емісії, як засіб формалізації аналітичної роботи. Адже саме інформаційні запити визначають цілі аналізу, та, відповідно, методичний апарат. Враховуючи особливості об'єктів аналізу (рис. 1), інформаційні джерела, що

використовуються в аналітичних роботах, варто виокремити на: внутрішні, що формують дані про банк- акціонерне товариство; зовнішні, що характеризують окремі аспекти середовища, у якому функціонує банк, який аналізується.

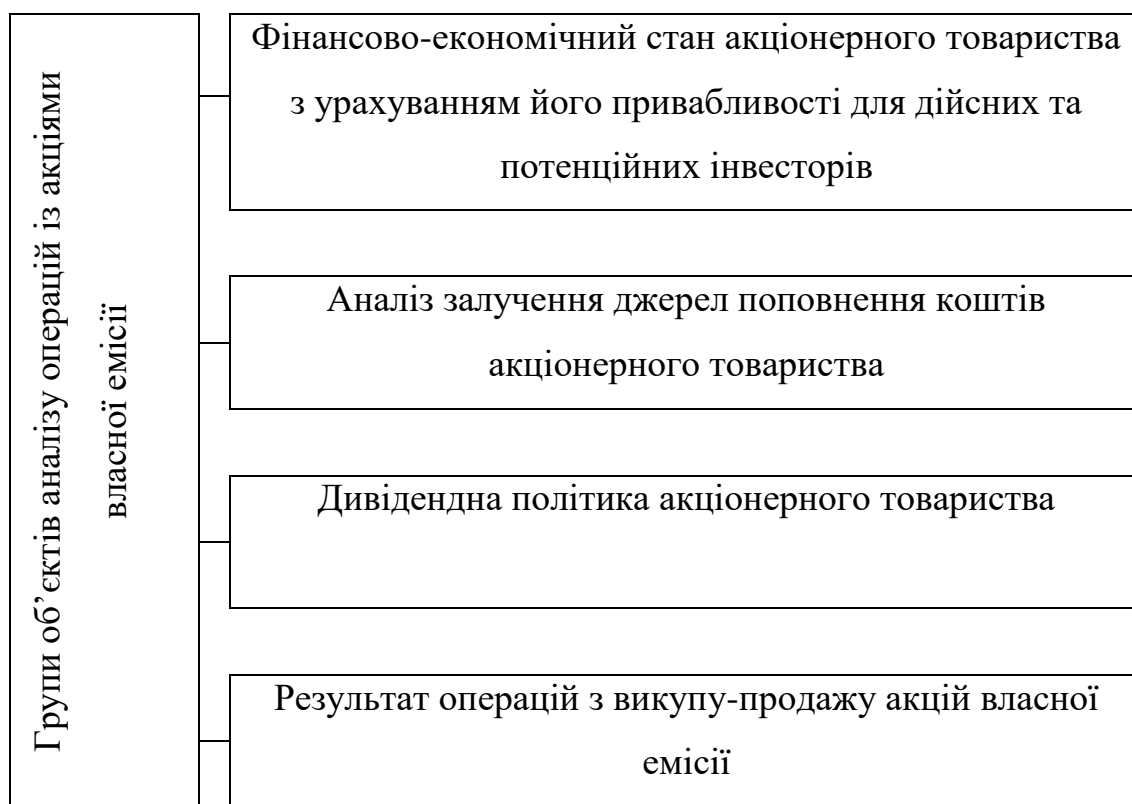


Рис. 1 Об'єкти аналізу операцій з акціями власної емісії банку [4]

Враховуючи, що однією із основних точок перетину інтересів суб'єктів корпоративних відносин є прибуток банку, особлива увага має бути приділена методиці розрахунку суми цільового прибутку, яка дала б змогу не тільки забезпечити подальший розвиток банку відповідно до обраної стратегії, але й дозволила б виплатити акціонерам дивіденди. Вказане, у свою чергу, є необхідним для підтримання рівня інвестиційної привабливості банку. Важливим джерелом фінансування банківської діяльності є також випуск облігацій. Динаміка зміни їх випуску наведена в (табл. 2.).

У 2022 р. відбулося зростання емісійної діяльності на ринку корпоративних облігацій. Протягом року зареєстровано 114 випусків облігацій підприємств на суму 8,35 млрд. грн. Порівняно з 2021 р. обсяг зареєстрованих випусків облігацій підприємств збільшився на 2,8 млрд. грн. або на 51,4%. Найбільший обсяг зареєстрованих випусків облігацій підприємств зафіксовано

в III кварталі 2022 р. – 3,25 млрд. грн. За останні три роки спостерігається зменшення обсягів торгів облігаціями підприємств на ринку цінних паперів. Цей показник у 2022 р. становив 29,8 млрд. грн.

Таблиця 2

Обсяг випусків облігацій підприємств, за роками, млн. грн. [5]

Рік	Підприємства (крім банків і страхових компаній)	Банки	Страхові компанії	Загальний обсяг зареєстрованих випусків
2008	3905,71	329,16	7,00	4241,86
2009	3776,66	217,93	112,00	4106,59
2010	10141,66	2564,72	41,90	12748,28
2011	16991,80	4994,00	85,00	22070,80
2012	25560,50	18869,30	50,60	44480,50
2013	24132,84	7115,94	97,50	31346,27
2014	10107,35	0,00	0,00	10107,35
2015	6261,10	3150,00	0,00	9411,11
2016	20129,84	13893,50	100,00	34073,34
2017	24653,12	9200,0	-	33853,12
2018	34427,78	8040,00	-	42467,78
2019	23984,22	4800,00	225,00	29009,22
2020	11421,17	-	-	11421,17
2021	5515,40	-	-	5515,40
2022	5650,29	2700,00	-	8350,30

Найбільший обсяг торгів на біржовому ринку облігаціями підприємств зафіксовано у грудні 2022 р. – 1,16 млрд. грн. Спостерігається збільшення частки обсягу торгів облігаціями підприємств на ринку цінних паперів.

За 2018-2022 рр. випуск банками облігацій зменшився майже у три рази з 8040 млн. грн. у 2018 р. до 2700 млн. грн. у 2022 р., що свідчить про фінансові проблеми у діяльності банківських установ.

Таким чином, через несприятливу макроекономічну ситуацію як в Україні (різке зменшення випуску промислової продукції, ВВП, скорочення банківського кредитування і, як наслідок, прибутків вітчизняних корпорацій), так і в усьому світі (скорочення ВВП, обвал індексів провідних фондових бірж світу, банкрутство банків та іпотечних агенцій у США, дефолт із виплати відсотків за облігаціями підприємств) значно скоротилися обсяги торгівлі цінними паперами і, зокрема, корпоративними облігаціями.

Висновки. На сучасному етапі в Україні при розробці нормативних документів щодо порядку здійснення коротких продаж варто прийняти до уваги закордонний досвід, зокрема ЄС щодо заборони проведення непокритих коротких продаж та США щодо правила «тік тест». Крім того, слід встановити чіткі вимоги до професійних учасників ринку цінних паперів, що матимуть дозвіл на здійснення цих операцій, визначити критерії допуску цінних паперів у список фондових активів, дозволених для «коротких» продаж, узгодити вимоги до договорів позики цінних паперів у відповідності з GMSLA, розробити технічні вимоги щодо рівня маржі при зміні ринкової ціни фондових активів. НКЦПФР разом з НБУ варто врегулювати порядок функціонування в Україні маржинальних рахунків тощо. Результати дослідження свідчать, що пріоритетною метою формування інвестиційного портфеля банку є забезпечення реалізації його інвестиційної стратегії шляхом відбору найбільш ефективних та безпечних фінансових механізмів на основі побудови системи конкретних задач формування інвестиційного портфеля банку (ліквідність, прибутковість, мінімізація ризиків), враховуючи обрану стратегію й особливості реалізації інвестиційної діяльності.

ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА.

1. Румянцева С. Гармонізація законодавства фондового ринку України з директивами ЄС // Цінні папери України. 2014. № 20. С. 17.
2. Глуха Г. Я., Лимонова Е. М. Фіктивний капітал: природа, сутнісні характеристики та основні тенденції розвитку // Європейський вектор економічного розвитку. 2014. № 2. С. 31-38.
3. Луців Б. Л. Банківська діяльність у сфері інвестицій. Тернопіль: Економічна думка, Карт-Бланш, 2001. 320 с.
4. Білоус І. Посткризові перспективи ринку корпоративних облігацій України // Фінанси України. 2021. № 9. С. 100-106.
5. Основні показники діяльності банків України [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://bank.gov.ua/control/uk>

АВТОМАТИЗАЦІЯ В БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Кузьмович Денис Олександрович

Студент 3 курсу ФФБС, групи 32Ф

д.е.н., професор

Артюх Оксана Валентинівна

Одеський національний економічний університет

м. Одеса, Україна

В сучасному світі кожна сфера потребує впровадження новітніх технологій. Автоматизація систем бухгалтерського обліку є важливим елементом ефективного управління бізнесом. За допомогою комп'ютеризованих технологій та програмного забезпечення, бізнес може збирати, обробляти та аналізувати дані про фінансові операції, контролювати запаси та управляти проектами. Автоматизація забезпечує своєчасне надання облікової інформації та зменшує ручну працю, покращує точність та швидкість обробки даних.

Застосування комп'ютерної техніки для автоматизації обліку та управління на підприємствах має як переваги та недоліки. Важливою перевагою автоматизації бухгалтерського обліку є можливість підприємств виходити на міжнародний рівень та залучати іноземні інвестиції. Завдяки автоматизованому обліку, підприємства можуть забезпечувати зовнішніх користувачів повною, узагальненою та якісною інформацією, що допомагає збільшувати довіру до підприємства та підвищувати його конкурентоспроможність. [1]

Ще однією перевагою є те, що сучасні комп'ютерні засоби дозволяють значно полегшити працю бухгалтерів та знизити трудомісткість окремих операцій, зменшити кількість помилок при складанні первинних документів та зведених облікових регістрів, терміново отримувати необхідну інформацію. Але для малих підприємств, встановлення сучасного обладнання та програмного забезпечення може бути не рентабельним, тому в більшості випадків, ці підприємства використовують електронні таблиці (Excel).

Однією з важливих проблем використання автоматизованих систем бухгалтерського та податкового обліку на підприємствах України є часта зміна нормативних актів, що встановлюють правила обліку, звітності та оподаткування. Для вирішення цієї проблеми слід використовувати програми, що мають більшу гнучкість і здатні відображати зміни зовнішніх умов. Для європейських підприємств це питання не є проблемним, оскільки немає частих законодавчих змін, а якщо вони виникають, то автоматизовані програми обліку оновлюють їх автоматично. [2]

Додатковою проблемою є те, що автоматизація робочого процесу призводить до примусового скорочення чисельності бухгалтерів. З одного боку це зменшення затрат на заробітну плату, а на національному рівні - це загроза збільшення безробіття. Потенційна залежність від технологій та відсутність ручного контролю, може призвести до помилок у веденні обліку. Також не потрібно забувати, що всі підприємства залишаються під загрозою кібератак від конкурентів, що може призвести будь-яке підприємство до банкрутства. [3]

Отже, автоматизація бухгалтерського обліку веде до ряду переваг та недоліків. Загалом, переваги стосуються оперативності, гнучкості, швидкості, скорочення рівня помилок у роботі підприємства, зростанню рівня підзвітності та інтеграції управлінського обліку. З іншої сторони, недоліки стосуються переважно неготовності персоналу до змін, адаптації до нових технологічних умов роботи, високої вартості інтеграцій програм автоматизації бухгалтерського обліку та вразливості підприємств до кібератак.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Сирцева С. В., Чебан Ю. Ю., Пісоченко Т. С. Застосування інформаційних технологій в організації облікового процесу на підприємстві. Нові інформаційні технології управління бізнесом: збірник тез IV Всеукраїнської науково-практичної конференції, 11 лютого 2011 р., Київ : Спілка автоматизаторів бізнесу, 2021. С.443-446
2. Астапенко К., Осадчук С. Переваги та недоліки автоматизації

бухгалтерського, податкового обліку в Україні та європейських країнах. Фінансовий сектор Європейського союзу та сталий розвиток: європейський досвід, стратегічні орієнтири для України (м. Київ, 6 червня 2019 р.), 16—19

3. Несенюк А. С. Переваги і недоліки використання серверів онлайн бухгалтерії підприємствами на території України (Doctoral dissertation, ДонНУЕТ ім. М. Туган Барановського). 2019. С. 322—323.

СТРАТЕГІЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ ІНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГУ

Машенко Марина Анатоліївна,

д.е.н., професор

Момотков Ігор Сергійович,

аспірант

Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

м. Харків, Україна

Вступ. Швидкий перехід суспільства до електронного бізнесу, призводить до усвідомлення компаніями необхідності використовувати інструментів інтернет-маркетинг, в тому числі і соціальних мереж, для залучення та утримання клієнтів. В свою чергу, зростання конкуренції в онлайн-просторі вимагає від бізнесів виділятися та створювати унікальний контент для привертання уваги споживачів. Інтернет-маркетинг стає ключовим інструментом для розширення ринків збуту, підвищення впізнаваності бренду та оптимізації взаємодії з цільовою аудиторією. Розуміння та впровадження сучасних стратегій інтернет-маркетингу є важливим фактором успіху для підприємств у сучасному електронному бізнес-середовищі. Тому дослідження процесу формування стратегії та використання відповідних інструментів інтернет-маркетингу в сучасному бізнесі та онлайн-середовищі є надзвичайно актуальним та своєчасним.

Мета роботи – аналіз існуючих стратегій та інструментів інтернет-маркетингу через висвітлення їхнього впливу на сучасний бізнес та дослідження їх ефективного використання в цифровому середовищі.

Матеріали та методи. Для детального аналізу стратегій та інструментів інтернет-маркетингу в цій статті використовуються різноманітні методи дослідження, включаючи метод теоретичного узагальнення, аналіз, синтез. Крім того, дане дослідження базується на вивченні актуальних публікацій у галузі цифрового маркетингу. Так, Кінасом І. О. було проведено огляд основних аспектів побудови маркетингової стратегії підприємства в епоху розвитку

Інтернет-маркетингу та визначено необхідність використання інтернет-технологій у маркетинговій стратегії [1]. Науковцем Гуком О. В. розглянуто особливості застосування Інтернет-комунікацій як інноваційного підходу в маркетинговій діяльності підприємства [2]. Решетнікова І. Л. запропонувала розробку моделі індивідуалізації комплексу маркетингу на основі інтернет-технологій. Проте деякі аспекти реалізації стратегії інтернет-маркетингу потрібно доопрацьовувати та розвивати в подальшому [3].

Результати та обговорення. Основні стратегії інтернет-маркетингу, їх характеристики, переваги та умови застосування розглянемо детально в табл. 1.

Таблиця 1

Характеристика та умови застосування стратегій інтернет-маркетингу

Стратегія	Сутність	Переваги	Умови застосування
Контент-маркетинг	Включає в себе блогінг, створення відео, інфографіку та інші форми контенту.	Створення цінного та релевантного контенту для аудиторії, що підвищує впізнаваність бренду та експертний статус	Підходить для будь-якого бізнесу, який бажає спілкуватися з аудиторією та надавати їй корисну інформацію
SEO-оптимізація	Включає в себе ключові слова, оптимізацію сторінок, технічну SEO	Підвищення видимості в пошукових системах, залучення органічного трафіку	Важливо для будь-якого бізнесу, що має веб-присутність та бажає займати високі позиції в пошукових результатах
Соціальні мережі	Використання платформ, таких як Facebook, Instagram, LinkedIn для комунікації та реклами	Взаємодія з аудиторією, побудова спільнот, рекламування продуктів та послуг	Підходить для бізнесів будь-якого розміру, зокрема тих, що спрямовані на молоду аудиторію
Email-маркетинг	Відправлення електронних листів для підтримання відносин та рекламних цілей	Особистий зв'язок з клієнтами, розсилка пропозицій та акцій	Умови застосування: Ідеальний для будь-якого бізнесу, який бажає утримувати клієнтів та надавати їм персоналізовані пропозиції
PPC-реклама	Використання платформ, таких як Google Ads, для платного розміщення реклами	Швидке привертання трафіку, точне спрямування реклами	Підходить для бізнесів, які бажають швидко підняти свою видимість та мати контроль над рекламним бюджетом

Таким чином, саме інтеграція різних стратегій інтернет-маркетингу

найчастіше стає оптимальним підходом для досягнення довготривалого успіху в онлайн-середовищі.

Визначимо основні фактори, що впливають на ефективність реалізації стратегії інтернет-маркетингу.

Перший фактор – це розуміння цілей, тобто чітке уявлення про те, що потрібно досягти. Розуміння цілей в інтернет-маркетингу є критичним елементом для успішності стратегій, оскільки це визначає напрямок та підходи компанії. Правильно встановлені цілі дозволяють точніше визначити цільову аудиторію, вибрати ефективні канали та визначити критерії успіху. Співпадіння цілей з потребами аудиторії сприяє покращенню взаємодії та значущості маркетингових ініціатив.

Другим найважливішим фактором, що впливає на результативність запровадження стратегії інтернет-маркетингу є людський чинник. Фахівці, що розробляють та реалізують стратегії інтернет-маркетингу, повинні мати глибокі знання у сфері маркетингу та добре розуміти онлайн-тренди. Вони мають бути експертами у використанні інструментів аналізу, таких як Google Analytics, SEMRush та мати навички SEO-оптимізації. Розуміння психології споживача та вміння створювати привабливий контент є ключовими компетенціями інтернет-маркетолога. Комунікаційні навички та здатність адаптуватися до змін у цифровому середовищі також визначають успішних фахівців інтернет-маркетингу. Крім того, вони повинні бути креативними та вміти ефективно працювати в команді для створення вдалих онлайн-кампаній та взаємодії з аудиторією в ефективний спосіб задля досягнення очікуваних результатів. Тому потрібно затверджувати відповідний бюджет, щоб персонал мав змогу реалізувати стратегію.

Наступний фактор – адаптація. В контексті інтернет-маркетингу вона є ключовим фактором ефективності стратегій, оскільки вона дозволяє компаніям вчасно реагувати на зміни в індустрії та потреби аудиторії, що швидко змінюються. Здатність адаптувати стратегії відображає гнучкість бізнесу та його готовність використовувати нові технології та підходи для досягнення

поставлених цілей. Адаптація також дозволяє ефективніше взаємодіяти зі змінами в інтернет-середовищі та динамічно реагувати на виклики конкурентів, що сприяє підвищенню результативності маркетингових ініціатив.

Використанню даних для прийняття обґрунтованих рішень сприяє наступний фактор, а саме аналітика. Вона відіграє ключову роль у ефективності стратегій інтернет-маркетингу, надаючи детальні дані та метрики для оцінки результатів. Здатність аналізувати та інтерпретувати дані дозволяє компаніям вчасно коригувати стратегії, спрямовуючи зусилля на найбільш перспективні аспекти та канали. Аналітика також допомагає визначити ефективність рекламних кампаній, розуміти поведінку клієнтів та забезпечує обґрунтоване планування подальших маркетингових дій.

І останнім фактором, проте не менш значущим, є креативність розробників стратегії інтернет-маркетингу. Наявність цієї навички у співробітників дозволяє виділятися серед конкуренції та привертати увагу аудиторії. Ефективні стратегії вимагають оригінальних та інноваційних ідей, що сприяє створенню вразливих та маркетингових кампаній, які запам'ятовуються надовго. Креативний підхід також дозволяє простіше адаптуватися до змін в індустрії та забезпечує позитивний вплив на взаємодію з цільовою аудиторією.

Процес створення ефективної стратегії інтернет-маркетингу складається з наступних етапів:

1. Аналіз цілей і цільової аудиторії. На цьому етапі потрібно визначитися з метою кампанії та конкретних цілей, які потрібно досягти. Також проводиться ретельний аналіз та сегментація цільової аудиторії.

2. Дослідження рівня конкуренції в галузі та конкурентів. Цей етап охоплює проведення аналізу ключових гравців у галузі та їхніх маркетингових стратегій. Визначаються конкурентних переваг та унікальних пропозицій.

3. Вибір інструментів маркетингу. Під час реалізації третього етапу необхідно обов'язково враховувати особливості бізнесу при виборі стратегій, таких як контент-маркетинг, SEO, соціальні мережі, електронна пошта та інші та здійснити підбір інструментів, які найбільше відповідають цілям та аудиторії.

4. Розробка креативного контенту має за мету створення унікального та цікавого контенту, який привертає увагу аудиторії та врахування відмінностей форматів (текст, графіка, відео) для різних каналів маркетингу.

5. Оптимізація для пошукових систем (SEO) полягає в виборі ключових слів та їх оптимізація на веб-сайті та забезпеченні технічної оптимізації для поліпшення рейтингу у пошукових системах.

6. Застосування аналітики. Цей етап полягає у встановленні систем відстеження, таких як Google Analytics, для оцінки ефективності кампанії й аналізі даних, а потім на їх основі коригування стратегії на основі зібраної інформації.

7. Тестування та оптимізація. На цьому етапі необхідно здійснити процедуру проведення тестів різних елементів маркетингової кампанії для визначення найефективніших підходів. Крім того, потрібно проводити постійну оптимізацію стратегії відповідно до змін у ринкових умовах та поведінці цільової аудиторії.

8. Реалізація стратегії. Це етап, на якому заплановані дії та тактики перетворюються в конкретну маркетингову кампанію, рекламні заходи та взаємодію з аудиторією для досягнення поставлених цілей. Цей процес включає в себе запровадження стратегії у життя, моніторинг результатів та потенційне коригування для оптимального впливу.

9. Оцінка ефективності стратегії інтернет-маркетингу. На цьому етапі відбувається визначення результативності маркетингових заходів на основі ключових метрик, що дозволяє компанії визначити рівень досягнення цілей, виявити успішні та покращити неефективні аспекти стратегії для подальшого вдосконалення.

Також, під час розроблення стратегії інтернет-маркетингу, необхідною умовою є врахування основних тенденцій в майбутньому, серед яких основними є [4]: інструменти ІІІ, збільшення використання відеореклами, соціальні мережі як пошукова система та зростання реклами на платформах, персоналізований маркетинг, контент для людей та сторітелінг, імерсивний та

інтерактивний маркетинг, голосовий пошук в SEO, конфіденційність даних, автоматизація та оптимізація рекламних кампаній, зростання важливості контекстної реклами. Тому дослідження ключових тенденцій інтернет-маркетингу в процесі розроблення стратегії є надзвичайно важливим та дозволяє швидко адаптуватися до змін. Врахування ключових тенденцій інтернет-маркетингу в процесі стратегічного планування допомагає компаніям залишатися конкурентоспроможними, створюючи адаптовані та передові маркетингові стратегії.

Висновки. Таким чином, можна відмітити, застосування технологій штучного інтелекту, відмінна відео-стратегія та активне використання соціальних мереж виявляються ключовими складовими успіху. Персоналізований маркетинг та вивчення даних про клієнтів дозволяють збудувати більш глибокі та значущі відносини з аудиторією. Креативність у розробці контенту та інтерактивність грають важливу роль у привертанні та утриманні уваги споживачів. Голосовий пошук та імерсійні технології стають необхідними елементами стратегій, оскільки технологічний прогрес змінює спосіб спілкування та взаємодії з маркетинговим контентом. Важливо підкреслити, що аналітика відіграє вирішальну роль у вдосконаленні стратегій, допомагаючи компаніям вчасно реагувати на зміни та оптимізувати свої дії. Адаптивність та готовність до постійного вдосконалення стають важливими властивостями успішних стратегій інтернет-маркетингу в умовах середовища, яке є швидкозмінним. Крім того, ефективність стратегій інтернет-маркетингу визначається не лише використанням передових технологій, але й глибоким розумінням потреб та очікувань цільової аудиторії. Тільки поєднання технічної компетентності з творчим та стратегічним мисленням забезпечить компаніям стабільний успіх у цифровому маркетингу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Кінас І. О. Інтернет–маркетинг та його роль у формуванні маркетингової стратегії підприємства. Ефективна економіка. 2021. № 4. – URL:

<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8812> (дата звернення: 24.12.2023).

DOI: 10.32702/2307-2105-2021.4.103

2. Гук О. В. Інноваційні підходи до застосування інтернет-комунікацій у маркетинговій діяльності підприємства / О.В. Гук, , О. М. Тищенко // Науковий вісник Ужгородського національного університету, серія Міжнародні економічні відносини та світове господарство. – 2018. – № 17, ч. 1 – С. 87–89.

3. Решетнікова І. Л. Використання інтернет-технологій в маркетингу сфери послуг / І. Л. Решетнікова, Ю. О. Єременко // Маркетинг в Україні. 2014.-№ 5. – С. 47–58.

4. Сомова О. Тренди інтернет-маркетингу на 2024 рік, які сприятимуть розвитку вашого бренду – URL : <http://surl.li/oofby>

НАПРЯМИ ПОКРАЩЕННЯ ВРЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНІХ БОРГОВИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ З ДОТРИМАННЯМ ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ

Підгайна Кристина Андріївна,
здобувачка вищої освіти, 2 курсу гр. ФМУПз-22-1
Державний податковий університет
м. Ірпінь, Україна

Вступ. Аналіз сучасного стану державного боргу України є актуальним тому, що проблема обслуговування зовнішнього державного боргу – один з ключових чинників стабільності країни. Процес державних внутрішніх та зовнішніх запозичень завжди був пов'язаний з державним бюджетом країни.

Мета роботи. Метою роботи є розробка заходів щодо покращення врегулювання зовнішніх державних запозичень з належним рівнем дотримання фінансової безпеки.

Матеріали та методи. Державний борг є характерним елементом великої кількості країн, що розвиваються та країн з розвинутою ринковою економікою (див. табл. 1). Важливим фактором у даному напрямку є фактично не обсяг державного боргу, а напрями його використання.

Таблиця 1

Державний борг країн до ВВП

Країна	2019	2020	2021
США	104,1	128,8	124,6
Японія	211,4	234,6	234,4
Німеччина	58,9	68,7	69,3
Франція	97,4	114,6	112,9
Італія	134,1	155,3	150,8
Іспанія	98,3	120	118,4
Великобританія	83,8	102,5	102,8
Україна	50,3	60,8	48,9

Джерело: [1,2]

Так, Сполучені Штати Америки, Японія, Німеччина та Франція ведуть активну політику у сфері інноваційних досліджень. Поєднуючи державне

фінансування та державно–приватне партнерство країни фінансують перспективні галузі виробництва чи промисловості (Німеччина, Франція) або одразу декілька напрямів з інноваційною складовою (США). Такий підхід до залучення позик гарантує певний рівень економічного зростання чи охоплення нових сегментів міжнародного ринку у довгостроковій перспективі.

За умов воєнного стану формування та використання боргових ресурсів знаходиться поза межами традиційних підходів до організації боргової політики держави. До основних загроз боргової безпеки, що супроводжуються зростанням зовнішнього державного боргу, можна віднести: [2]:

- Зростання дефіциту бюджету на всіх рівнях бюджетної системи
- Недосконалість нормативно–правового забезпечення процесів залучення та управління державним боргом
- Політична та економічна нестабільність
- Висока вартість запозичень
- Високі темпи зростання заборгованості
- Зниження рівня економічного зростання.

Перераховані загрози потребують пошуку підходів до мінімізації наслідків державних запозичень з урахуванням військового стану. Напрями підвищення ефективності залучення та використання зовнішніх боргів [3]:

1. Вдосконалення законодавчої бази щодо процесів формування, обслуговування та погашення зовнішнього державного боргу з урахуванням пріоритетності внутрішніх запозичень
2. Дослідження та вдосконалення індикаторів боргової безпеки держави з урахуванням показників економічного та соціально – політичного середовища
3. Забезпечення умов для подальшого зростання ефективності управління зовнішнім державним боргом
4. Забезпечення державних гарантів під проекти, які мають інноваційний характер або можуть бути каталізатором створення нових технологій

5. Створення довгострокової боргової стратегії управління зовнішнім державним боргом
6. Пошук шляхів реструктуризації наявної заборгованості
7. Вдосконалення фінансового ринку з метою диверсифікації державного боргового портфелю.
8. Спрямування залучених коштів на розвиток економіки.

Варто відзначити пропозицію Рудика Р., який пропонує для врегулювання проблеми зовнішнього державного боргу використовувати свопові операції по типу «борги в обмін на власність». Обмін державних боргів на власність має як позитивні, так і негативні моменти. Важливим аспектом для реалізації даної ідеї є обмеження дій держави щодо передачі стратегічно важливих підприємств у приватну власність. Однак, заміна зовнішніх боргів на підприємства державної форми власності може призвести до часткової втрати економічної незалежності та порушення рівня фінансової безпеки держави. До переваг використання даного методу можна віднести наступні пункти [1]:

- зменшення рівня зовнішнього боргу України;
- зростання частки іноземного капіталу, пожвавлення інвестиційного клімату;
- пожвавлення операцій на фондовому ринку;
- скорочення обсягів дотацій для державних підприємств;
- може спричинити зростання експорту, який частково здатен замінити імпорт тощо.

В сучасних умовах, на нашу думку, найбільш вагомим питанням щодо державного боргу є пошук методів його реструктуризації. За основу доцільно використовувати досвід країн, які мали позитивні приклади реструктуризації заборгованості. Шемаєва Л. пропонує використовувати наступні методи [5]:

1. звернення Уряду країни до міжнародних кредиторів з метою реструктуризації боргу в період війни. Адже сам процес реструктуризації досить тривалий, його потрібно починати заздалегідь. Крім того, отримані Україною міжнародні кредити в березні 2022 року не передбачають їх списання

чи пролонгації термінів сплати. Це передбачає необхідність розробки нових механізмів та підходів до реструктуризації зовнішніх боргів.

2. Реструктуризація заборгованості згідно з планом Брейді (1989р). Даний план був розроблений для реструктуризації боргу країн, які розвиваються. З цією метою впроваджувався новий борговий інструмент – «брейді - облігації», ліквідні та надійні фінансові активи з плаваючою відсотковою ставкою та строком погашення до 30 років. Крім того, цей план дозволяв викупати боргові зобов'язання в обмін на акціонерний капітал.

3. Використання свопів двох типів. Перший тип інструменту кредитно–дефолтні свопи, які представляють собою дериватив, який використовується для продажу ризику, а не самого активу. Залежно від об'єкта хеджування даний інструмент має власні переваги та недоліки (див. табл. 2).

Таблиця 2

Переваги та недоліки кредитно – дефолтних свопів

Переваги	Недоліки
Розширений доступ до кредитів міжнародних організацій	Ризик збільшення витрат на обслуговування зовнішнього державного боргу
Диверсифікація зовнішнього державного боргу	Неврегульованість обігу даного інструменту на нормативному рівні
Простота використання	Зниження рівня інвестиційної привабливості країни
Відсутність вимоги щодо обов'язкового резерву коштів кредитора	Високий ступінь спекулятивності
Можливість вільного обертання на ринку необмежену кількість разів	Залежність від рейтингу міжнародних агентств
Зростання ліквідності банківських активів	

Джерело:[4]

Використання даного інструменту в Україні може бути обмежене через відсутність достатнього нормативного–правового регулювання даних інструментів на території країни, вади щодо їх обліку та формування ринкової вартості. Тому можливість використання даного методу може розглядатись в перспективі [4].

Іншим видом боргових свопів, які активно використовуються на світовому ринку є свопи, які обмінюються на виконання цільових програм, пов'язаних із довкіллям чи підвищенням стійкості кліматичних змін. Практика

використання таких активів притаманна для країн Карибського басейну та

Сейшельських островів. Реструктуризація боргів на кліматичні цілі є інноваційним джерелом фінансування потреб країни та зниження рівня ризиків макроекономічної стабільності. Зважаючи на актуальність екологічної та кліматичної проблематики на світовому рівні використання цього виду свопів для України є найбільш оптимальним. Їх можна використовувати у сфері енергетики чи зеленої економіки, яка є достатньо розвиненою у світі [5, С. 3-4].

Результати та обговорення. Використання вище перерахованих заходів здатне забезпечити зниження рівня зовнішнього боргу у довгостроковій перспективі. На даному етапі розвитку України для зниження боргового тиску вкрай необхідна реструктуризація зовнішнього державного боргу, який має значні обсяги у структурі державного боргу України.

Висновки. Таким чином, зауважимо, що важливим напрямом подальшого розвитку боргової стратегії держави є розвиток та удосконалення внутрішнього ринку боргових цінних паперів шляхом їх диверсифікації та хеджування ризиків, підвищення рівня фінансової грамотності населення, вдосконалення механізмів купівлі – продажу боргових інструментів.

Крім того, варто відзначити, що підвищення рівня боргової безпеки залежить від держави лише в тих випадках, де Уряд має інструменти прямого чи опосередкованого впливу. Однак, вплив макроекономічних факторів знаходиться поза зоною державного впливу. Тому, важливим етапом у даному напрямку є тісна співпраця Уряду із міжнародними кредитними організаціями та фінансовими установами щодо зростання кредитних можливостей, налагодження взаємозв'язків для відновлення експортно–імпортних операцій з метою підвищення макроекономічної стійкості країни.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Єрмоленко О. А., Коковіхіна О. О., Лисьонкова Н. М. Боргова стійкість України: теоретична та практична складова. *Економічний простір*. С. 32-36.

2. Ситник Н. С., Шутко А. М. Стан боргової безпеки України в умовах економічної та політичної нестабільності. *Young Scientist*. 2022. № 4 (104). URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/4439/4367>
3. Добровольська В. В., Корхов Ю. О. Зовнішній державний борг України і проблеми його обслуговування. *Студентський вісник Національного університету водного господарства та природокористування*. 2020. Випуск 2. URL: https://ep3.nuwm.edu.ua/20202/1/%D0%A1%D1%82%D1%83%D0%B4%D0%B2%D1%96%D1%81%D0%BD%D0%B8%D0%BA_2%2814%292020_%D0%94%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0%20%D0%92.%D0%92.%2B%D0%9A%D0%BE%D1%80%D1%85%D0%BE%D0%B2%20%D0%AE.%D0%9E.%20%281%29.pdf
4. Шамаєва Л. Міжнародний доступ реструктуризації державного боргу у вимірі України. Центр економічних і соціальних досліджень. *Національний інститут стратегічних досліджень*. 2022. С. 1-5.
5. Лупенко А. Ю. Кредитно – дефолтні свопи у системі управління зовнішнім державним боргом. *Проблеми економіки*. 2020. № 6 (46). URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2020-4_0-pages-326_333.pdf

ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ГОТЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА ЛЬВІВСЬКОГО РЕГІОНУ ЗА РАХУНОК СОЦІАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙ

Рогова Наталія Володимирівна

к. т. н., доцент

Бабенко Ірина Дмитрівна

студент

Полтавський університет економіки і торгівлі

м. Полтава, Україна

Вступ./Introduction.

У статті розглянуто існуючі напрацювання з проблематики підвищення конкурентоспроможності готельного підприємства Львівського регіону за рахунок соціальних інновацій.

Готельні підприємства Львівського регіону стикаються з необхідністю підвищення своєї конкурентоспроможності у сучасних умовах, де соціальні та економічні виклики стають все більш суттєвими.

У сучасному готельному бізнесі Львівського регіону виникає настільки нагальна потреба у підвищенні конкурентоспроможності, що вимагає системного та інноваційного підходу. Зростаюча конкуренція, динамічні зміни в суспільстві та економіці, а також вплив глобальних тенденцій ставлять перед готелями завдання не лише забезпечити комфорт та якість обслуговування, але й активно адаптуватися до нових вимог і споживацьких уподобань.

Зараз, коли споживачі дедалі більше орієнтовані на етичні та соціальні питання, важливо розглядати готельний бізнес не лише як комерційну справу, але і як соціальний фактор, що взаємодіє з довкіллям. Отже, проблема підвищення конкурентоспроможності готельного підприємства Львівського регіону у контексті соціальних інновацій є надзвичайно актуальною та вимагає докладного аналізу та розробки новаторських стратегій для успішного впровадження.

Соціальні інновації виявляють важливість для підвищення

конкурентоспроможності готельних підприємств у Львівському регіоні, хоча наразі немає достатньої уваги приділеної їм застосуванню в даному контексті.

У світлі сучасних наукових досліджень та публікацій, присвячених конкурентоспроможності готельних підприємств та соціальним інноваціям, можна визначити ключові тенденції та прогалини. Аналізуючи останні дослідження у цій області, стає очевидним, що соціальні інновації в готельному бізнесі мають потужний потенціал покращити не лише фінансові показники, але й відносини зі співробітниками, клієнтами та суспільством в цілому.

Зокрема, дослідження Басюк Т. П. «Інвестиційна забезпеченість підвищення якості обслуговування в готелях України» вказують на те, що готельні підприємства, які успішно впроваджують соціальні інновації, можуть очікувати позитивного впливу на бренд, збільшення лояльності клієнтів та покращення робочого середовища. Проте, існують деякі прогалини у розумінні та застосуванні цих інновацій у контексті готельного бізнесу Львівського регіону.

Дослідження також відзначають важливість врахування культурних та соціальних відмінностей при впровадженні інноваційних підходів. Наприклад, «Записки Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника» наголошує на важливості врахування традицій та цінностей місцевого населення для успішної імплементації соціальних інновацій.

Отже, дотримуючись та удосконалюючи методологічний підхід, розглянутий у цих дослідженнях, можна визначити ключові фактори успіху та визначити оптимальні шляхи впровадження соціальних інновацій для підвищення конкурентоспроможності готельного бізнесу Львівського регіону.

Ціль роботи./Aim.

Метою даної статті є ретельний аналіз та систематизація можливостей використання соціальних інновацій з метою підвищення конкурентоспроможності готельних підприємств Львівського регіону. Для досягнення цієї мети ставляться наступні завдання:

Поглиблений аналіз соціальних інновацій:

Провести докладний огляд існуючих соціальних інновацій, які можуть бути адаптовані та впроваджені в готельному секторі Львівського регіону.

Оцінка впливу інновацій на конкурентоспроможність: дослідити, які аспекти конкурентоспроможності можуть бути покращені за допомогою соціальних інновацій, зокрема у відносинах зі співробітниками, взаємодії з клієнтами та формуванні позитивного іміджу.

Врахування специфіки Львівського регіону: з'ясувати, які аспекти місцевої культури та соціального середовища необхідно враховувати при плануванні та впровадженні соціальних інновацій, щоб вони були ефективними та прийнятними для місцевого населення.

Розробка стратегій впровадження: розглянути різні стратегії та методи впровадження соціальних інновацій в готельний бізнес, здійснюючи аналіз їхнього впливу та вартості.

Створення практичних рекомендацій: на основі отриманих результатів розробити практичні рекомендації для готельних підприємств Львівського регіону з метою ефективного впровадження соціальних інновацій.

Здійснення глибокого аналізу та вирішення поставлених завдань допоможе висвітлити потенціал соціальних інновацій як ключового фактора вдосконалення конкурентоспроможності готельного сектору Львівського регіону.

Матеріали та методи./Materials and methods.

Тож, спочатку розглянемо ключові аспекти соціальних інновацій та їх вплив на готельний сектор. Подальше дослідження буде спрямовано на конкретні приклади успішного впровадження соціальних інновацій у готельних підприємствах Львівського регіону. Для детального дослідження був обраний Готель "Sacvoyage", Львів.

Готель "Sacvoyage" у Львові визначається не лише своєю розкішною архітектурою та високим рівнем обслуговування, але й своїм прагненням до соціальних інновацій для підвищення конкурентоспроможності. Аналізуючи цей приклад, важливо звернутися до конкретних аспектів, які допомагають

готелю стояти в ряду лідерів та привертати клієнтів.

В сучасних умовах готельний бізнес у Львівському регіоні стикається з рядом викликів, що вимагають ретельного аналізу та системного підходу до вирішення.

Спочатку, необхідно розглянути ринкову конкуренцію, яка постійно зростає. На сьогоднішній день, гості мають на вибір різноманітні готелі, які пропонують не лише комфорт, але і унікальні експеріенси. Для підтримки і збільшення кількості клієнтів необхідно розробити стратегії, які забезпечать конкурентоспроможність на ринку.

Однією з ключових тенденцій є зміна у споживчому підході. Сучасні гості шукають не лише комфортабельне помешкання, але й персоналізований підхід, екологічно чисті та соціально відповідальні сервіси. Готелі повинні адаптуватися до цих змін, впроваджуючи інноваційні підходи, щоб відповідати новим очікуванням своїх клієнтів.

Ще одним аспектом є технологічний прогрес. Гості сучасних готелів очікують високотехнологічних рішень, таких як онлайн-бронювання, мобільний чек-ін та інші інновації, які полегшують їхній перебування та забезпечують комфорт.

Не можна уникнути обговорення впливу пандемії COVID-19 на готельний сектор. Зміни в побажаннях та вимогах гостей, зростання важкостей у фінансовому плануванні та управлінні персоналом — це лише кілька проблем, які потрібно враховувати для забезпечення стійкості готельного бізнесу в умовах несприятливої ситуації.

А також важливі виклики, з якими стикаються підприємства під час повномасштабної війни. Адже на початку війни готельний бізнес України обвалився на 90%. У перші місяці війни готельний бізнес фактично завмер. Потік гостей зупинився, усі заплановані івенти й туристичні / бізнес-поїздки довелося скасувати. У центральній, південній та східній частинах країни показник відмов від бронювання виріс до 85-98%.

Через небезпеку сотні тисяч людей виїжджали з рідних міст на захід

України, тому готелі там були переповнені. Один з таких – готель "Sacvoyage". Дехто з власників закладів розміщення надавав житло переселенцям безкоштовно, хтось, навпаки, підіймав ціни в десятки разів. У інших регіонах об'єкти або втратили увесь дохід та працювали в збиток, або взагалі закрилися.

Заклади гостинності намагаються протистояти негативному впливу війни, оптимізуючи бізнес-процеси. Збереження самого бізнесу та грошового потоку стає пріоритетом. Аналіз та контроль витрат та доходів готелю стає ще важливішим для мінімізації негативних наслідків. Умови зменшення доходів спонукають власників розглядати гнучкі підходи до оплати праці працівників, наприклад, за обсяг виконаної роботи.

Важливою стає якість обслуговування, а готелям і ресторанам рекомендується розглядати скорочення послуг та оптимізацію меню. Ресторани можуть залишити у меню популярні страви, які не потребують складних інгредієнтів, зекономити на складських приміщеннях та полегшити роботу персоналу.

У нестабільних умовах українського готельного ринку, застосування індивідуального підходу, програм лояльності та спеціальних пропозицій стає ключовим для утримання та привертання клієнтів. Готелі активно використовують акції та знижки, намагаючись залучити відвідувачів, та вдаються до різноманітних заходів, таких як виставки та фестивалі.

В умовах росту конкуренції, змін споживчого підходу та впливу пандемії і війни, готельний бізнес Львівського регіону стикається з викликами, які потребують комплексних стратегій, зокрема використання соціальних інновацій для підвищення конкурентоспроможності.

Тож заклади сфери гостинності можуть спробувати оптимізувати основні бізнес-процеси для того, щоб мінімізувати вплив зовнішніх факторів. Для цього насамперед важливо зберегти сам бізнес і не втратити грошовий потік. Потрібно частіше, ніж раніше аналізувати й контролювати витрати та доходи готелю чи ресторану. Якщо ж говорити про прибутковість, то вона може відійти на другий план, оскільки важливо зберегти саме підприємство, працівників і

частку ринку. В умовах зменшення доходів, власник підприємства може запропонувати працівникам виплачувати заробітну плату за виконаний обсяг роботи, а не фіксовану суму. Наприклад, за годину зміни – офіціантам або за кількість прибраних номерів – покоївкам. Також не варто нехтувати якістю обслуговування, натомість як готелям, так і ресторанам можна рекомендувати скоротити перелік послуг. Готелі можуть скоротити асортимент або час надання певних послуг (наприклад зменшити час роботи спа-салону або дитячого клубу).

Тож нестабільна політична і економічна ситуація в Україні змушує боротись за кожного гостя і українські готелі. Одним з головних інструментів утримання і залучення нових клієнтів є застосування індивідуального підходу. Готелі запроваджують програми лояльності, розробляють незвичні спеціальні пропозиції.

У непростих умовах роботи для залучення відвідувачів готелі влаштовують різноманітні акції і надають знижки, наприклад, «третя ніч у подарунок», безкоштовні ранковий заїзд/ пізній виїзд/трансфер/сніданок, суттєві знижки за попереднє бронювання тощо. Однак, попри зусилля окремих закладів, складна економічна ситуація і війна на сході та півдні держави залишаються основними результуючими факторами для готельного ринку України.

До повномасштабної війни з росією ринок української готельної нерухомості щороку зростав мінімум на 10–15 %. У країну заходили нові авіакомпанії, в регіонах значно покращувалася інфраструктура. Все це спонукало внутрішній та в'їзний туризм швидко розвиватися й водночас мотивувало інвесторів вкладати гроші в будівництво готелів.

У 2021-му до всього західного регіону України приїздило більше від 200 000 туристів із Аравійського півострову. Для них наша країна стала альтернативою альпійським курортам – Австрії, Швейцарії, Італії. Дев'ять із десяти опитаних нами відпочивальників стверджували, що планують повернутися в Україну ще раз.

На півдні спостерігався приріст мандрівників із Ізраїлю, Туреччини й Балкан. Щороку кількість іноземців збільшувалася на 20–30 %. Розвиток туризму підіймав середній чек на послуги з розміщення в середньому на 12-15 % і робив готельний бізнес дедалі привабливішим для інвесторів. У порівнянні з будь-яким іншим видом нерухомості, як-от: будівництво чи купівля бізнес-центрів або складських приміщень, дохідність на метр квадратний саме готельних об'єктів завжди була вищою мінімум на 5–10 %. Протягом останнього десятиліття вартість готельного бізнесу зростає на 110 %.

У Буковелі ця цифра сягає 150–180 %, тобто нерухомість подорожчала фактично в три рази. В інших регіонах – Києві, Одесі, Львові – в два. Ті, хто побудував готелі на початку 2000-х, вже окупили їх операційно й навіть подвоїли капіталізацію своїх об'єктів.

Сьогодні ситуація на ринку нестабільна, тож можемо лише слідкувати за тенденціями та робити прогнози. На заході України продажі нерухомості, зокрема, в проєктах Berghouse, Skogur Home & Resort, Black & White Villas стартували від \$2,500/м². Це на 5–10 % вище, ніж можна було розраховувати минулого року. У проєктах Ribas Invest ціни теж ростуть. Так, перші котеджі Ribas Villas продавалися за \$2,200/м², а останні об'єкти – за \$2,750/м². Вартість готельного комплексу європейського рівня AMA Family Resort починалася з цінника \$2,500/м², а закінчитися має сумою в \$3,500/м². Якщо ж говорити про схід і південь, там, на жаль, поки немає ні попиту, ні пропозицій, тож визначити, яка ціна буде ринковою, неможливо. У цілому зараз український готельний ринок працює максимум на 2–3 % у грошовій величині.

На півдні цей показник становить 3–5 % від планового, в Києві й області - 10–15 %, на сході через бойові дії бізнес взагалі завмер. В умовах війни попит на бізнес-центри й торговельні об'єкти суттєво знизився. Багато компаній переїхали в інший регіон або закрилися, тож офіси тепер пустують. Якщо говорити про складську нерухомість, за даними компанії Colliers, саме в цьому сегменті спостерігалась найбільша активність інвесторів.

Протягом останніх 5 років на ринку уклали понад 10 інвестиційних угод.

Дохідність була низькою – до 5 %, але сьогодні ситуація змінилася через значні руйнування та постійні обстріли з боку РФ. Орендні ставки продовжують зростати, на кінець їх рівень досягнув 9-річного максимуму – \$6,0/м² без ПДВ (А клас). Можемо припустити, що на таку нерухомість буде тимчасовий попит, однак за 2-3 роки він закрийється через велику кількість пропозицій.

Нарізі є сенс вкладати в смарт-апартаменти, які частково належать до житлової нерухомості й частково – до готельної. На них буде запит у регіонах України з відносно стабільною безпековою ситуацією, оскільки зросла кількість внутрішньо-переміщених осіб, які шукають житло на 3-6 місяців або до року. В сучасних умовах, завданням сучасних готельних підприємств є задоволення нових, а іноді все більш прискіпливих вимог потенційних клієнтів.

Результати та обговорення./Results and discussion.

У цьому контексті важливим для менеджменту є дослідження як ринкового середовища і реагування на його зміни, так і модернізація самого готелю та розширення і диверсифікація всіх пропонованих ним послуг. Від ефективного управління залежить використання інноваційних методів у роботі закладу, а підбір та постійне удосконалення кваліфікації персоналу є основою для задоволення вимог навіть найбільш вимогливих клієнтів.

Наразі готельний бізнес Львівського регіону переживає складні моменти через зростання конкуренції, зміни у споживчому підході, технологічний прогрес та вплив пандемії і війни. Вирішення цих викликів потребує розробки комплексних стратегій, у тому числі використання соціальних інновацій для підвищення конкурентоспроможності готельних підприємств.

Щодо конкретного прикладу, то готель "Savoyage" продовжує сталий розвиток. Цьому сприяє наступне: використання енергозберігаючих технологій, відновлюваних джерел енергії та зменшення впливу на довкілля відзначає готель як прихильника екологічно відповідального бізнесу.

Також готель активно взаємодіє з місцевою громадою. Проекти з підтримки місцевих благодійних організацій, ініціативи для залучення місцевих жителів до подій та вартісних програм демонструють соціальну

відповідальність готелю. Готель ретельно підходить до втілення елементів місцевої культури та традицій у свою діяльність. Це містить в собі місцеву кухню, використання місцевих художників та архітектурні деталі, що створюють неповторний львівський досвід для гостей.

"Sacvoyage" активно впроваджує інноваційні технології для полегшення обслуговування гостей. Відмітний мобільний додаток, системи автоматизації та персонал, підготовлений до використання новітніх технологій, підвищують ефективність та зручність перебування.

Також готель використовує активний підхід до маркетингу, використовуючи соціальні мережі, цифровий маркетинг та участь у міжнародних виставках та подіях для просування свого бренду та привертання уваги нових клієнтів.

Говорячи про інші переваги даного підприємства варто зазначити, що Hotel Sacvoyage, розташований у самому серці Львова, має багатий історичний багаж. Готель став не лише комфортним притулком для подорожуючих, але й свідком численних подій та культурного розвитку міста.

«Sacvoyage» розташований в центральній частині міста Львів. До Ратуші - 15 хвилин пішки, вуличками зі старовинною архітектурою. Прогулянка створить особливий настрій та занурить Вас в чуттєву атмосферу історичних подій.

Також поряд з готелем «Sacvoyage» знаходяться ландшафтний парк "Знесіння", музей архітектури та побуту "Шевченківській гай" і відомий на весь світ "Личаківський цвинтар". Ці пам'ятки допоможуть краще пізнати Львів!

Гості на власному транспорті доїжджають до центра за 5 хвилин, а тим, хто віддає перевагу прогулянці, можна залишити власний автомобіль на стоянці біля готелю. Доїхати до центру також можна трамваєм №2 та №7. Готель «Sacvoyage» знаходиться за адресою: вулиця Ніжинська, 9, Львів. Відстань від залізничного вокзалу 4.9 км, від центрального автовокзалу 8.2 км, до аеропорту ім. Данила Галицького 8.7 км.

В готелі 6 номерів, зручно умебльованих. В кожному є шафа, дзеркало та

різноманітні полиці для речей. Для корисного відпочинку – ліжко з ортопедичним матрацом, заправлене білосніжною постіллю та м'якою ковдрою.

На сайті готелю вказано: “Хотіли довше поспати? В номері є штори, які зовсім не просвічуються. У ванній кімнаті знаходяться засоби гігієни, фен та рушники. номери обладнані LCD телевізором з кабельними каналами, кондиціонером, сучасною системою вентиляції та звукоізоляції”

Цільова аудиторія: готель спрямований на широку аудиторію, включаючи подорожуючих бізнес-класу, туристів, які цінують комфорт та історичний шарм міста, а також молоді пари, які шукають романтичний відпочинок.

Висновки./Conclusions.

Аналізуючи досвід "Sacvoyage", важливо визначити, що впровадження соціальних інновацій може стати ефективним інструментом для підвищення конкурентоспроможності готельних підприємств. Проте, існує необхідність подальших досліджень у напрямку оптимізації впровадження інновацій та оцінки їхнього впливу на різні аспекти готельного бізнесу. Співставлення практичного досвіду "Sacvoyage" з теоретичними підходами може визначити оптимальні стратегії для інших готельних підприємств Львівського регіону та в усьому світі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Басюк Т. П. Інвестиційна забезпеченість підвищення якості обслуговування в готелях України
2. О. Бондаренко Б. К. Корпоративний стиль готельних мереж у дизайні інтер'єрів: порівняльний аспект / Б. К. Бондаренко, В. І. Кравець. // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв
3. Готель "Sacvoyage". (2022). Офіційний веб-сайт. <https://sacvoyage.lviv.ua>
4. Влащенко Н. М. Інноваційні технології у ресторанному, готельному господарстві та туризмі : навч. посіб.
5. Збірник наукових праць «Записки Львівської національної наукової бібліотеки України імені В. Стефаника» (до 2009 р. — «Записки Львівської

наукової бібліотеки ім. В. Стефаника»

6. Артур Лупашко Контриб'ютор Forbes <https://forbes.ua/company/na-pochatku-viyni-gotelniy-biznes-ukraini-obvalivsya-na-90-chi-e-nadiya-na-vidnovlennya-14102022-9033>

7. ГОТЕЛЬНИЙ БІЗНЕС ПІД ЧАС ПОВНОМАСШТАБНОЇ ВІЙНИ В УКРАЇНІ/ Ярмолюк Д. І., Державний університет «Житомирська політехніка»

8. Робота закладів західної частини України в умовах війни: що змінилося? Журнал Ресторатор: веб-сайт. <http://surl.li/ogtbu>

ВИЗНАЧЕННЯ ЧИННИКІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ІННОВАЦІЙНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

Смоляр Любов Гаврилівна

к.е.н., професор

Стрельський Денис Васильович

Студент

НТУУ «Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського» м. Київ, Україна

Вступ. / Introductions. Інноваційна діяльність є ключовим фактором, який визначає конкурентоспроможність та стійкість підприємства в умовах сучасного бізнес-середовища. В сучасній економіці, де зміни та технологічні вдосконалення відбуваються в надзвичайно активному темпі, інновації стають основним чинником підтримки високий рівень ефективності підприємств. Проте, важливо знати чинники, які впливають вже на самі інновації та інноваційну діяльність, адже, враховуючи їх, підприємства можуть отримати можливість правильно вибудовувати свою інноваційну стратегію.

Мета роботи. / Aim. Метою цієї доповіді є виявлення та розгляд чинників, що здатні впливати на інноваційну діяльність підприємства та можуть бути взяті до уваги при прийнятті управлінських рішень та формуванні інноваційної стратегії.

Матеріали та методи./Materials and methods. Аналіз базується на наукових роботах Ястремської О. М. та Верещагіної Г. В., які дослідили сутність стратегічного управління інноваційним розвитком підприємств та роль впливаючих чинників. А також на роботі О. В. Гук та Мельник А. В., які дослідили фактори впливу на інноваційну діяльність

Результати та обговорення. / Results and discussion. Розвиток підприємства в інноваційному аспекті проходить через цикли, завершуючись переходом на новий етап розвитку після еволюційних та революційних змін. Інноваційна активність підприємства також піддається циклічним коливанням, відзеркалюючи фази інноваційного розвитку. Ключовою є розробка

стратегічних кроків, які дозволяють передбачати можливе скорочення інноваційної діяльності та приймати своєчасні рішення для попередження негативних наслідків. Проте для цього необхідно знати чинники впливу на інноваційну діяльність та розуміти величину наслідків, до яких ці чинники можуть призвести. [1]

До зовнішніх факторів, які впливають на інноваційну діяльність підприємства, можна віднести різні аспекти. Зокрема, це стосується економічного стану країни, регіону та галузі, в якій діє підприємство, а також ринку, на якому воно працює. Інші ключові фактори включають позицію постачальників, рівень інфляції, ставки банківського відсотка, податкову політику, стан фінансово-кредитної системи, темпи науково-технічного прогресу, правову базу та міжнародні економічні відносини. [1, с. 14]

Натомість, внутрішнім чинникам призначаються такі елементи, як виробництво, маркетинг, фінанси, інвестиції, інновації, персонал, а також системи виробництва та їх підготовка, організація праці та управління. Важливо відзначити, що зміни в зовнішніх умовах можуть суттєво впливати на інноваційну активність підприємства, причому саме підприємство має обмежений контроль над цими зовнішніми факторами. [1, с. 15]

Ще одним важливим внутрішнім чинником є потенціал інноваційно активних підприємств, який проявляється в їхніх відносинах із комплексом наукових досліджень та дослідно-конструкторських робіт. Один із найпоширеніших показників, що використовується для оцінки зосередженості організації на дослідженнях і розвитку, - це рівень витрат, спрямованих на цю сферу. Зазвичай, в більшості досліджень інновацій приділяється увага ролі досліджень і розвитку як важливого фактора, що визначає інноваційність. [2]

У зв'язку з посиленням конкуренції інновації все більше залежать від різноманітних спеціалізованих інноваційних ресурсів і можливостей. Навіть найбільші інноваційні фірми не можуть покладатися виключно на внутрішні інноваційні ресурси для інноваційного процесу, і тому їм необхідні зовнішні інноваційні ресурси у формі ідей, інформації, знань і/або технологій для

розвитку інновацій. Для аналізу детермінант інноваційної поведінки фірм необхідно досліджувати теоретичну базу, яка здатна охопити всю складність, багатовимірність і взаємодію факторів, керуючих рішеннями про впровадження або не впровадженні інновацій, а також вибором інноваційної стратегії. Інноваційна діяльність повинна одночасно фокусуватися на багатьох аспектах, пов'язаних із новими продуктами, новими виробничими процесами і новими ринковими та організаційними практиками. Крім того, можливо, що одночасне впровадження більш декількох інновацій може бути більш ефективним для збереження або поліпшення конкурентної позиції фірми, ніж впровадження тільки одного виду інновацій.

Внутрішнє середовище підприємства складається з потенціалу для його розвитку і оптимальної функціональності. На відміну від зовнішнього середовища, внутрішні чинники охоплюють елементи, які знаходяться під прямим контролем компанії. Вплив внутрішніх факторів на діяльність підприємства може бути позитивним, особливо тоді, коли вирішуються питання взаємодії між його складовими елементами. Серед цих факторів першочергове значення мають технології, інструменти, та матеріальні ресурси, що формують техніко-виробничу структуру підприємства. Також, важливими є люди з їхніми унікальними навичками, акціонери, представники різних соціальних груп і так далі, які можуть бути враховані у рамках економічних та соціальних аспектів функціонування підприємства.

Внаслідок зростання конкуренції, інновації тепер широко залежать від різноманітних спеціалізованих ресурсів та можливостей. Навіть найбільші інноваційні компанії не можуть виключно покладатися на свої внутрішні інноваційні ресурси, тому їм потрібні зовнішні інноваційні ресурси у вигляді ідей, інформації, знань та/або технологій для розвитку інновацій.

Для аналізу факторів, які визначають інноваційну поведінку компаній, важливо досліджувати теоретичну базу, яка враховує всю складність, багатогранність та взаємодію чинників, що впливають на прийняття рішень про впровадження чи відмову від інновацій та вибір інноваційної стратегії.

Інноваційна діяльність повинна одночасно охоплювати багато аспектів, пов'язаних з новими продуктами, виробничими процесами і ринковими та організаційними практиками. Крім того, одночасне впровадження кількох інновацій може бути ефективнішим для збереження або покращення конкурентоспроможності компанії, ніж впровадження лише одного типу інновацій. [2]

Висновки./Conclusions. Інноваційна діяльність підприємства є важливою складовою його успіху в сучасному конкурентному середовищі. Вона проходить через цикли, які відображають фази інноваційного розвитку. На інноваційну діяльність підприємства впливають як внутрішні, так і зовнішні фактори. Зовнішні фактори включають: економічний стан країни, регіону та галузі, в якій діє підприємство; стан ринку, на якому воно працює; позиція постачальників; рівень інфляції, ставки банківського відсотка, податкова політика, стан фінансово-кредитної системи; темпи науково-технічного прогресу; правова база та міжнародні економічні відносини.

Ці фактори можуть як позитивно, так і негативно впливати на інноваційну діяльність підприємства. Наприклад, економічний спад може призвести до скорочення інвестицій у дослідження та розробки, а отже, до зниження інноваційної активності. З іншого боку, зростання попиту на нові продукти та послуги може стимулювати інноваційну діяльність підприємств.

Внутрішні фактори включають: потенціал підприємства в галузі досліджень і розробок; технології, обладнання та матеріальні ресурси підприємства; кваліфікація та досвід працівників підприємства; організація управління підприємством. Ці фактори знаходяться під прямим контролем підприємства і можуть бути використані для підвищення його інноваційної активності.

Наприклад, підприємство може збільшити фінансування досліджень і розробок, впровадити нові технології, підвищити кваліфікацію працівників та створити сприятливу атмосферу для інновацій усередині компанії. Для успішної інноваційної діяльності підприємство має: розробляти стратегічні

кроки, які дозволяють передбачати можливе скорочення інноваційної діяльності та приймати своєчасні рішення для попередження негативних наслідків, використовуючи контроль зовнішніх та внутрішніх чинників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ястремська О. М., Верещагіна Г. В., Управління Життєдіяльністю Підприємств Промисловості: Монографія: Харків. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014.-9-16 с.

2. Гук. О. В., Мельник А. В., Фактори Впливу На Інноваційну Діяльність Підприємств: Тези: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», 2020. - 1-2 с.

АНАЛІЗ ВИДАТКІВ НА ЕКОНОМІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ДЕРЖАВНОГО БЮДЖЕТУ УКРАЇНИ

Соколовская Любовь Дмитриевна,

к.э.н., доцент

Дружинин Николай Сергеевич,

Адамкевичус Кирилл Юрьевич,

Студенты

Национальный авиационный университет

г. Киев, Украина

Вступ. Актуальність дослідження бюджетних видатків на економічну діяльність держави в Україні визначається необхідністю ефективного використання фінансових ресурсів для стимулювання економічного зростання та забезпечення сталого розвитку. Спрямоване вивчення цих видатків враховує зростання глобальної конкуренції, необхідність впровадження інновацій, підтримку малого та середнього бізнесу і подолання економічних викликів, що виникають внаслідок зовнішніх факторів.

Мета роботи. Аналіз видатків бюджету на економічну діяльність держави для визначення оптимальних стратегій розподілу фінансових ресурсів та сприяння економічному зростанню, підтримки ключових галузей.

Матеріали та методи. Інформаційна база дослідження включає в себе матеріали Міністерства фінансів України, Державного казначейства, методична література, матеріали періодичних видань. Для аналізу витрат бюджету на економічну діяльність держави в Україні було використано різноманітні методи. Зокрема, застосовувалося абстрагування для виділення ключових аспектів, аналіз та синтез для ретельного розгляду та комплексного підходу до проблеми, індукція та дедукція для вивчення закономірностей та отримання висновків. Також використовувалися спостереження для збору конкретних даних, узагальнення для систематизації отриманих результатів і статистичні методи для кількісного аналізу обсягів та тенденцій бюджетних видатків. Цей комплексний підхід до методології дослідження гарантує повноту та

обґрунтованість отриманих результатів.

Результати та обговорення. Видатки бюджету на економічну діяльність-це фінансові ресурси, які виділяються державою для підтримки та стимулювання розвитку національної економіки та включають в себе фінансування стратегічних проектів, програм та заходів, спрямованих на зміцнення економічної бази країни, розширення виробництва, підтримку інновацій, створення робочих місць та інші заходи, спрямовані на створення стійкого економічного розвитку.

Динаміка видатків Державного бюджету України на економічну діяльність наведена в табл. 1.

Таблиця 1

Динаміка видатків Державного бюджету України на економічну діяльність за 2018-2022 рр. [1]

Рік	Видатки Державного бюджету на економічну діяльність, млн грн	Ланцюговий		Базисний	
		абсолютний приріст, млн грн	темپ приросту, %	абсолютний приріст, млн грн	темп приросту, %
2018	63600,7	-	-	-	-
2019	72365,1	8764,4	13,78	8764,4	13,78
2020	168889	96523,9	133,38	105288,3	165,55
2021	180989,9	12100,9	7,17	117389,2	184,57
2022	95368,4	-85621,5	-47,31	31767,7	49,95

У 2018 р. видатки Держбюджету України на економічну діяльність склали 63600,7 млн грн. У 2019 р. відбувся приріст на 13,78% за рахунок збільшення фінансування економічних проектів. Суттєві зміни відбулися у 2020 р., з приростом на 133,38%, відзначаючи реакцію на пандемію COVID-19 та економічну кризу. У 2021 р. приріст зменшився до 7,17%, свідчаючи про стабілізацію ситуації. 2022 рік виявився роком значущих викликів для України, обумовлених початком військових подій. Видатки на економічну діяльність зменшились на 47,31% – рішучі заходи були прийняті для перерозподілу фінансових ресурсів на користь оборони та влади в умовах загостреної ситуації. Ця стратегічна переорієнтація фінансування обумовлена необхідністю забезпечити національну безпеку та відповісти на виклики, пов'язані з військовим конфліктом [2, с. 137]. Заходи щодо ефективного використання

обмежених ресурсів в умовах військових подій вимагають додаткового управлінського та стратегічного планування для забезпечення сталого розвитку економіки та соціальної сфери країни.

Виконання плану за видатками на економічну діяльність наведено на рис. 1.

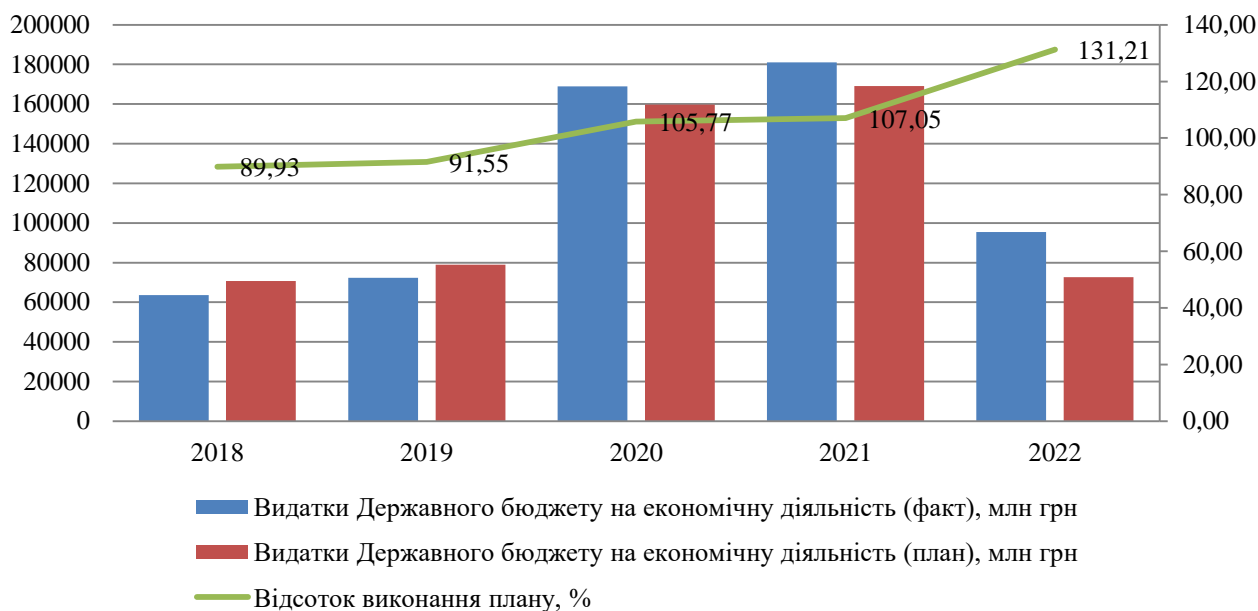


Рис. 1. Виконання плану за видатками Державного бюджету України на економічну діяльність за 2018-2022 рр., % [1, 3]

У 2018 р. виконання плану видатків Держбюджету на економічну діяльність становило 89,93%, внаслідок неочікуваних змін в економічному середовищі. У 2019 р. виконання плану піднялось до 91,55%, вказуючи на певну стабілізацію фінансового планування. 2020 р. виділяється збільшенням виконання до 105,77%, обумовленого реакцією на пандемію COVID-19 та потребу в фінансовій підтримці.

У 2021 р. виконання залишається високим – 107,05%, що свідчить про недостатню ефективність управління бюджетними ресурсами. В 2022 р. військові події призвели до виконання плану на рівні 131,21%, викликаючи перерозподіл фінансових ресурсів для оборони та допомоги населенню в умовах воєнного конфлікту.

Динаміка видатків Державного бюджету України на економічну діяльність за складовими наведена в табл.2.

Таблиця 2

**Динаміка видатків Державного бюджету України на економічну діяльність
за складовими за 2018-2022 рр. [1, 3]**

Стаття	2018, млн грн	2019, млн грн	2020, млн грн	2021, млн грн	2022, млн грн	Приріст	
						млн грн	%
Загальна економічна, торговельна та трудова діяльність	3493,9	3815,6	3881,9	4406,2	4539,1	1045,2	29,91
Сільське господарство, лісове господарство та мисливство, рибне господарство	13089,1	14547,9	15064	17668	14263,8	1174,7	8,97
Паливно-енергетичний комплекс	4516,1	3731	5377,4	5718,7	17616	13099,9	290,07
Інша промисловість та будівництво	3640,8	2940,3	3020	3454,9	6191,9	2551,1	70,07
Транспорт	22593	27837,8	49793,3	95630,4	12050,4	-10542,6	-46,66
Зв'язок, телекомунікації та інформатика	269,9	290,3	300,7	302,1	153,2	-116,7	-43,24
Інші галузі економіки	10409,1	5899,8	6564,7	6632,8	12322,8	1913,7	18,38
Фундаментальні та прикладні дослідження і розробки в галузях економіки	1471,1	1575,2	1739,2	1903,5	1030,9	-440,2	-29,92
Інша економічна діяльність.	4117,7	11727,2	83147,8	45273,3	27200,3	23082,6	560,57
Економічна діяльність, всього	63600,7	72365,1	168889	180989,9	95368,4	31767,7	49,95

За аналізований період видатки на загальну економічну, торговельну та трудову діяльність зросли на 29,91%, що відзначає збільшення інтересу до цих процесів та спрямування заходів на підтримку ринкових відносин та зайнятості. Загальна динаміка видатків свідчить про спрямування бюджетних ресурсів на різноманітні сектори економіки, враховуючи поточні виклики та стратегічні завдання, такі як розвиток енергетики, сільськогосподарського сектору та інших галузей.

Визначимо частку видатків Державного бюджету України на економічну діяльність в загальних видатках (рис. 2). Частка видатків на економічну діяльність у Державному бюджеті України зазнала значних змін протягом останніх років. У 2018 році вона складала 6,45%, свідчачи про обмежені ресурси для цього сектору. Стрімкий ріст до 13,11% у 2020 році був реакцією на пандемію та потребу в економічній стимуляції. У 2021 році частка залишалась високою — 12,14%. Проте в 2022 році внаслідок внутрішніх

економічних факторів та зовнішнього конфлікту вона різко зменшилась до 3,53%, вимагаючи перегляду пріоритетів в видатках.

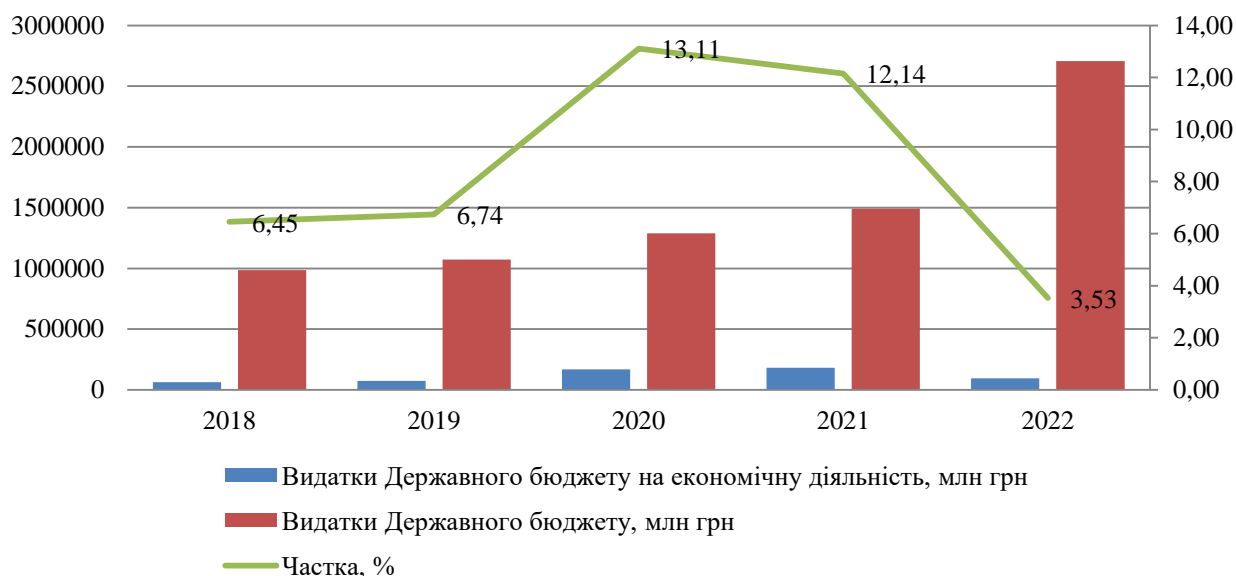


Рис. 2. Частка видатків на економічну діяльність в загальних видатках Державного бюджету України за 2018-2022 рр., % [1]

Визначимо частку видатків Державного бюджету України на економічну діяльність у ВВП (рис. 3).

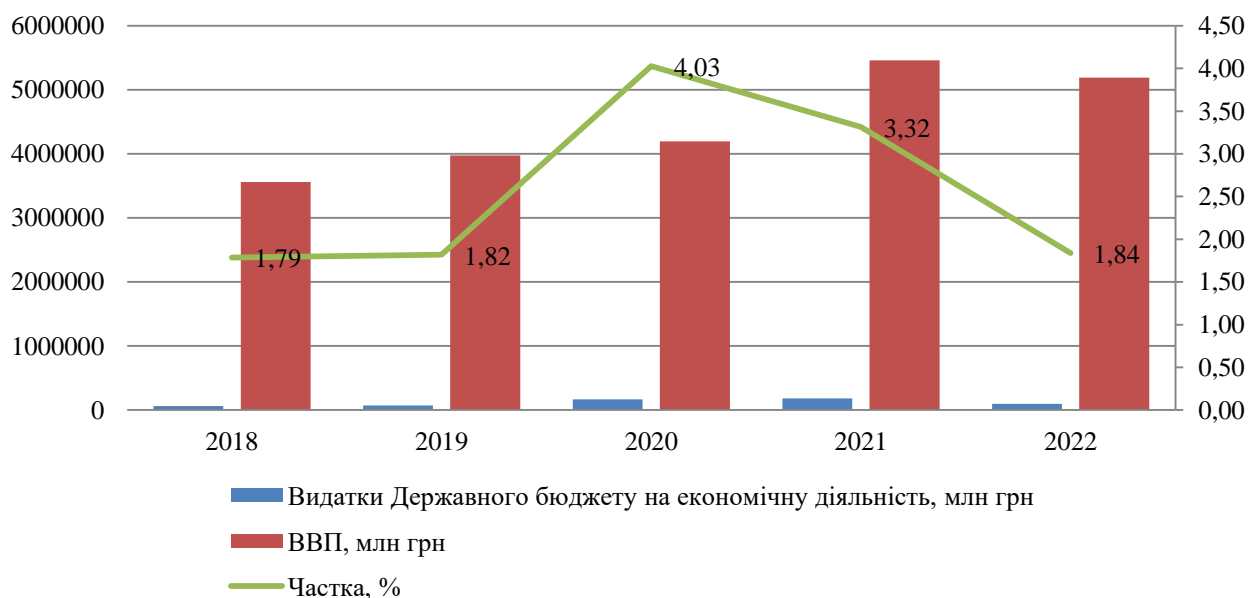


Рис. 3. Частка видатків Державного бюджету України на економічну діяльність у ВВП за 2018-2022 рр., % [1, 5]

Аналіз частки видатків Державного бюджету України на економічну

діяльність відносно ВВП свідчить про зміни в фінансовому впливі державних видатків на економіку. У 2018 році частка складала 1,79% у ВВП, вказуючи на обмежені ресурси для підтримки секторів. 2020 рік вирізняється зростанням до 4,03%, пов'язаним із стимулюванням економіки під час пандемії та нестабільності. У 2022 році частка зменшилась до 1,84%, що обумовлено воєнно-політичним конфліктом та перерозподілом ресурсів.

Висновки. Проведений аналіз витрат на економічну діяльність Державного бюджету України за період з 2018 по 2022 роки відображає значущі зміни та адаптації в управлінні фінансами в умовах важливих викликів, таких як пандемія та військовий конфлікт. Збільшення видатків у 2020 році свідчить про активні заходи влади для підтримки економіки під час кризи. Але вплив війни в 2022 році призвів до перегляду стратегічних пріоритетів та зменшення частки видатків у відсотках до ВВП. Аналіз структури видатків на економічну діяльність вказує на акцент на розвиток паливно-енергетичного комплексу та інноваційних секторів. Зменшення витрат на транспорт та зв'язок свідчить про перегляд стратегічних пріоритетів у цих галузях через технологічні зміни. Всі ці аспекти вказують на важливість гнучкості та стратегічного підходу при управлінні бюджетом в умовах складної економічної обстановки. Аналіз також підкреслює необхідність покращення ефективності та гнучкості управлінських рішень для оптимального використання обмежених фінансових ресурсів та досягнення сталого економічного розвитку.

Пропозиції щодо вдосконалення розподілу видатків Державного бюджету на економічну діяльність в Україні враховують потребу у чіткому визначенні пріоритетних напрямків, напрямів інвестицій у інновації та енергетичний сектор, а також гнучкого реагування на зовнішні виклики. Впровадження системи стратегічного управління видатками може сприяти оптимальному розподілу ресурсів відповідно до стратегічних цілей. Збільшення інвестицій у інновації та відновлювану енергетику сприятиме технологічному розвитку та забезпечить стійкість енергетичного сектору. Покращення системи моніторингу ефективності видатків та посилення контролю сприятимуть оптимізації

бюджетних витрат та запобіганню можливим корупційним ризикам.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Видатки державного бюджету України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/finance/budget/gov/expense/2022/> (дата звернення 11.11.2023).
2. Орлов В. В. Бюджетні видатки України: інтегральна оцінка структурних дисбалансів. *Вісник Сумського державного університету*. 2022. № 2. С. 135-142.
3. Про Державний бюджет України на 2022 рік: Закон України від 02.12.2021 № 1928-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1928-20> (дата звернення 11.11.2023).
4. Арістов Ю. Ю. Формування видатків бюджету як складова державної фінансової політики економічного розвитку. *Інвестиції: практика та досвід*. 2021. № 2. С. 38-43.
5. ВВП України. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/> (дата звернення 11.11.2023).

БІЗНЕС-ПРОЦЕСИ У ФІНАНСОВИХ КОМПАНІЯХ ТА ЇХ ОПТИМІЗАЦІЯ

Солоненко Юлія Валеріївна

к.е.н., доцент,
доцент кафедри підприємництва, корпоративної
та просторової економіки
Донецький національний університет імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Коляденко Андрій Володимирович

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

Вступ. Нестабільність у фінансовому світі завжди викликала необхідність пошуку ефективних інструментів та стратегій для функціонування фінансових компаній. Бізнес-процеси, як ключовий елемент управління, стали вирішальним фактором у забезпеченні стабільності та успішного розвитку. Вирішення проблем оптимізації бізнес-процесів у компаніях стане кроком до покращення діяльності, підвищення ефективності та поліпшення взаємодії з клієнтами, а також зниження ризиків та підвищення конкурентоспроможності на ринку.

Матеріали та методи. Питання бізнес-процесів та їх оптимізації є предметом дослідження багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених, таких як: К. Александрова, М. Волосатова, О. Гончарова, А. Доц, О. Драган, О. Загородна, А. Здобувач, С. Колесников, О. Корзаченко, В. Кобда, В. Нетепчук, О. Ольшанський, О. Полінкевич та інших.

Результати та обговорення. Ключову роль для фінансових компаній відіграють бізнес-процеси, оскільки вони є основою їхньої діяльності та визначають спосіб виконання операцій, надання послуг та управління ресурсами.

Поняття «бізнес-процеси» є багатограним, саме тому існують різні точки зору вчених щодо сутності досліджуваної категорії. Так, О. Ольшанський під бізнес-процесами розуміє послідовні аналітичні і торгово-технологічні

взаємопов'язані операції, якими на вході використовується планування ресурсів, організація дій для вирішення завдань, а на виході застосовуються принципи контролінгу в процесі створення продукту, який становить цінність для клієнтів [4, с. 545]. О. Гончарова визначає бізнес-процеси як серію завдань або набір заходів, які виконуються групою зацікавлених сторін для досягнення мети компанії [1, с. 79].

Бізнес-процеси як види та елементи діяльності розглядають В. Нетепчук, О. Тур та А. Матусевич. Так, В. Нетепчук під бізнес-процесами розуміє систему діяльності, яка використовує ресурси для того, щоб перетворити «вхідні» потоки у «вихідні», а результатом процесу є продукція/послуги, що задовольняють попередньо обумовлені і очікувані потреби споживачів [3, с. 15].

Вчені О. Тур та А. Матусевич зауважили, що бізнес-процеси є множиною внутрішніх видів діяльності компанії, які орієнтовані на створення продукту, вартість якого, сервіс, а також якість будуть задовольняти потреби клієнтів [5].

Узагальнення теоретичних аспектів дало змогу уточнити зміст і дати авторське визначення категорії «бізнес-процеси фінансової компанії». Це послідовність взаємопов'язаних та узгоджених дій, які взаємодіють між собою для надання високоякісних послуг, спрямованих на досягнення фінансових цілей компаній.

Бізнес-процеси поділяються на види, характеристику яких наведено у табл.1.

Таблиця 1

Основні види бізнес-процесів [5]

Бізнес-процеси	Характерні ознаки
Основні	- результат: продукція та послуги; - забезпечення: отримання доходу компанією; - формування: споживчої цінності; - вихід – реалізація клієнтам/споживачам
Обслуговуючі (забезпечуючі)	- результат: необхідні умови для основних процесів; - забезпечення: необхідні ресурси
Бізнес-процеси управління	- результат: керованість діяльності всієї компанії (бізнес-системи) та окремих процесів;

	- забезпечення: підвищити результативність та ефективність основних та обслуговуючих процесів
Бізнес-процеси розвитку (стратегічні)	- результат: ланцюг цінностей та новий рівень показників; - забезпечення: отримання компанією прибутку в перспективі; - реорганізація або вдосконалення процесів

Наведена у табл. 1 характеристика є важливою, оскільки формування кожного бізнес-процесу відбувається в залежності від призначення.

Управління бізнес-процесами є важливим для фінансових компаній, оскільки спрямоване на забезпечення точності, надійності та високої швидкості виконання операцій, що є важливими для їх успішної діяльності.

Для ефективної діяльності фінансових компаній необхідно розробляти механізм управління бізнес-процесами, який передбачає наявність основних складових елементів: мету, завдання, інструментів, методів, об'єктів, суб'єктів та результатів (рис. 1).



Рисунок 1 – Механізм управління бізнес-процесами компанії [2, с. 226]

Отже, елементи механізму взаємодіють у системі управління бізнес-процесами для досягнення оптимальних результатів та вдосконалення діяльності компанії.

Практичне значення для удосконалення діяльності фінансових компаній та бізнес-процесів, зокрема, має: використання збалансованої системи показників (BSC); система ключових показників ефективності для різних посад (наприклад, працівника кредитного та юридичного відділу); модель стратегічних цілей компанії, яку побудовано на KPI; матриця аутсорсингу як метод для прийняття управлінських рішень щодо оптимізації витрат; стратегія управління Lean Six Sigma, яка поєднує два підходи до оптимізації бізнес-процесів: Lean Manufacturing і Six Sigma тощо.

Висновки. Основними послугами фінансових компаній, як було зазначено, є видача кредитів, факторингові, лізингові послуги тощо, тому саме зміни в цих бізнес-процесах будуть важливими для поліпшення продуктивності та результативності таких послуг. Наприклад, актуальним для вдосконалення бізнес-процесів кредитування є оптимізація процедури затвердження кредитів, вдосконалення оцінки кредитоспроможності клієнтів, автоматизація процесів прийняття рішень та покращення обслуговування клієнтів під час отримання кредиту.

Отже, бізнес-процеси у фінансових компаніях відіграють ключову роль у забезпеченні ефективності, високої якості обслуговування клієнтів, управлінні ризиками та розвитку інноваційних продуктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гончарова О. М. Реінжиніринг бізнес-процесів як метод процесного управління. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2013. № 10 (151). С. 78–82
2. Ільченко Н. Б. Механізм управління бізнес-процесами на підприємстві оптової торгівлі. *Бізнес Інформ*. 2018. № 6. С. 224-230.
3. Нетепчук В. В. Управління бізнес-процесами: Навч. посібник. Рівне:

НУВГП, 2014. 158 с.

4. Ольшанський О. В. Розроблення структури та класифікації бізнес-процесів підприємств торгівлі. *Економіка та суспільство*. 2018. № 19. С. 544-547.

5. Тур О. В. Управління бізнес-процесами на підприємстві. *Ефективна економіка*. 2018. № 6. URL:<http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6415> (дата звернення: 22.11.2023).

ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛІКУ ТА АУДИТУ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ

Сорока Аліна Володимирівна

Студентка

Київський національний економічний університет

м. Київ, Україна

Вступ. Облік та аудит основних засобів є ключовим етапом для успішного фінансового управління підприємства. Точний облік дозволяє ефективно планувати, бюджетувати та оптимізувати податкові стратегії, забезпечуючи також високу якість фінансової звітності. Це важливо для визначення фінансового стану компанії, максимізації використання активів та забезпечення відповідності законодавству та стандартам обліку.

Ціль роботи. Ціль полягає в ретельному дослідженні та висвітленні аспектів ефективного фінансового управління підприємством через точний облік та аудит основних активів. Робота спрямована на розкриття ролі обліку і аудиту в управлінні фінансовим станом, плануванні та прийнятті управлінських рішень. Зокрема, вона враховує забезпечення відповідності нормативам та допомогу у виявленні стратегічних переваг для підприємства.

Матеріали та методи. Законодавча база та стандарти обліку основних засобів в Україні визначаються законами та нормативно-правовими актами.

Згідно з НП(С)БО 7, основні засоби включають у себе майно, призначене для використання у виробництві, наданні послуг, управлінні та інших операціях, та вартість якого перевищує 10 тисяч гривень.

Положення також визначає основні принципи обліку основних засобів, включаючи визначення вартості, порядок амортизації, а також порядок ведення облікових записів. Законодавство України також містить норми, що регулюють оподаткування при придбанні, використанні та відчуженні основних засобів.

Ця законодавча база і стандарти є важливими для забезпечення однорідності та правильності обліку основних засобів на різних підприємствах в Україні.

Методи інвентаризації та аудиту основних засобів спрямовані на перевірку наявності, стану та вартості цих активів. Декілька загальних методів включають:

1. Фізична інвентаризація. Персонал безпосередньо перевіряє фактичну наявність основних засобів. Перевагою такого методу є можливість визначити точну кількість та стан активів. Серед недоліків є можливість помилок та втрат при ручній перевірці.

2. Еталонні перевірки. Порівняння реальних даних з даними, зазначеними в облікових записах та попередніх звітах. Метод допомагає виявляти розбіжності та помилки в обліку, однак не виявляє нових активів чи невірних облікових записів.

3. Використання технологій. Застосування технічних засобів, таких як штрих-коди, для автоматизованої інвентаризації. Використання методу збільшує швидкість та точність процесу, однак вимагає інвестицій у технологічні рішення.

4. Експертна оцінка. Залучення фахівців для оцінки стану та вартості основних засобів. Перевагою такого методу є додаткова експертна думка, особливо корисна при складних асортиментах активів. Недоліком є те, що така оцінка може бути суб'єктивною та витратною.

Методи аудиту основних засобів включають перевірку дотримання стандартів обліку, розгляд внутрішніх контрольних процесів, та взаємодію з аудиторськими експертами для підтвердження достовірності фінансової звітності, включаючи інформацію про основні засоби.

Облік та аудит основних засобів сьогодні зіткнувся з рядом проблем і викликів:

1. Неоднорідність стандартів. Різні підприємства можуть застосовувати різні стандарти обліку, що ускладнює порівняння фінансової звітності. З цього виникає потреба в уніфікації стандартів.

2. Зміни вартості та зношення. Зміни в економічному середовищі можуть вплинути на ринкову вартість та ступінь зношення основних засобівта, як

наслідок, може виникнути потреба в регулярних переоцінках та адаптації обліку.

3. Неякісний облік. Неправильний облік може виникнути через помилки введення даних, неповноту інформації або неякісний внутрішній контроль. З цього виникає необхідність постійного вдосконалення систем обліку та контрольних процесів.

4. Застосування нових технологій. Впровадження нових технологій для полегшення обліку може стикатися з труднощами інтеграції та високими витратами. Виникає необхідність забезпечення сумісності та ефективності нових систем.

Результати та обговорення. Розв'язання цих проблем вимагає уважного управління та систематичного вдосконалення процесів обліку та аудиту основних засобів.

Для ефективного ведення обліку та аудиту основних засобів рекомендується враховувати наступні практичні аспекти:

1. Уніфікація облікових процесів. Створення єдиних стандартів обліку для всіх видів основних засобів на підприємстві.

2. Автоматизація процесів. Використання сучасних інформаційних систем та програм для автоматизації обліку. Впровадження технологій, таких як штрих-коди, для полегшення інвентаризації.

3. Регулярна перевірка та оновлення даних. Проведення регулярних інвентаризацій та перевірок для підтвердження наявності та стану основних засобів. Актуалізація облікових записів відповідно до змін у вартості та стані активів.

4. Внутрішній контроль. Розробка ефективних внутрішніх контрольних процесів для запобігання помилок та маніпуляцій.

5. Навчання та розвиток персоналу. Проведення навчань для персоналу, який веде облік та виконує аудит, з питань стандартів та методів обліку основних засобів.

6. Експертна підтримка. Залучення фахівців для експертної оцінки та

аудиту складних або значущих активів.

Висновки. Ефективне ведення обліку та аудиту основних засобів є ключовим елементом фінансового управління підприємства. Урахування рекомендацій, таких як уніфікація облікових процесів, автоматизація, регулярна перевірка даних та внутрішній контроль, сприяє надійності та точності обліку.

Навчання персоналу та залучення експертної підтримки роблять облік та аудит більш професійними та компетентними. Також важливо враховувати адаптацію до регуляторних змін та використання технологій для підтримки високого ступеня ефективності та точності процесів.

В цілому, впровадження цих практичних рекомендацій сприяє забезпеченню надійності обліку та аудиту основних засобів, що є важливим фактором для прийняття правильних управлінських рішень та підвищення фінансової стійкості підприємства.

LEGAL SCIENCES

ПУБЛІЧНО-ПРИВАТНЕ ПАРТНЕРСТВО ТА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ: ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ

Головаха Тимур Анатолійович

Аспірант кафедри публічного управління
та митного адміністрування
Університет митної справи і фінансів
м. Дніпро, Україна

Вступ Державно-приватне партнерство (ДПП) – це домовленості про співпрацю між державними установами та організаціями приватного сектору для розробки, фінансування, реалізації та експлуатації проектів і послуг, які традиційно надаються державним сектором. Існує значна кількість теорій і концептуальних рамок, які лежать в основі концепції ДПП. Наведемо лише кілька ключових теорій і точок зору, які ви можете розглянути у своєму есе:

Теорія «Економіки транзакційних витрат», запропонована Олівером Вільямсоном, наголошує на мінімізації транзакційних витрат, пов'язаних з економічним обміном. У контексті ДПП ТСЕ припускає, що вибір між державним і приватним забезпеченням залежить від транзакційних витрат, пов'язаних з кожним варіантом. Уряди можуть вибирати ДПП, якщо транзакційні витрати, пов'язані з укладанням контрактів і моніторингом, нижчі, ніж витрати на традиційне державне забезпечення.

Теорія «принципал-агента» зосереджується на стосунках між принципалом (урядом) і агентом (партнером у приватному секторі), а також на проблемах узгодження їхніх інтересів. У рамках ДПП держава є принципалом, а приватний партнер – агентом. Завдання полягає в тому, щоб розробити контракти та стимули, які узгоджують інтереси приватного партнера з інтересами суспільства.

Теорії управління ризиками передбачають передачу певних ризиків від державного сектора до приватного. Теорії управління ризиками оцінюють, як розподіляються ризики та керуються ними в цих партнерствах. Теорія передачі ризиків припускає, що приватний сектор повинен брати на себе ризики, якими він може керувати ефективніше, ніж державний сектор. Інституційна теорія зосереджена на впливі інституційних чинників на формування та успішність ДПП в контексті енергоефективності. Він наголошує на важливості формальних і неформальних правил, норм і цінностей у формуванні поведінки державних і приватних учасників ДПП процесів забезпечення енергоефективності.

Мета: доцільно розглянути теорії публічно-приватного партнерства та розвитку енергоефективності.

Методи Теорія суспільного вибору застосовує економічні принципи до вивчення процесу прийняття державних рішень. У контексті державно-приватного партнерства (ДПП) аналізується, як різні групи інтересів впливають на рішення про партнерство та як ці партнерства розподіляють ресурси та ризики процесів забезпечення енергоефективності.

Теорія суспільного договору досліджує неявну угоду між урядом і приватним сектором щодо ефективного надання державних послуг. Це викликає питання щодо етичних міркувань ДПП, таких як забезпечення того, щоб приватний сектор відповідав соціальним цілям і суспільним цінностям процесів забезпечення енергоефективності.

Результати та обговорення Теорія залежності від ресурсів досліджує, як організації залежать від зовнішніх ресурсів для виживання та процвітання. У контексті державно-приватного партнерства (ДПП) досліджується, як державні та приватні організації залежать одна від одної щодо ресурсів, досвіду та можливостей. Сучасні наукові розробки заглиблюються в те, як наведені теорії пропонують різні погляди на розуміння та оцінку ДПП. Ведеться активне обговорення реальних прикладів, викликів і розвитку ДПП, оскільки вони продовжують залишатися популярним механізмом надання державних послуг та інфраструктури процесів забезпечення енергоефективності.

Висновки Таким чином, успіх ДПП значною мірою залежить від стратегічного узгодження цілей та інтересів державних і приватних партнерів. Публічна політика повинна наголошувати на важливості спільного бачення та прозорості комунікації, щоб гарантувати, що обидві сторони працюють над досягненням спільних цілей.

Ефективна політика енергоефективності повинна наголошувати на необхідності надійного дизайну контракту, який враховує складність партнерства. Крім того, слід приділяти значну увагу поточному управлінню контрактами, щоб гарантувати, що угода залишається адаптованою до мінливих обставин. На нашу думку, локальні громади мають ретельно розглядати розподіл ризиків між державними та приватними партнерами. Необхідно встановити чіткі вказівки щодо механізмів розподілу ризиків та ефективних стратегій пом'якшення ризиків, щоб захистити обидві сторони та інтереси суспільства.

Державна політика повинна заохочувати залучення всіх зацікавлених сторін до процесу прийняття рішень. Це включає не лише основних державних і приватних партнерів, але й громади, на які впливають проекти. Прозорість і залучення громади сприяють загальному успіху та сталості ДПП.

Аби підвищити ефективність, політика повинна бути зосереджена на розбудові потенціалу в державному секторі. Це включає програми навчання, ініціативи з передачі знань і розвиток внутрішнього досвіду для кращого ведення переговорів, управління та моніторингу проєктів ДПП процесів у сфері забезпечення енергоефективності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Asian Development Bank. (2019). "Handbook on Public-Private Partnership in Infrastructure." Available at: <https://www.adb.org/publications/handbook-public-private-partnership-infrastructure>
2. Grimsey, D., & Lewis, M. K. (2005). "Are Public Private Partnerships Value for Money?" Evaluating the Evidence from the UK's Private Finance Initiative.

International Journal of Project Management, 23(6), 487–503.

3. World Bank Group. (2017). "PPP Reference Guide." Available at: <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/library/ppp-reference-guide>
4. Yescombe, E. R. (2007). "Public–Private Partnerships: Principles of Policy and Finance." *The World Bank Research Observer*, 22(2), 287–309.

ТРУДОВИЙ ДОГОВІР ТА ЙОГО ВІДМІННІСТЬ ВІД ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВИХ

Жукова Марина Юріївна,
Студентка,
Національний юридичний університет
ім. Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

Вступ./ Introduction. У науці трудового права неодноразово визначалося поняття «трудовий договір», зокрема до дефініції (значення) даного поняття зверталось багато вчених, разом із тим сучасні ринкові умови розвитку Української держави вимагають нового осмислення поняття «трудовий договір».

Більшість громадян України влаштовується на роботу, укладаючи трудовий договір. Термін «договір» має декілька значень, які передбачаються різними нормами цивільного, трудового, земельного, міжнародного права. Кожна з перелічених галузей права, розглядає договір як певну угоду, що визначається природою відносин, які становлять предмет регулювання цієї галузі права.

Як юридичний факт договір належить до числа правомірних дій, які стимулюють його учасників на виникнення, змінення або припинення правових відносин. В свою чергу договір – це угода між двома або більше сторонами суспільних відносин.

Ціль роботи./ Aim. Дослідити інститут трудового договору та його значення в сучасному житті.

Матеріали та методи./ Materials and methods. Аналіз наукових джерел, синтез, узагальнення, історико-правовий, порівняльно-правовий, системно-структурний й аналітичний методи.

Результати та обговорення./ Results and discussion. Трудовий договір займає особливе місце в трудовому праві більшості країн світу. На його основі виникають трудові відносини працівника з роботодавцем. Інакше кажучи,

немає трудового договору, не буде і трудового права.

Відповідно до статті 43 Конституції України кожен громадянин має право на працю, що включає можливість заробити собі на життя працею, яку він вільно обирає або на яку вільно погоджується.

Законодавством встановлюються певні обмеження при прийнятті на роботу іноземних громадян та осіб без громадянства. Це зумовлено двома основними чинниками: 1) потребою захисту інтересів держави (державна служба, роботи, пов'язані з державною таємницею, тощо); 2) необхідністю захисту вітчизняного ринку робочої сили.

Держава створює умови для певного здійснення громадянами права на працю, гарантує рівні можливості у виборі професії та ряду трудової діяльності, реалізує програми професійно-технічного навчання, підготовки і перепідготовки кадрів відповідно до суспільних потреб.

На даний момент Україна має низку Угод про працевлаштування і соціальний захист громадян з Молдовою, Польщею, Вірменією та рядом інших держав, що забезпечує можливість громадянам України здійснювати трудову діяльність на умовах найму на підприємства та установи різних форм власності.

Це право реалізується різними шляхами. Одні укладають цивільно-правові угоди, але переважна більшість населення влаштовується на роботу шляхом укладання трудового договору, тобто офіційно як найманий працівник. Цей договір широко використовується в усіх країнах з ринковою економікою для найму робочої сили.

Трудовий договір можна визначити як угоду між працівником і власником підприємства, установи, організації або уповноваженим ними органом чи фізичною особою, за якою працівник зобов'язується виконувати певну роботу, визначену цією угодою, з підляганням внутрішньому трудовому розпорядкові, а власник підприємства, установи, організації або уповноважений ним орган чи фізична особа зобов'язується виплачувати працівникові заробітну плату і забезпечувати умови праці, необхідні для виконання роботи, передбачені законодавством про працю, колективним договором і угодою сторін.

Сторонами трудового договору є працівник та власник підприємства, установи, організації або уповноважений ним орган чи фізична особа.

Працівник має право реалізувати свої здібності до продуктивної і творчої праці шляхом укладення трудового договору на одному або одночасно на декількох підприємствах, в установах, організаціях, якщо інше не передбачено законодавством, колективним договором або угодою сторін.

Відповідно до Конституції України будь-яким прямим або непрямим обмеженням прав чи встановленням прямих або непрямих переваг при укладенні, зміні та припиненні трудового договору залежно від походження, соціального і майнового стану, расової та національної належності, статі, мови, політичних поглядів, релігійних переконань, членства у професійній спілці чи іншому об'єднанні громадян, роду і характеру занять, місця проживання не допускається.

Вимоги щодо віку, рівня освіти, стану здоров'я працівника можуть встановлюватись законодавством України. За загальним правилом прийняття на роботу за трудовим договором осіб молодше шістнадцяти років не допускається. Проте ст. 188 КЗпП України встановлює, що за письмовою згодою одного з батьків або особи що його заміняє (усиновлювачів, піклувальників, опікунів), як виняток допускається прийняття на роботу неповнолітніх, які досягли п'ятнадцяти років.

Право на працю реалізується переважно шляхом укладання трудового договору між працівником та роботодавцем. Але, чимало цивільно-правових договорів теж засновано на трудовій діяльності. Тому трудовий договір (контракт) необхідно навчитись відрізняти від цивільно-правових договорів: авторського договору, договору підряду (стаття 837 ЦК України), договору доручення та інших цивільно-правових угод, реалізація яких також пов'язана з трудовою діяльністю фізичних осіб.

Основні критерії відмежування трудового договору від цивільно-правових:

1. Відповідно до частини першої статті 21 Кодексу законів про працю

України, трудовий договір – це угода між працівником і власником, за якою працівник зобов'язується виконувати роботу, а власник зобов'язується виплатити заробітну плату та забезпечити необхідні для виконання роботи умови праці.

На відміну від трудового договору, цивільно-правовим є угода двох або більше осіб стосовно встановлення, зміни або припинення цивільних прав і обов'язків.

2. Під час укладення трудового договору працівник зобов'язаний пред'явити трудову книжку та паспорт або інший документ, що посвідчує особу. Особи, які вперше шукають роботу і не мають трудової книжки, повинні надати паспорт, диплом або інший документ про освіту чи професійну підготовку. Військовослужбовці, звільнені зі Збройних сил України, Національної гвардії України, Служби безпеки України та інших військових формувань, створених відповідно до законодавства, подають військовий квиток. Звільнені з міст відбування кримінального покарання зобов'язані подати довідку про звільнення.

Для укладання цивільно-правової угоди достатньо пред'явити паспорт або інший документ, що посвідчує особу.

3. Трудовий і цивільно-правовий договори мають різні предмети регулювання. Так, за трудовим договором працівник зобов'язаний виконувати не якусь індивідуально визначену роботу, а роботу з визначенням однієї або декількох професій, спеціальностей, посад відповідної кваліфікації. Причому після закінчення виконання якого-небудь визначеного завдання трудова діяльність не припиняється.

Предметом цивільно-правових відносин є сам результат праці. Тому, ці договори застосовуються, в більшості випадків, для виконання разової конкретної роботи, що спрямована на одержання результатів праці, і у разі досягнення цієї мети договір вважається виконаним і дія його припиняється.

4. Під час укладання трудового договору працівник зобов'язується виконати обов'язки, що входять до його трудової функції, особисто своєю

працею.

Натомість, укладаючи договір підряду, підрядник відповідає за кінцевий результат праці і може залучати інших осіб для виконання обумовленої роботи.

5. За цивільно-правовим договором підрядник зобов'язується виконати на свій страх і ризик визначену роботу за завданням замовника із його або власних матеріалів.

За трудовим договором роботу працівникові повинен організувати роботодавець, створюючи необхідні умови для її виконання, забезпечуючи його всіма необхідними матеріалами. Працівник має право на охорону праці.

6. За трудовим договором працівник повинен виконати певну роботу у визначений термін.

За цивільно-правовим договором встановлюється тільки кінцевий термін виконання завдання.

7. У трудових договорах праця оплачується в різних формах саме за виконанням працівником трудової функції в колективі залежно від її фактично витраченої кількості та якості.

Цивільно-правові договори передбачають інший порядок оплати праці. Так, за договором підряду оплачується кінцевий результат праці підрядника, за договором доручення – виконання індивідуального конкретного завдання, за авторським договором - виконання в установленій термін замовлення за створення будь-якого визначеного твору.

8. Трудове законодавство забезпечує особі, яка працевлаштовується на роботу за трудовим договором, певні гарантії. Так, роботодавцеві заборонено необґрунтовано відмовляти особі у прийнятті на роботу; не допускається будь-яке пряме або непряме обмеження прав або встановлення переваг під час прийому на роботу з обставин, не пов'язаних із діловими якостями працівника (недопущення дискримінації); працівник має право на щорічну відпустку та інші трудові й соціально-побутові пільги та переваги.

Особа, що працює за цивільно-правовим договором, не має зазначених гарантій порівняно з особою, яка працює за трудовим договором (угодою).

Висновки./Conclusions. Отже, обидва види договорів мають свої переваги та недоліки і кожна людина обирає для себе ті умови праці, які задовольняють її потреби. Щодо прав громадян України, які працюють за кордоном, вони захищаються законодавством України та держави перебування, якщо інше не передбачено міжнародними договорами України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України відповідно до ст. 10 Закону України «Про зайнятість населення» від 05.07.2012 р. № 5067-VI.

ДЕМОКРАТИЗАЦІЯ ПУБЛІЧНОГО ВРЯДУВАННЯ: ОСОБЛИВОСТІ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ТЕОРЕТИЧНОГО ДИСКУРСУ

Кристесіашвілі Олександр Миколайович

Аспірант кафедри публічного управління
та митного адміністрування
Університет митної справи і фінансів
м. Дніпро, Україна

Вступ Сучасне публічне врядування переживає низку викликів структурного розвитку, пов'язаних із діджиталізацією та індивідуалізацію політичної участі. Сучасні громадяни набувають статусу самодостатніх акторів інформаційного поля, ведуть самостійні інтеракції з різними каналами та платформами зв'язку. За цих умов механізми зворотного зв'язку між обраними інститутами публічної влади та населенням потребують переосмислення та модернізації.

З одного боку, процеси діджиталізації обіцяють винятковий рівень прозорості та безперешкодної взаємодії суспільства і влади. З іншого боку, розважальна природа медіа-процесів сучасності призводить до ескапізму та втрати цікавості до важливих проблем розвитку держави. Відповідно сучасні науки публічного врядування намагаються дати відповідь щодо засобів підвищення активності та політичної діяльності громадян. Крім того, громадяни шукають оптимальні форми для трансляції своїх вимог на владний рівень. Для сучасної України процеси демократизації публічного врядування є вкрай важливими, оскільки Українська Держава відстоює цінності свободи прав людини та європейського цивілізаційного вибору. За таких умов на порядок денний просуються питання політичних обговорень демократичного ухвалення рішень, суспільної згоди та демократичної легітимності.

Мета: доцільно розглянути основні напрямки теоретичних дискусій щодо подальшої демократизації публічного врядування.

Методи Демократизація в публічному управлінні означає процес створення державних установ і процесів більш інклюзивними, активними та

підзвітними громадськості. Сучасний теоретичний дискурс спрямований на розуміння і впровадження принципів демократизації в державному управлінні. До ключових теорій належить новий публічний менеджмент (NPM). Його принципами є наголос на ефективності, результативності та орієнтованості на споживача в державному управлінні. Він виступає за ринкові механізми, децентралізацію та вимірювання ефективності.

Демократизація перебуває у фокусі NPM в аспекті реагування на потреби та вподобання громадян, що узгоджується із класичними демократичними принципами. Однак критики стверджують, що це може призвести до приватизації державних послуг і не обов'язково посилити участь громадян.

Результати та обговорення Істотне теоретичне значення має теорія мотивації публічного менеджменту (PSM). PSM наголошує на внутрішній мотивації публічних службовців служити суспільним інтересам. Теоретичні дискусії підкреслюють важливість цінностей, етики та почуття обов'язку в публічному управлінні. У контекст демократизації PSM робить внесок у громадське врядування, сприяючи розвитку культури суспільного обслуговування, спрямованої на загальне благо, прозорість і чуйність до потреб громадян.

До потужних концептів модернізації публічного врядування належить управління, орієнтоване на громадян. Даний підхід спрямований на те, щоб громадяни були в центрі процесів управління. Він наголошує на участі громадян, зворотному зв'язку та співпраці в процесі прийняття рішень. Залучаючи громадян до прийняття рішень і формулювання політики, публічне врядування, орієнтоване на громадян, посилює демократичний характер державного управління. Він часто включає такі механізми, як консультації громадян, партиципаторне бюджетування та системи зворотного зв'язку громадян.

Теорії Good governance (належне врядування) охоплює такі принципи, як підзвітність, прозорість, верховенство права та оперативність. Він спрямований на забезпечення того, щоб державні установи якнайкраще служили інтересам

суспільства. Належне врядування невід’ємно пов’язане з демократизацією. Сприяючи прозорості, підзвітності та верховенству права, він підвищує довіру громадськості до інституцій і сприяє участі громадян у прийнятті рішень.

Теоретичний кластер «дорадчої демократії» наголошує на інформованому та інклюзивному громадському обговоренні в процесах прийняття рішень. Він цінує аргументований дискурс і має на меті включати різноманітні точки зору. В публічному управлінні дорадчу демократію можна застосовувати через такі механізми, як громадські форуми, консультативні комітети та громадські слухання. Ці механізми сприяють активній участі громадян та врахуванню різноманітних точок зору під час прийняття рішень.

Ці теорії та підходи не виключають один одного, і часто їх поєднання необхідне для досягнення всебічної демократизації державного управління. Ефективність цих теорій може відрізнятися залежно від політичного, культурного та інституційного контексту, в якому вони застосовуються.

Висновки Таким чином, міждисциплінарні теоретичні дискусії постулюють необхідність більш широкої участі громадян в ухваленні рішень публічного врядування. Дієвим механізмом цього процесу є прагматизація політичних вимог та можливості ранжування компетентностей публічної влади за предметами відання та рівнями структурної і територіальної організації. Ідеться про підвищення рівня автономії та самодостатності локальних громад, формування гнучких кластерів публічного врядування на регіональному рівні, формування підходів для безпосередньої комунікації між центральним рівнем та громадськими мікроспільнотами.

Також важливою теоретичною конструкцією для демократизації публічного врядування є парадигма сталого розвитку. Вона утверджує програмування стійких форм публічної взаємодії громадян з метою ідентифікації розвитку громад та гарантованого рівня безпеки довкілля. Принципи інвайроменталізму роблять екологічний порядок денний для локальної демократії безальтернативним. Водночас концепції сталого розвитку вимагають більш активної участі громадян в процесах врядування та

обговорень рішень публічної влади на низовому рівні (так званому рівні «коренів трави» – (grass roots). Для сучасної України необхідним є синтез теоретичних обґрунтувань демократизації публічного врядування, який буде включати пріоритети повоєнного відновлення та особливості української національної ідентичності в сфері державотворення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Box C. Democracy and Public Administration. Richard Routledge. 2007. 240.
2. Macedo, S., Alex-Assensoh, Y., Berry, J. M., Brintnall, M., Campbell, D. E., Fraga, L. R., Fung, A., Galston, W. A., Karpowitz, C. F., Levi, M., Levinson, M., Lipsitz, K., Niemi, R. G., Putnam, R. D., Rahn, W. M., Reich, R., Rodgers, R. R., Swanstrom, T., & Walsh, K. C. (2005). Democracy at Risk: How Political Choices Undermine Citizen Participation, and What We Can Do About It. Brookings Institution Press. <http://www.jstor.org/stable/10.7864/j.ctt12879p5>
3. Participatory Governance: Planning, Conflict Mediation and Public Decision Making in Civil Society Ed by Jean-Marc Fontan. by Routledge. 2016. 288.
4. Zurn Ch. F. Deliberative Democracy and the Institutions of Judicial Review. Cambridge University Press. 2009. 236.

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ПУБЛІЧНОГО ВРЯДУВАННЯ: ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ В СУЧАСНИХ ДОСЛІДНИХ ДИСЦИПЛІНАХ

Куктенко Юрій Володимирович

Аспірант кафедри публічного управління
та митного адміністрування
Університет митної справи і фінансів
м. Дніпро, Україна

Вступ Процеси діджиталізації отримали вектор незворотних змін, які перетворюють структуру суспільства і держави. Ідеться про процеси представництва, публічного управління та прогнозування суспільного розвитку. Технології інтерактивної електронної комунікації забезпечить постійний зворотний зв'язок між публічним менеджментом громади, регіону, держави а також контроль над ситуацією. Водночас підходи до з'ясування трансформаційного потенціалу цифровізації фокусується навколо основних дослідних методологій: неоінституційної системної та порівняльної.

Пошук методологічних альтернатив є одним з провідних завдань сучасних наук публічного врядування. Вони означають процеси появу величезного масиву даних про державу і суспільство, які можуть справити вирішальний вплив на прийняття рішень, реалізацію проєктів та розбудову нової якості управління. В умовах російсько-української війни цифровізація дозволяє адекватно сприймати виклики та контролювати ситуацію, знаходити вірні відповіді та зосереджувати ресурси на потрібному напрямку. Відповідно доречною є оцінка основних підходів для відображення цифрової революції як в контексті предметної сфери публічного врядування, так і в контексті практики публічно-управлінських відносин в Україні й зарубіжних країнах.

Мета роботи Метою є дослідження підходів вивчення цифровізації в рамках сучасних наук публічного управління.

Матеріали та методи Створення захищених систем цифрової ідентифікації є наріжним каменем шляху цифровізації. Цифрові ідентифікатори не лише забезпечують громадянам безпечний доступ до державних послуг, але

й сприяють безпеці даних. Цей механізм автентифікації гарантує, що інформація передається лише авторизованим особам, підтримуючи загальну цілісність цифрових систем.

Автоматизація рутинних завдань і оптимізація внутрішніх робочих процесів є ключовими перевагами цифровізації. Завдяки скороченню ручних процесів державне управління стає ефективнішим, оперативнішим і здатним своєчасно відповідати на запити та запити громадян. Це призводить до спрощеного та гнучкого державного апарату. Інтеграція аналітики даних у державне управління дозволяє приймати рішення на основі фактів. Уряди можуть аналізувати великі масиви даних, щоб розрізнити тенденції, оцінювати ефективність політики та приймати обґрунтовані рішення. Цей керований даними підхід дає змогу адміністраторам адаптувати політику та послуги для кращого задоволення потреб громадян, яких вони обслуговують.

Результати та обговорення Повсюдне поширення смартфонів призвело до поширення мобільних державних послуг. Спеціалізовані мобільні додатки надають громадянам миттєвий доступ до інформації, послуг і оновлень у реальному часі. Цей підхід, орієнтований на мобільний зв'язок, гарантує, що державні послуги є не лише цифровими, але й доступними в дорозі.

Уряди різних країн активно підтримують ініціативи щодо відкритих даних, роблячи неконфіденційні державні дані доступними для громадськості. Це прагнення до прозорості не тільки зміцнює довіру, але й стимулює інновації. Громадяни, підприємства та дослідники можуть використовувати відкриті дані для прийняття обґрунтованих рішень, дослідження та розробки інноваційних рішень.

Висновки Отже, основними методологічними моделями в дослідженні цифровізації в діяльності інститутів публічного врядування залишається системний, неоінституційний та порівняльний. В рамках першого цифровізація представлена як процес зміни якості елементів управління та предметів введення на основі цифрових технологій. Він позначає появу нових режимів реалізації основних функцій врядування, підвищення швидкості управлінських

транзакцій. Неоінституційна парадигма сприймає цифрові відносини у створенні інститутів та практиці між інституційних проектів, а також фіксує виникнення нової реальності у взаємодії суб'єктів управління. Порівняльна перспектива дає змогу оцінити успіхи цифровізації та масштабування цього явища в різних країнах з метою досягнення цілісних результатів та подальших перспектив. Новими альтернативними методологією дослідження процесів публічного врядування є кластерний підхід, який формує уявлення про можливості взаємодії міжгалузевих груп, інституцій та підрозділів публічного врядування, заснованих на ситуативних завданнях. Він також дозволяє побачити нові перспективи планування в системі публічного врядування. В умовах російсько-української війни інновації в дослідженнях цифровізації публічного врядування дозволяють вийти на новий рівень керованості процесів суспільства та держави з метою забезпечення стійкості та інтегрованості.

ЗАХИСТ ПРАВ ЛЮДИНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ: ДИТЯЧА БЕЗПЕКА ТА ОСВІТА

Молитва Кристина Олександрівна

Здобувач 2 курсу (бакалаврського) рівня вищої освіти

Спеціальності 081 Право

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Жеглінська Тетяна Олегівна

старший викладач кафедри теорії та історії держави і права

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Забезпечення прав людини, зокрема дитини, є одним із найважливіших завдань будь-якої демократичної держави. Однак, під час збройних конфліктів ці права часто порушуються. Діти, будучи особливо вразливою категорією населення, потерпають від цих порушень більшою мірою.

Основними проблемами захисту прав дитини під час збройних конфліктів є: по-перше, порушення фізичної безпеки дітей. Діти піддаються насильству, жорсткому поводженню, катуванням, загибелі. Це порушує статтю 27 Конституції України, яка гарантує кожній людині право на життя [1].

По-друге, порушення права на освіту. Діти не можуть відвідувати школи, що призводить до їхньої неграмотності та ізоляції від суспільства. Це порушує статтю 53 Конституції України, яка гарантує право на освіту [1].

По-третє, порушення права на свободу пересування. Діти можуть бути вимушені залишити свої домівки та переїжджати в інші регіони, що ускладнює їхню адаптацію та навчання. Це порушує статтю 33 Конституції України, яка гарантує право на свободу пересування [1].

По-четверте, порушення права на сімейне життя. Діти можуть бути позбавлені батьківської опіки, потрапити в дитячі будинки або опинитися в руках воєнізованих формувань. Це порушує статтю 32 Конституції України, яка гарантує право на сімейне життя [1].

Як слушно зазначає Мельничук О. В., забезпечення прав дітей під час

міжнародного збройного конфлікту є обов'язком усіх його сторін. Сторони конфлікту повинні вживати всіх можливих заходів для того, щоб діти, які не досягли 15-річного віку, не брали безпосередньої участі у воєнних діях. Це включає утримання від вербування дітей у збройні сили, а також від використання їх у якості солдатів, розвідників, кур'єрів тощо [2].

Крім того, сторони конфлікту можуть укласти угоди про створення санітарних і безпечних зон, де діти можуть знаходитися під захистом від наслідків війни. У таких зонах також можуть перебувати поранені, хворі, особи похилого віку, вагітні жінки та матері з дітьми.

Сторони конфлікту також повинні сприяти евакуації дітей з обложених або оточених зон. Це може бути здійснено як шляхом укладення місцевих угод, так і шляхом надання гуманітарної допомоги міжнародними організаціями.

Міжнародне гуманітарне право (далі МГП) особливу увагу приділяє процедурі евакуації дітей до іноземної держави. Відповідно до МГП, жодна сторона конфлікту не може евакуювати дітей в іноземну державу, крім як своїх власних громадян. Виняток становлять лише випадки, коли евакуація необхідна з невідкладних причин, пов'язану зі станом здоров'я чи лікуванням дітей або, якщо вони не перебувають на окупованій території, з їх безпекою [3].

Крім цього, варто звернути увагу на те, що через велику кількість зруйнованих закладів освіти та потребу залишити найбільш небезпечні регіони України забезпечення права на освіту стало викликом для освітянської спільноти.

У березні 2022 року в Україні було відновлено навчання в онлайн-форматі. Цей формат був уже знайомим для багатьох учнів та студентів, оскільки він використовувався під час пандемії COVID-19.

Також уряд України вжив додаткових заходів для забезпечення права дітей дошкільного віку на отримання якісної освіти в умовах воєнного стану. Більшість державних дошкільних закладів освіти були переведені на дистанційний режим навчання, що дозволило дітям продовжувати здобувати освіту, незважаючи на воєнні дії. Для цього було розроблено спеціальні плани

занять, які вихователі проводили за допомогою відеоконференцзв'язку або записували навчальні відео [4].

Таким чином, в Україні були розроблені та реалізовані ефективні механізми забезпечення права на освіту дітей та молоді в умовах воєнного стану.

Крім цього, важливо відзначити те, що міжнародна спільнота надала Україні значну підтримку у забезпеченні права на освіту. Зокрема, багато країн світу запровадили спеціальні програми для українських студентів, які були змушені виїхати з України. Наприклад, у Польщі діє програма «Solidarni z Ukraїna», яка дозволяє українським студентам навчатися в польських університетах безкоштовно. У Німеччині також діє ряд програм, які дозволяють українським студентам продовжувати навчання в німецьких університетах. Така підтримка з боку міжнародної спільноти є важливим кроком у забезпеченні права на освіту українських дітей та молоді в умовах війни. Вона дозволяє дітям та молоді продовжувати навчання та розвивати свої здібності, незважаючи на складні обставини [5].

Отже, порушення прав дитини під час збройних конфліктів є багатогранною проблемою, яка має різні аспекти. З одного боку, вона пов'язана з безпекою дітей, які піддаються насильству, жорстокому поводженню, катуванням, загибелі. З іншого боку, вона пов'язана з доступом дітей до освіти, свободи пересування, сімейного життя тощо. Для вирішення цієї проблеми необхідно вжити комплекс заходів, які будуть спрямовані на захист дитини в усіх цих аспектах.

Сторони конфлікту повинні вживати всіх можливих заходів для того, щоб діти, які не досягли 15-річного віку, не брали безпосередньої участі у воєнних діях. Це включає утримання від вербування дітей у збройні сили, а також від використання їх у якості солдатів, розвідників, кур'єрів тощо. Уряди країн, що не є сторонами конфлікту, повинні надавати гуманітарну допомогу дітям, які постраждали від війни. Ця допомога може включати забезпечення продуктами харчування, медикаментами, одягом, житлом, освітніми ресурсами тощо. Крім

того, уряди таких країн можуть надавати фінансову та технічну допомогу для забезпечення безпеки та захисту дітей під час збройних конфліктів. Громадські організації можуть надавати допомогу дітям, які постраждали від війни, а також проводити кампанії з метою підвищення обізнаності про цю проблему.

Тільки спільні зусилля усіх сторін можуть забезпечити ефективний захист прав дитини під час збройних конфліктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-ВР.
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#top>

2. Мельничук О. Ф., Гайда Г. В., Мельничук М. О. Захист прав дітей під час збройних конфліктів. Захист прав дітей в умовах війни. *Збірник матеріалів круглого столу до 110-річчя Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (м. Вінниця, 17 травня 2022 року)*. Вінниця, 2022, С. 17-19. URL: https://ippi.org.ua/sites/default/files/kruglii_stil_17_travnua_2022.pdf

3. Додатковий протокол до Женевських конвенцій, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів від 8 червня 1977 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_199#Text

4. Дорош В., Гутник В. І. Захист права на освіту в умовах війни: національний та європейський досвід. *Збірник матеріалів круглого столу до 110-річчя Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (м. Вінниця, 17 травня 2022 року)*. Вінниця, 2022. С. 60-64. URL: https://ippi.org.ua/sites/default/files/kruglii_stil_17_travnua_2022.pdf

5. Горбонос В. В. Допомога іноземних університетів українським студентам. *Збірник матеріалів круглого столу до 110-річчя Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (м. Вінниця, 17 травня 2022 року)*. Вінниця, 2022. С. 29-31. URL: https://ippi.org.ua/sites/default/files/kruglii_stil_17_travnua_2022.pdf

МОДЕРНІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ГРОМАДСЬКИМИ СПОРТИВНИМИ РУХАМИ: ЗАВДАННЯ ТА ІННОВАЦІЇ

Осипов Олександр Ігорович

Аспірант кафедри публічного управління
та митного адміністрування
Університет митної справи і фінансів
м. Дніпро, Україна

Вступ У сучасних науках державного управління відбувається процес спеціалізації досліджень на конкретних галузях та предметах відданя. Специфіка управління розвитком спорту вимагає нових інноваційних підходів для дослідження. Зокрема, ідеться про вихід за межі бюрократичної опіки та реалізації рівноправних відносин між інститутами публічного врядування та спортивною громадськістю.

В демократичних країнах сучасного світу панує тенденція самоорганізації громадських спортивних спільнот. Водночас у багатьох країнах світу стоїть питання технологічного переозброєння та професіоналізації спорту. Відповідно в умовах сучасної України спортивний громадський рух є ресурсом підготовки нових поколінь в рамках протистояння з країною-агресора. Ці завдання та пріоритети вимагають нових нестандартних підходів, спрямованих на раціональний розподіл ресурсів, спрямованих на бюджетну підтримку спортивного руху.

Необхідно належним чином визначати перспективи конкретних видів спорту та світові тенденції їх прогресу. Також викликає зацікавлення питання світової конкуренції спортивних організацій та якості підготовки спортсменів. Це також вимагає дослідження механізмів модернізації публічного управління у сфері інноваційного перетворення фізкультури і спорту.

Метою презентованих тез є встановлення інноваційних напрямків та завдань модернізації публічного управління сферою спорту.

Матеріали та методи Громадський спортивний рух, який характеризується збільшенням участі, залученням громади та пропагандою

здорового способу життя, став наріжним каменем сучасних суспільств. Ефективне управління цим рухом має вирішальне значення для забезпечення його сталого зростання та позитивного впливу на окремих людей і громади. Доречно дослідити різні способи управління громадським спортивним рухом, зосереджуючись на стратегіях, які сприяють участі, інклюзивності та довгостроковому успіху.

Результати та обговорення Ефективне управління громадським спортивним рухом починається з комплексного стратегічного планування. Уряди, спортивні організації та лідери громад повинні співпрацювати, щоб окреслити чіткі цілі, визначити цільові групи населення та ефективно розподіляти ресурси. Чітко визначена стратегія слугує дорожньою картою, керуючи розробкою та впровадженням програм, які відповідають цілям громадського спортивного руху.

Щоб забезпечити якнайширшу участь, громадські спортивні ініціативи мають бути інклюзивними. Програми повинні задовольняти різноманітні демографічні показники, враховуючи такі фактори, як вік, стать, соціально-економічний статус і фізичні здібності. Пропонуючи різноманітні спортивні та розважальні заходи, рух стає більш доступним, сприяючи почуттю причетності та заохочуючи ширше коло людей до фізичної активності.

Інвестиції в спортивну інфраструктуру в усьому світі є ключовим аспектом управління громадським спортивним рухом. Створення та утримання парків, рекреаційних та спортивних комплексів забезпечують доступні місця для фізичної активності членів громади. Ця інфраструктура не тільки підтримує цілі руху, але й сприяє загальному добробуту громади.

Побудова міцного партнерства з місцевими громадами, школами, підприємствами та некомерційними організаціями має важливе значення для успіху громадського спортивного руху. Спільні зусилля можуть використовувати ресурси, обмінюватися досвідом і розширювати охоплення спортивних програм. Розвиваючи почуття спільної відповідальності, ці партнерства сприяють стійкості та ефективності руху.

За доби цифрових технологій технології відіграють ключову роль в управлінні громадським спортивним рухом. Використання мобільних додатків, онлайн-платформ і соціальних мереж може полегшити спілкування, реєстрацію програми та залучення спільноти. Інтернет-технології також дозволяють збирати дані, що дає змогу краще оцінювати програми та постійно вдосконалювати ініціативи на основі відгуків учасників.

Висновки Таким чином, громадське середовище спортивної діяльності відрізняється значною різноманітністю. Відповідно односпрямований ієрархічний бюрократичний підхід втрачає свою ефективність. Завданням інститутів публічного врядування як на локальному, так і на загальнодержавному рівні є вивчення попиту і пропозиції наявних державних спортивних послуг. Також необхідною є оцінка громадської підтримки державної політики стимулювання спорту. Вимагають ревізії підходи місцевого самоврядування до локалізації видів спорту та підтримки конкретних громадських організацій спільнот та коаліції. На основі зарубіжного досвіду управління спортивним рухом можна стверджувати, що сучасна Україна потребує стимулювання громадської координації спортивної діяльності. На часі налагодження повноцінного діалогу між владою та державними і недержавними спортивними установами. Також актуальним є спільне управління ресурсами та спортивними активами для досягнення вагомих результатів в розвитку спорту у конкретних територіях. В умовах війни з Росією Україна потребує розробки стратегії громадської підтримки військово-прикладних видів спорту на різних рівнях територіальної організації.

ПОКРАЩЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАДАННЯ ПУБЛІЧНИХ ПОСЛУГ НАСЕЛЕННЮ В УКРАЇНІ З УРАХУВАННЯМ ЗАРУБІЖНОГО ДОСВІДУ

Прямухіна Наталія Валентинівна

д.е.н., професор, професор кафедри політології
та державного управління

Білоус Юлія Володимирівна

Здобувач СО «Магістр»

Донецький національний університет
імені Василя Стуса, м. Вінниця

Вступ. Важливою умовою розвиненого суспільства є задоволення інтересів усіх соціальних верств населення, зміцнення соціальної злагодженості та єдності країни. Україна має європейський курс, з 2012 року почала запроваджуватися ідея надання публічних послуг, за цей період повністю змінилося поняття надання послуг в якій держава – не керує громадянином, а служить йому. Раніше послуги надавали тільки органи виконавчої влади або органи місцевого самоврядування, наразі – Центри надання адміністративних послуг (ЦНАП). В Україні виконання публічних послуг, зокрема державних, проводиться з деякими недоліками, що призводять до ризику незадоволення якоюсь потребою для конкретного суб'єкта-споживача, і тому даний суб'єкт починає проявляти підвищену соціальну активність в усіх життєвих ситуаціях, навіть коли потреба задовольниться добровільно надавачем послуги.

Тому в умовах сьогодення першочергового значення набуває підвищення ефективності публічного управління та результативності адміністрування на основі впровадження тих інституційних стандартів регулювання цієї сфери, що властиві розвиненим державам світу. Насамперед це стосується нових підходів до стратегування розвитку держави, її регіонів та територіальних громад.

Мета. Теоретичне обґрунтування та розробка напрямів щодо покращення організації надання публічних послуг населенню в Україні з урахуванням зарубіжного досвіду.

Методи. Безумовним було використання таких загальнонаукових методів дослідження як:

- структурно-логічний аналіз – для побудови логіки та структури дослідження;
- логічного узагальнення – для визначення сутності понять;
- статистичний аналіз – для вивчення, групування, порівняння, оцінки й інтерпретації фактичних даних, що характеризують якість надання адміністративних послуг органами публічної влади;
- графічний – для наочнення емпіричних даних та схематичного подання основних теоретичних і практичних положень роботи.

Результати та обговорення. Досвід деяких зарубіжних країн з надання публічних послуг є вкрай важливим для нашої країни, оскільки Українська держава обрала європейський вектор розвитку та перебуває на стадії докорінного реформування підходів щодо організації функціонування органів публічної влади, шляхом децентралізації влади та побудови громадянського суспільства. Тому важливо, під час проведення реформ в секторі надання публічних послуг населенню, звернути увагу на принципи, які виступають спільною платформою для розвитку системи адміністративних послуг в країнах, зокрема Європейського Союзу, а це зокрема:

- принцип субсидіарності та пропорційності, що вимагає від органів управління ухвалення рішень щодо адміністративних послуг якомога ближче до споживачів, тобто надання адміністративних послуг на місцевому, регіональному, національному рівні або на рівні Європейського Союзу, де їхнє надання є найбільш ефективним;
- принцип орієнтованості на споживачів, громадян і підприємства, потреби яких визначають перелік і порядок надання адміністративних послуг;
- принцип загальнодоступності, тобто створення рівних можливостей на усіх рівнях для всіх громадян і компаній країн Європейського Союзу без будь-якої дискримінації;
- принцип безпечності (конфіденційності), означає, що органи управління

мають гарантувати недоторканність інформації, що стосується приватного життя громадян і конфіденційність даних, отриманих від суб'єктів підприємницької діяльності. З урахуванням вимог безпеки споживачі мають право контролювати використання органами управління зібраної щодо них інформації на задекларовані цілі [40, с. 26];

- принцип багатомовності – також має обов'язково враховуватися, оскільки без нього неможливо забезпечити дотримання гарантованих прав і свобод, доступності, якості, багатосторонньої взаємодії в процесі надання адміністративних послуг у поліетнічному, багатомовному середовищі, яке являє собою ЄС;

- принцип адміністративної простоти – передбачає спрощення процедур для громадян і підприємств з метою скорочення їхніх адміністративних витрат;

- принцип прозорості – передбачає зрозумілість процесу, а також право одержувачів мати уявлення про механізми ухвалення рішень щодо надання відповідних адміністративних послуг;

- принцип сталості інформації – реалізується у різноманітних формах документування процедур і рішень щодо адміністративних послуг, тобто збереження цілісності, достовірності й точності інформації протягом тривалого періоду часу, з урахуванням умов безпеки та конфіденційності;

- принцип відкритості – відображає готовність осіб, підприємств та організацій щодо обміну досвідом і має на меті розширення знань учасників для вирішення пріоритетних проблем у сфері адміністративних послуг;

- принцип обміну досвідом – означає, що органи управління мають ділитися з іншими концепціями, методами, процедурами, які добре зарекомендували себе на практиці;

- принцип адаптивності – вказує, що органи управління зосереджують зусилля на впровадженні адміністративних послуг, здатних пристосовуватися у мінливому соціально-економічному середовищі, незалежно від місця їхнього надання та одержувача послуг;

- принцип ефективності та результативності – передбачає створення

середовища, що забезпечує надання адміністративних послуг максимальній кількості підприємств і громадян із мінімальними витратами (оптимізація витрат і вигод) із урахуванням інших принципів, таких як адаптивність, простота, безпека тощо [40, с. 27].

Слід зазначити, що вивчення кращих практик організації надання адміністративних послуг в зарубіжних країнах дасть змогу виробити стратегічно важливі напрямки та конкретні засоби для реформування сфери надання таких послуг органам публічної влади населенню в Україні. При цьому, необхідно звернути увагу на те, що основними напрямками вдосконалення організації адміністративних послуг у розвинених країнах були і залишаються: децентралізація надання адміністративних послуг через делегування таких повноважень органам територіальної громади або приватним організаціям на засадах контрактно-договірної форми взаємовідносин з останніми (створення «виконавчих агенцій», «роздержавлення» послуг/приватизація, використання методів приватного сектору в публічних інституціях тощо); створення найзручніших і найдоступніших умов для отримання послуг споживачами (зокрема розвиток ідеї інтегрованих офісів-англ. one-stop-shop або центрів, які діють за принципом «єдиного вікна»); упровадження інформаційних технологій для надання послуг.

Крім того, проаналізувавши досвід зарубіжних країн у сфері надання адміністративних послуг, ми підтримуємо пропозицію В. Б. Авер'янова та І. О. Драгана, яка полягає у необхідності прийняття Адміністративно-процедурного кодексу. Така позиція обґрунтовується тим, що даний нормативно-правовий акт повинен врегулювати загальний порядок надання адміністративних послуг, починаючи від правил про реєстрацію звернення за послугою і закінчуючи процедурою оскарження рішень органів. Проблематика організації надання адміністративних послуг потребує подальшого опрацювання і законодавчого врегулювання в Україні на єдиних методологічних засадах [10].

Також важливою місією нашого законодавства є забезпечення контролю

над органами, які задовольнятимуть потреби громадян, надаючи їм відповідні послуги. Для цього може стати корисним згаданий вже досвід Нідерландів, де функціонує інститут омбудсмена, який регулює та слідкує за порядком виконання своїх обов'язків службовцями [43, с. 249].

Один із прикладів успішної цифрової трансформації в даній сфері-Естонія. Її досвід також може слугувати важливим вказівником для покращення організації надання публічних послуг в Україні.

1. Електронне урядування: Естонія визнана світовим лідером у сфері електронного урядування. Україні слід впроваджувати системи онлайн-взаємодії між урядом та громадянами, такі як електронне голосування та ідентифікація, які забезпечують зручність та безпеку.

2. Електронні послуги для бізнесу: За естонським зразком, Україна повинна прискорити впровадження електронних послуг для бізнесу, таких як онлайн-реєстрація підприємств та електронне податкове звітування. Це сприятиме покращенню бізнес-клімату та повертає інвестиції.

3. Громадська участь та доступ до інформації: Естонія успішно впроваджує системи громадської участі через електронні платформи. Україна має активізувати зусилля для залучення громадян до процесів прийняття рішень, а також забезпечити доступ до публічної інформації через електронні ресурси.

4. Ефективне використання цифрових технологій: Важливим елементом естонського досвіду є застосування цифрових технологій у всіх сферах життя. Україна повинна акцентувати увагу на розробці та впровадженні інновацій, які спростять отримання громадянами різних послуг.

Досвід Естонії у впровадженні цифрових технологій у публічних службах є важливим джерелом інформації та натхнення для України.

Для покращення організації надання публічних послуг населенню в Україні можемо взяти до увагу деякі ключові аспекти досвіду США. Нижче наводимо кілька напрямків, які можуть бути використані для вдосконалення системи публічних послуг в Україні:

- ✓ Електронне урядування (E-Government):
 - Впровадження ефективних інформаційних технологій для надання послуг онлайн, забезпечуючи громадянам зручний доступ до адміністративних послуг з будь-якого місця.
 - Створення єдиного цифрового порталу, де громадяни можуть здійснювати різноманітні адміністративні процедури та отримувати інформацію.
- ✓ Громадянська участь та залучення:
 - Запровадження практик громадської участі у прийнятті рішень та формуванні політики надання послуг.
 - Створення механізмів для збору фідбеку від громадян щодо якості та ефективності надання послуг.
- ✓ Проактивна інформаційна політика:
 - Забезпечення доступу до інформації про адміністративні послуги та їх умов в легкодоступній формі.
 - Використання сучасних засобів комунікації для інформування громадян про нові сервіси та зміни в правилах.
- ✓ Спрощення процедур та зменшення бюрократії:
 - Аналіз та оптимізація процедур надання послуг з метою зменшення бюрократичних обтяжень для громадян.
 - Впровадження принципів "одного вікна" для зручного та ефективного отримання різних послуг у одному місці.
- ✓ Інновації та ефективне використання технологій:
 - Сприяння інноваціям у наданні послуг, включаючи використання штучного інтелекту, блокчейн-технологій та інших сучасних рішень.
 - Розвиток механізмів для впровадження новаторських підходів у наданні адміністративних послуг.
- ✓ Навчання та розвиток персоналу:
 - Забезпечення професійного навчання та розвитку працівників, які надають адміністративні послуги, для підвищення їхньої кваліфікації.

○ Використання передового досвіду з організації навчальних програм та тренінгів.

В Україні необхідно продовжувати практику відкриття Центрів надання адміністративних послуг населенню. При їх створенні необхідно врахувати кількість клієнтів, яких вони будуть обслуговувати, що до цього часу не робилось. Так, наприклад, берлінські універсами послуг створюються з розрахунку на п'ятдесят-шістдесят тисяч жителів, що врешті-решт впливає на кількість обслуговуючого персоналу та якість відповідних послуг. Також в Україні доцільно створити мобільні центри надання адміністративних послуг, зокрема для віддалених населених пунктів.

Також у процесі роботи універсамів послуг пропонуємо якомога більше застосовувати можливості сучасних інформаційних технологій – електронну систему управління чергою, формування єдиних баз звернень, використання можливостей дистанційного доступу до інформації, відправлення заяви на одержання дозволу або ліцензії за допомогою електронної пошти тощо. Це призведе до зменшення витрат часу на одержання необхідної послуги та в цілому підвищить рівень якості останньої [15, с. 69].

Висновки.

На підставі викладено можна зробити такі висновки. Сучасна система надання адміністративних послуг в більшості країнах світу виникла на основі тривалих реформаційних процесів. В основі таких перетворень стало:

1) формування громадянського суспільства на засадах ринкової економіки;

2) наближення органів публічної влади до населення, шляхом запровадження змін у підходах до їх функціонування, а саме створення сервісної служби;

3) спрощення процедур одержання громадянами відповідних послуги від органів публічної влади;

4) масове використання інноваційних технологій при наданні адміністративних послуг;

5) впровадження критеріїв якості відповідності послуг, що надаються населенню органами публічної влади.

Загальною тенденцією надання адміністративних послуг населенню є створення сервісних центрів, які діють як «універсами послуг» з системою «єдиного вікна». Такі центри, як правило, створюються муніципальною владою і вирішують нагальні потреби відповідної громади. Світовий досвід провідних країн у питаннях реформування публічного простору (Німеччина, Польща, Нідерланди, Велика Британія, Канада, США) може стати одним із домінуючих у питаннях підвищення якості надання адміністративних послуг в Україні. У світовій практиці організації надання адміністративних послуг необхідно виробити послідовне ставлення до понять, ознак, принципів і методів надання адміністративних послуг.

На міжнародному рівні повільно ухвалювалися законодавчі акти, які згодом стануть незамінними для виконання країнами світової спільноти та Україною [27].

Інноваційним напрямком у реформуванні систем надання електронних послуг в ЄС є створення єдиного цифрового ринку, який буде забезпечувати доступ громадянина з будь-якої точки Європейського Союзу.

Отже, досліджуючи досвід розвинутих країн щодо впровадження систем надання якісних державних послуг, необхідно відмітити, що діяльність у більшості з цих країн спрямована на створення зручних та доступних умов для отримання громадянами послуг, а саме:

- впровадження та розвиток інтегрованих офісів;
- пошук оптимального суб'єкта надання послуг, використання компетентних установ;
- використання локальних інформаційних мережевих систем та сегментів глобальної інформаційної мережі для надання послуг;
- створення веб-порталів адміністративних послуг;
- проведення електрифікації окремих служб.

Міжнародний досвід надання адміністративних послуг показує, що лише

відкритість публічного сектору для громадян може забезпечити необхідну якість та доступність адміністративних послуг у системі публічних послуг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабінова О. Виконавчі критерії або критерії результативності як один із шляхів поліпшення діяльності територіальних органів влади: досвід Канади. самостійність місцевих влад та розподіл повноважень між ними: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. К. ФсМсУ, 2002. 230-236 с.
2. Бакуменко В. Д. Формування державно-управлінських рішень: проблеми теорії, методології, практики: монографія [Текст] / В. Д. Бакуменко та ін. К.: Вид-во УАДУ, 2000. 328 с.
3. Борщевський В., Василиця О., Матвеев Є. Публічне управління в умовах воєнного стану: інституційні трансформації, стратегічне планування та механізми розвитку. Держава та регіони. 2022. № 2. 30–35 с.
4. Війна. Громади. Децентралізація. Як налагодити ефективне управління громадами у сучасних геополітичних реаліях? URL: <https://www.prostir.ua/?news=vijna-hromady-detsentralizatsiya-yak-nalahodyty-efektyvne-upravlinnya-hromadamy-v-suchasnyh-heopolitychnyh-realiyah> (дата звернення: 29.11.2022).
5. Вольська О. Публічне управління як системне явище в сучасному суспільстві. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка. 2020. № 3. 15–20 с.
6. Гаврилишин Б. До ефективних суспільств. Дороговкази в майбутнє. Наукове видання. Доповідь Римському Клубові. [Третє українське доповнене видання]. К.: Унів. вид-во ПУЛЬсАри, 2009. 248 с. URL: <http://dspace.khntusg.com.ua/bitstream/123456789/14864/1/88.pdf>, 50 с.
7. Гурин К. Критерії результативності та ефективності публічного адміністрування. Форум прямої демократії: матеріали доповідей та тез Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ, 4 грудня 2019 року / За заг. ред Войтович Р. В., Ворони П. В. Київ, ТОВ «Видавничий дім «Артек», 2019. 261-263 с.

8. Драган І. О. Організація надання публічних послуг населенню органами влади: зарубіжні практики. Державне управління: удосконалення і розвиток. 2014. № 4/ URL : <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=703>

9. Дума О. І. Ефективність публічного адміністрування в Україні: проблеми та виклики. ефективна економіка, 2017. № 3. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5509>

АДМІНІСТРАТИВНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА КЕРУВАННЯ ТРАНСПОРТНИМИ ЗАСОБАМИ У ПЕРІОД ДІЇ КОМЕНДАНТСЬКОЇ ГОДИНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Риндюк Інна Іванівна,
доктор філософії, викладач
Національна академія внутрішніх справ
м. Київ, Україна

Вступ. З 24 лютого 2022 року, моменту початку широкомасштабної агресії проти нашої країни, запроваджено режим воєнного стану, який, зокрема, містить ряд обмежень, покликаних, за рахунок врегулювання окремих правил поведінки громадян, посилити спроможність державного апарату та збройних сил України у протидії як зовнішнім так і внутрішнім загрозам її стійкості. Одним з першочергових завдань, яке було реалізоване ще від початку вторгнення, це встановлення з боку держави, а саме військових адміністрацій, комендантської години – як заходу обмеження на пересування громадян у певні проміжки часу доби. У межах цієї роботи ми зупинимося на встановленні адміністративної відповідальності за порушення комендантської години в період дії воєнного стану, звернемо увагу на важливість розробки концепції комендантської години та її правової регламентації і зазначимо основні вимоги, яким мають відповідати розпорядження органів влади про введення комендантської години, після чого запропонуємо можливі підходи до запровадження механізму відповідальності за порушення комендантської години.

Мета роботи. Метою вказаної роботи є аналіз окремих пропозицій науковців відносно посилення адміністративної відповідальності в умовах військового стану та внесення змін, які стосуватимуться адміністративної відповідальності за порушення комендантської години.

Матеріали та методи. Використано діалектичний, системно-структурний, метод аналізу та синтезу.

Результати та обговорення. Пункт 5 частини першої статті 8 Закону України "Про правовий режим воєнного стану" визначає комендантську годину як заборону перебування у певний період доби на вулицях та в інших громадських місцях без спеціально виданих перепусток і посвідчень [5].

З моменту введення воєнного стану та впровадження військовими адміністраціями комендантської години на всій території нашої країни пройшов тривалий проміжок часу, але усталений механізм забезпечення дотримання обмежень, передбачених комендантською годиною, та притягнення до відповідальності за їх порушення, у законодавстві наразі відсутній.

Умови воєнного часу вимагають оперативних заходів щодо удосконалення чинного законодавства та приведення його у відповідність до сучасних реалій. Запровадження комендантської години в умовах воєнного стану має об'єктивне та розумне обґрунтування, однак у випадку відсутності відповідальності за порушення встановлених норм втрачає свою ефективність як засобу забезпечення громадського порядку та безпеки і навіть може призводити до порушення прав людини. При цьому слід зазначити, що встановлення заходів відповідальності, навіть в умовах воєнного часу, потребує виваженого підходу та забезпечення якості та ефективності закону. Важливо долучити спільноту науковців та практичних працівників сфери правосуддя та сектору безпеки і оборони для розробки дієвого механізму відповідальності за порушення комендантської години, який забезпечить відсутність його декларативності та сприятиме ефективному забезпеченню громадського порядку та безпеки [2].

Створення належного та ефективного механізму правового регулювання заходів правового режиму воєнного стану є запорукою реалізації принципу верховенства права. Тож будь-які кроки законодавця в напрямку посилення адміністративної відповідальності за правопорушення в умовах воєнного стану загалом та порушення режиму впроваджених заходів правового режиму воєнного стану зокрема мають бути зваженими та обґрунтованими, базуватися на засадах верховенства права [3].

Спираючись на зазначене слід констатувати, що рішення поставленого завдання має бути збалансованим між дотриманням верховенства права, і, зокрема гарантованих прав людини, та, з іншого боку, ефективною реакцією на порушення громадського порядку та безпеки за досліджуваним напрямком.

Визначені нами проблемні питання підкреслюють актуальність обраного напрямку дослідження, а також вимагають негайного нормативного встановлення адміністративної відповідальності за порушення встановлених обмежень в умовах війни. Водночас ще раз варто наголосити на необхідності вироблення достатньої підзаконної нормативно-правової бази для унеможливлення підміни понять та використання правових прогалин в судовій практиці оскарження прийнятих поліцейськими рішень, а також на необхідності удосконалення процесуального механізму реалізації запропонованих матеріальних норм права [1].

На сучасному етапі забезпечення дотримання обмежень передбачених комендантською годиною та спеціальним режимом світломаскування у період дії правового режиму воєнного стану врегульовано недостатньо, оскільки в законодавстві України відсутні норми за якими порушників вищезазначених обмежень можна було б притягнути до відповідальності. У зв'язку з цим, пропонуємо доповнити КУпАП статтею 210-2 «Порушення встановлених обмежень в умовах дії воєнного стану» у наступному вигляді: «Порушення комендантської години, тобто перебування у певний період доби, під час дії воєнного стану, на вулицях та в інших громадських місцях або рух транспортних засобів, без спеціально виданих перепусток або посвідчень та порушення спеціального режиму світломаскування чи інших встановлених законом обмежень, встановлених під час дії воєнного стану, тягне за собою попередження, накладення штрафу від двадцяти до сорока неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або громадські роботи на строк від двадцяти до сорока годин». Крім того важливим питанням, у разі доповнення КУпАП запропонованою статтею, залишатиметься внесення доповнень до ст. 255 КУпАП щодо уповноваження поліцейських на склад складання протоколів про

адміністративні правопорушення [4].

Таким чином внесення запропонованих змін та доповнень до кодексу України про адміністративні правопорушення надасть поліцейським необхідні права та повноваження для притягнення винних осіб до адміністративної відповідальності та вжиття інших заходів впливу в установленому законом порядку.

Висновки. Важливо врахувати викладені вище думки вчених і науковців та внести зміни в чинне законодавство, а саме до кодексу України про адміністративні правопорушення та надати можливість поліції та іншим уповноваженим органам вживати дієві заходи із припинення правопорушень та притягнення винних осіб у вчиненні таких правопорушень до адміністративної відповідальності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дрок І. С. Адміністративна відповідальність за порушення встановлених обмежень в умовах дії воєнного стану. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2022. Вип. 6. С. 238-240.

2. Ковальова О. В., Пишна А. Г. Відповідальність за порушення комендантської години в умовах правового режиму воєнного стану. *Право і суспільство*. 2022. Вип. 3. С. 179-185.

3. Бевз С. І., Стадник В. Я. Посилення адміністративної відповідальності в умовах воєнного стану: окремі аспекти. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2022. Вип. 5. С. 193-195.

4. Колеснікова М. В., Хуторянець Ж. В. Відповідальність за порушення комендантської години та спеціального режиму світломаскування. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2023. Вип. 1. С. 290-293.

5. Закон України «Про правовий режим воєнного стану» : Закон № 28/2015 від 12 травня 2015 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text>.

ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ПРО ЗАХИСТ ПЕРСОНАЛЬНИХ ДАНИХ

Синжерян Андрій Андрійович

здобувач вищої освіти III курсу факультету № 4

Гудзь Тетяна Іванівна

науковий керівник, к.ю.н., доцент

Харківський національний університет внутрішніх справ

Анотація: В роботі розглядаються питання, пов'язані зі становленням законодавства України про захист персональних даних. Наголошується, що в радянській Україні приватність та захист персональних даних обмежувались державою і лише з набуттям незалежності ситуація кардинально змінюється. Водночас законодавство з персональних даних залишалось розрізненим і нецілісним, а регулюванні цієї сфери ставала очевиднішою, особливо в контексті євроінтеграційних прагнень України. Зроблено висновок про необхідність удосконалення механізмів захисту персональних даних в Україні з метою їх адаптації до сучасних глобальних викликів і технологій.

Ключові слова: персональні дані, право на приватність, закон, міжнародні стандарти, GDPR

Згідно зі статистичними даними, останніми роками як у світі, так і в Україні значно збільшується кількість користувачів мережі Інтернет. У зв'язку із цим, наша держава активно розвиває законодавство у сфері захисту персональних даних, що не є безпідставним, адже згідно із дослідженнями мультимедійної платформи іномовлення України – УКРІНФОРМ, станом на 2022 рік, близько 82% українців користуються мережею Інтернет, де щоденно відбувається обмін інформацією між користувачами [1]. Тож метою нашої наукової розвідки є дослідження етапів розвитку українського законодавства щодо захисту персональних даних з моменту набуття незалежності України.

За часів радянського періоду приватність та захист персональних даних обмежувались державою, але після розпаду СРСР у 1991 році Україна змінила

парадигму, наближаючись до міжнародних стандартів з прав людини. Проголошення незалежності стало початком для встановлення власних стандартів та політики захисту права на приватність. Поступово захист персональних даних в Україні став відповідати міжнародним стандартам прав людини, що створило нові виклики та можливості для захисту персональних даних, зокрема в онлайн-середовищі.

Початок 90-х років ХХ століття в Україні був часом глибоких соціальних, політичних та економічних перетворень. Проголошення незалежності в 1991 році стало каталізатором реформ в національному законодавстві, особливо щодо прав громадян. У 1996 році прийняття Конституції України зміцнило основоположні права людини, зокрема стаття 32 гарантувала право на недоторканність особистого життя **[Помилка! Джерело посилання не знайдено.]**. Проте у 90-х роках законодавство з персональних даних було розрізненим і нецілісним. Потреба в регулюванні цієї сфери ставала очевиднішою зі зростанням комп'ютеризації та впровадженням баз даних у 2000-х роках. Загалом, з 1991 по 2005 рік Україна активно шукала підходи до ефективного захисту персональних даних, виходячи з конституційних гарантій і міжнародних зобов'язань у сфері захисту прав людини.

В період 2006–2015 років Україна активно працювала над розвитком законодавства із захисту персональних даних і налагоджувала міжнародну співпрацю. У 2010 році було ухвалено Закон «Про захист персональних даних», який вперше визначав основні правила щодо обробки та зберігання персональних даних в Україні [1]. Паралельно Україна зміцнила зв'язки з міжнародними організаціями, особливо з Радою Європи та Європейським Союзом, для адаптації своїх норм до міжнародних стандартів. Водночас попри ці досягнення, країна зіткнулася з проблемами ефективності впровадження нового законодавства, такими як відсутність досвіду та технічної підтримки. На кінець цього періоду, хоча законодавча база була сформована, деякі виклики щодо її реалізації залишались актуальними.

Сучасний етап розвитку законодавства щодо захисту персональних даних

в Україні характеризується наближенням до європейських стандартів, зокрема до Загального регламенту захисту персональних даних (GDPR) [4]. Ці зміни спричинили реформування Закону України «Про захист персональних даних» і посилили роль регуляторних органів, зокрема Уповноваженого Верховної Ради з прав людини. Адаптація до GDPR вимагає організаційних змін, як-от підготовка спеціалістів, інформаційні кампанії та зміцнення технічних засобів захисту. У контексті глобальних тенденцій, таких як хмарні технології й штучний інтелект, Україна стикається з новими викликами у сфері захисту даних. Проте міжнародна співпраця залишається ключовою, сприяючи обміну досвідом та розвитку у цій області.

Отже, в Україні процес регулювання захисту персональних даних пройшов етапи значущої трансформації. Під час радянського періоду приватність громадян майже повністю контролювалася державою. Проте, з набуттям незалежності в 1991 році, Україна почала активні дії щодо відновлення та зміцнення прав на приватність своїх громадян. Особлива ефективність держави у цій сфері спостерігалася з 2006 по 2015 рік, коли на тлі глобальних змін, основний акцент було зроблено на гармонізацію українського законодавства з європейськими стандартами, зокрема з GDPR. Сьогодні Україна продовжує працювати над удосконаленням механізмів захисту персональних даних, адаптуючись до сучасних глобальних викликів і технологій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Близько 78% українців сьогодні користуються Інтернетом // Ukrinform : сайт. 01.06.2022. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-technology/3497671-blizko-78-ukrainciv-sodna-koristuutsa-internetom.html> (дата звернення: 17.12.2023).
2. Конституція України від 28 червня 1996 р. (із змін.) // База даних (БД) «Законодавство України» / Верховна Рада (ВР) України. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр> (дата звернення: 17.12.2023).

3. Про захист персональних даних: Закон України від 1 червня 2010 р. № 2297-VI (із змін.) // БД «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2297-17> (дата звернення: 17.12.2023).

4. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation). URL: <https://gdpr-text.com/ru/read/article-1/?col=2&lang1=ru&lang2=uk&lang3=uk> (дата звернення: 17.12.2023).

ПРАВОВІ АСПЕКТИ ПРОТИДІЇ ТЕРОРИЗМУ В МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Холодов Віталій Володимирович
аспірант відділу теорії держави і права
Інститут держави і права
імені В. М. Корецького НАН України
м. Київ, Україна

Вступ. Тероризм є небезпечним складно прогнозованим явищем, адже здатний адаптується до змін у сучасному світі та швидко змінювати свої методи. Тероризм вже набув глобального характеру, а найбільш відчутним є у міському середовищі, де живуть та працюють мільйони людей. Боротьба з цим явищем є пріоритетом чи не кожної державної політики, адже таким чином забезпечується національна безпека.

Нині Україна стикається з викликами зовнішньої агресії, зокрема війною розв'язаною РФ, що призводить до різного роду терористичних актів. Така ситуація актуалізує і зосереджує зусилля на реформуванні своїх правоохоронних органів для нейтралізації сепаратистських та екстремістських рухів, а також забезпечення державної безпеки у сфері боротьби з тероризмом. Захищеність державного суверенітету, територіальної цілісності, демократичного конституційного ладу та інших національних інтересів держави від реальних та потенційних загроз безумовно залежить від належного правового забезпечення такої діяльності.

Крім того, останнім часом тероризм набуває все більших загрозливих масштабів. Мова йде не тільки про одиночних терористів, на цей шлях стали цілі держави і навіть об'єднання кількох держав. Відтак боротьба з цим явищем змушує цілий конгломерат держав об'єднуватись і давати відсіч тим хто породжує тероризм і порушує права і свободи громадян, захоплює території держав та вчиняє на них терористичні акти, що інколи доходять до масових репресій населення і геноциду.

Країни всіх континентів ведуть боротьбу з тероризмом, приймаючи

відповідні правові документи, які безпосередньо направлені на боротьбу з цим явищем.

Результати та обговорення. Ключовим нормативно-правовим актом у національному просторі, що регулює питання досліджуваної проблематики є ЗУ «Про боротьбу з тероризмом» від 2003 року [1]. Він направлений на захист громадян, держави і в цілому суспільства від тероризму, виявлення та усунення причин і умов, що його породжують, визначає правові та організаційні основи цього явища, регулює повноваження і обов'язки органів виконавчої влади, громадян, організацій та порядок координації їх діяльності.

Так, відповідно до цього закону, тероризм визначається як суспільно небезпечна діяльність, що включає свідоме та цілеспрямоване застосування насильства, таких як захоплення заручників, підпали, вбивства, тортури, залякування населення та органів влади, або вчинення інших злочинних посягань на життя чи здоров'я невинних людей, а також загрози вчинення злочинних дій з метою досягнення злочинних цілей.

Терористичний акт включає злочинні дії у формі застосування зброї, вибухів, підпалів або інших дій, за які передбачена відповідальність згідно з кримінальним законодавством України [1].

Запобігання терористичній діяльності передбачає вирішення таких завдань:

- удосконалення організаційно-правових засад діяльності суб'єктів боротьби з тероризмом;
- підвищення рівня координації діяльності суб'єктів боротьби з тероризмом з боку Антитерористичного центру при Службі безпеки України;
- оптимізація завдань та повноважень суб'єктів боротьби з тероризмом з урахуванням досвіду, набутого під час проведення антитерористичної операції в Донецькій та Луганській областях, а також кращого міжнародного досвіду у сфері боротьби з тероризмом;
- запровадження ефективних механізмів взаємодії та обміну інформацією між суб'єктами боротьби з тероризмом та іншими державними органами;

– належний рівень антитерористичної захищеності об'єктів, які можуть бути об'єктами терористичних посягань під час проведення масових заходів;

– підвищення ефективності систем і заходів захисту об'єктів, які найбільш ймовірно можуть бути об'єктами терористичних посягань, включаючи розробку та впровадження єдиних стандартів, правил, технічних умов і вимог, а також обов'язкове оформлення паспортів антитерористичної захищеності таких об'єктів;

– своєчасне виявлення осіб, причетних до міжнародних терористичних організацій чи терористичних угруповань або таких, що висловлюють терористичні наміри, та вжиття відповідних заходів реагування [2].

Слід згадати і Конвенцію Ради Європи про запобігання тероризму 2005 року, ст. 3 якої вказується, що «кожна Сторона вживає таких заходів, які можуть бути необхідними для поліпшення й розвитку співробітництва між національними органами з метою запобігання терористичним злочинам та їхнім негативним наслідкам, зокрема, шляхом: а) здійснення обміну інформацією; б) удосконалення фізичного захисту осіб й об'єктів; в) поліпшення навчання й планів координації дій на випадок надзвичайних громадських ситуацій» [3].

Тероризм має потужний руйнівний вплив на політику, економіку, культуру як окремої держави так і світу в цілому. Він породжує страх, ставить під загрозу безпеку громадян, гальмує розвиток всіх сфер суспільно життя. Боротьба з тероризмом потребує комплексних заходів, включаючи вдосконалення правової бази, поліцейської роботи, розвідувально-контррозвідувальної діяльності, міжнародної співпраці, пропаганди толерантності та запобігання радикалізації.

Застосування насильства для вирішення конфліктів та, зокрема, терористичної діяльності як методу ведення збройних конфліктів, об'єктивно спричиняє масові жертви серед мирних громадян. Крім того воєнні дії і терористичні акти загрожують правам людини у максимальній мірі. Навіть складно уявити, що права можуть дотримуватись тоді, коли навіть основоположне право людини на життя знаходиться під загрозою.

Тому питання забезпечення балансу між боротьбою з тероризмом і дотримання прав людини є актуальним питанням з огляду на суспільно-політичні події і потребують додаткового дослідження.

У той же час, іншим викликом є необхідність забезпечення ефективного співробітництва між різними органами державної влади та місцевого самоврядування, що займаються боротьбою з тероризмом. Умови воєнного стану можуть створити додаткові перешкоди для координації та обміну інформацією між правоохоронними органами, військовими структурами та іншими зацікавленими сторонами.

Забезпечення ефективного обміну інформацією та співпраці між різними органами стає критично важливим для успішної боротьби з тероризмом під час воєнного стану [4, с. 61].

Висновки. Таким чином глобалізація тероризму показує, що потрібна сильна міжнародна співпраця, обмін розвідувальною інформацією, спільні дії у сфері безпеки та координація зусиль для протидії терористичним загрозам. Правові засади протидії тероризму постійно вдосконалюються, але більш важливим є забезпечення їх ефективного виконання, виявлення та попередження терористичних загроз, а також сприяння розвитку міжнародної співпраці в цій сфері.

Повністю вирішити проблему тероризму складно, але активна співпраця країн, постійний моніторинг, обмін досвідом і спільні зусилля можуть допомогти зменшити його вплив та забезпечити безпеку на міжнародному рівні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. *Про боротьбу з тероризмом* (Закон України). № 638-IV. (2003). Вилучено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/638-15#Text>
2. *Про концепцію боротьби з тероризмом в Україні* (Указ Президента України). № 53/2019. (2019). Вилучено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/53/2019#Text>

3. *Конвенція Ради Європи про запобігання тероризму*. (2005).

Вилучено з https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_712#Text

4. Іваненко, К. & Дубчак, Л. Виклики та проблеми юридичного забезпечення боротьби з тероризмом в умовах воєнного стану. *Протидія терористичним актам у міському середовищі: збірник матеріалів Наукового форуму* (с. 60-62). 21 червня, 2023, Київ, Україна: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова.

КОРУПЦІЯ ЯК ЗАГРОЗА НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ УКРАЇНИ

Шпілярович Вікторія Вікторівна,

кандидат юридичних наук,

доцент кафедри політики у сфері боротьби зі злочинністю

та кримінального права

Прикарпатського національного університету

імені Василя Стефаника, доцент

Вступ. Відповідно до змісту ст. ст. 1, 17 Конституції України «Україна є суверенна і незалежна, демократична, соціальна, правова держава. Захист суверенітету і територіальної цілісності України, забезпечення її економічної та інформаційної безпеки є найважливішими функціями держави, справою всього Українського народу» [1].

А це означає, що забезпечення національної безпеки України, яка відповідно до положень закону України «Про національну безпеку України» від 21 червня 2018 року № 2469-VIII являє собою захищеність державного суверенітету, територіальної цілісності, демократичного конституційного ладу та інших національних інтересів України від реальних та потенційних загроз [2], є одним із основних (стратегічних) напрямів внутрішньої політики України, про ефективність якого повинні свідчити сталість демократичного розвитку нашої держави, її інтеграція до євроатлантичних структур та в світове співтовариство.

Мета роботи. Метою наукової публікації є дослідження впливу корупції на національну безпеку України.

Матеріали та методи. Для забезпечення здійснення належного наукового дослідження та отримання його результатів спочатку у загальних рисах проведено аналіз загроз національній безпеці України в цілому, а після цього особливу увагу звернено на корупцію як одну із загроз національній безпеці України.

У процесі вивчення цієї проблеми використано такі загальні наукові методи, як: аналіз, пояснення та узагальнення.

Результати та обговорення. Загрози національній безпеці України – це явища, тенденції і чинники, що унеможливають чи ускладнюють або можуть унеможливити чи ускладнити реалізацію національних інтересів та збереження національних цінностей України [2].

Загрози національній безпеці України є множинними та різними, наприклад, за місцем знаходження джерела небезпеки, за сферами існування, за формами вияву, за рівнем детермінізму, за структурою впливу, за характером реалізації, за масштабами можливих наслідків тощо. Більше того, вони є динамічними, так як у процесі розвитку суспільства та держави вони змінюються, зокрема, з'являються нові, яких раніше не було, потенційні загрози трансформуються у реальні тощо. Зокрема, впродовж 2019-2022 рр. вагомою загрозою національній безпеці України на державному кордоні була пандемія COVID-19. Аналізуючи сучасну військово-політичну обстановку, яка станом на сьогодні має місце на території України, варто зазначити, що актуальною реальною загрозою національній безпеці України є політика РФ щодо України, яка знайшла своє вираження у здійсненні 24 лютого 2022 року повномасштабного вторгнення на територію України та ведення на ній бойових дій уже не один рік.

Однією із загроз національній безпеці України є також корупція (від лат. сл. *«corruptere»* – *«псувати», «руйнувати»*), яка через свою різноманітність проявів підриває економічну, соціальну, гуманітарну, воєнну, екологічну, науково-технічну та інші сфери безпеки України, кожна з яких відіграє важливу роль у забезпеченні незалежності, суверенності держави та належного рівня життя населення.

Про негативний вплив корупції на відповідні сфери безпеки держави зазначається безпосередньо й в низці нормативно-правових актів України, які повністю або частково присвячені питанням протидії цьому протиправному соціальному явищу. Так, з цією метою закон України «Про запобігання загрозам національній безпеці, пов'язаним із надмірним впливом осіб, які мають значну економічну та політичну вагу в суспільному житті (олігархів)»

від 23 вересня 2021 року № 1780-IX спрямований на подолання конфлікту інтересів, викликаного злиттям політиків, медіа та великого бізнесу, унеможливлення використання політичної влади для збільшення власних капіталів, забезпечення національної безпеки України в економічній, політичній та інформаційній сферах, захист конституційних прав та свобод громадянина, захист демократії, забезпечення державного суверенітету та уникнення випадків маніпулювання свідомістю громадян шляхом умисного спотворення інформації задля отримання доступу до ресурсів, що належать на праві власності Українському народові [3].

В Антикорупційній стратегії на 2021-2025 роки, затвердженій законом України «Про засади державної антикорупційної політики на 2021-2025 роки» від 20 червня 2022 року № 2322-IX корупція розглядається як ключова перешкода стабільному економічному зростанню і розбудові ефективних та інклюзивних демократичних інститутів [4].

У Державній антикорупційній програмі на 2023-2025 роки, затвердженій Постановою Кабінету Міністрів України від 4 березня 2023 року № 220, акцентується увага на тому, що саме корупційні практики завдають найбільшої економічної, організаційної та іншої шкоди державі та суспільству [5]

Не менш важливими з цього приводу є також положення Стратегій, які стосуються забезпечення як національної безпеки України в цілому, так в окремих її сферах. Зокрема, у Стратегії національної безпеки України, затвердженій Указом Президента України від 14 вересня 2020 року № 392/2020, декларується, що корупція перешкоджає виведенню української економіки з депресивного стану, унеможлиблює її стале і динамічне зростання, підвищує уразливість до загроз, підживлює кримінальне середовище [6].

Про корупцією як одну із загроз у сфері інвестиційно-інноваційної безпеки України йдеться у Стратегії економічної безпеки України на період до 2025 року, затвердженій Указом Президента України від 11 серпня 2021 року № 347/2021 [7].

Реалізація ефективних антикорупційних програм і запровадження

нетерпимості до корупції та проявів корупційних явищ, виявлення та припинення кримінальних та інших правопорушень, підвищення рівня доброчесності в силах оборони є одним із завдань державної політики у воєнній сфері, сфері оборони і військового будівництва, що регламентоване Стратегією воєнної безпеки України, затвердженій Указом Президента України від 25 березня 2021 року № 121/2021 [8].

Висновки. Таким чином, резюмуючи усе вище наведене, слід констатувати, що корупція – це складне протиправне соціальне явище, яке негативно впливає на національну безпеку України, оскільки її поширення порушує принцип верховенства права, руйнує моральні засади суспільних відносин, породжує у суспільстві соціальну несправедливість, знижує патріотичну свідомість громадян, зменшує обсяги чи повністю припиняє зовнішнє інвестування, підриває авторитет України на міжнародному рівні тощо. Все це обумовлено тим, що службові особи, які обіймають відповідні посади, розглядають їх як інструмент особистого незаконного збагачення, задоволення власних інтересів чи інтересів третіх осіб. У них знівельоване уявлення про себе як про осіб, що служать інтересам Українського народу, а корупційні практики для них є усталеною нормою поведінки і не сприймаються як порушення моральних чи правових норм, усвідомлюючи відсутність належної реакції з боку держави за вчинені ними корупційні та пов'язані з корупцією правопорушення. У зв'язку з цим протидія корупції в Україні повинна бути спрямована на розробку та реалізацію заходів з метою ефективного виявлення, оцінки та усунення корупційних ризиків і забезпечення в державі такої обстановки, яка б відповідала задекларованим пріоритетам її демократичного розвитку та принципам розвитку громадянського суспільства, внутрішньополітичним і зовнішньополітичним намірам.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Конституція України : Основний Закон України від 28 чер. 1996 р. № 254к/96-ВР. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 5 грудня 2023 року).

2. Про національну безпеку України : закон України від 26 чер. 2018 р. № 2469-VIII. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text> (дата звернення: 5 грудня 2023 року).

3. Про запобігання загрозам національній безпеці, пов'язаним із надмірним впливом осіб, які мають значну економічну та політичну вагу в суспільному житті (олігархів) : закон України від 23 вер. 2021 р. № 1780-IX. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1780-20#Text> (дата звернення: 5 грудня 2023 року).

4. Про засади державної антикорупційної політики на 2021-2025 роки : закон України від 20 чер. 2022 р. № 2322-IX. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2322-20#Text> (дата звернення: 5 грудня 2023 року).

5. Про затвердження Державної антикорупційної програми на 2023-2025 роки : Постанова Кабінету Міністрів України від 4 бер. 2023 р. № 220. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/220-2023-%D0%BF#Text> (дата звернення: 5 грудня 2023 року).

6. Стратегія національної безпеки України : Указ Президента України від 14 вер. 2020 р. № 392/2020. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392/2020#Text> (дата звернення: 5 грудня 2023 року).

7. Стратегія економічної безпеки України на період до 2025 року : Указ Президента України від 11 серп. 2021 р. № 347/2021. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2021#Text> (дата звернення: 5 грудня 2023 року).

8. Стратегія воєнної безпеки України : Указ Президента України від 25 бер. 2021 р. № 121/2021. Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/121/2021#Text> (дата звернення: 5 грудня 2023 року).

АНАЛІЗ ТА МЕТОДИ РОЗСЛІДУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ЗЛОЧИНІВ: ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ НА СУЧАСНІ МЕТОДИ РОЗСЛІДУВАННЯ У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС

Шуриберко Максим Дмитрович

Курсант

Юр'єв Денис Сергійович

старший викладач кафедри

кримінального процесу та стратегічних розслідувань,

підполковник поліції.

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Вступ. / Introductions. Упродовж останніх років криптовалюти набули значеного поширення у світі. Так, їх використовують як засіб заощадження, обміну та як платіжних засіб за надання послуг, в тому числі в мережі Інтернет. Користуватися ними легко та зручно, якщо мати необхідні навички, відповідне програмне забезпечення – криптовалютні гаманці та доступ до інтернету.

У воєнний період криптовалюта може виступати ефективним інструментом для фінансування та ведення неконтрольованих, а іноді й анонімних фінансових операцій. Злочинці та неправомірні суб'єкти можуть використовувати криптовалюту для обходу міжнародних санкцій, фінансування терористичних груп, а також для вчинення інших кримінальних правопорушень, таких як вимагання викупу чи продаж зброї.

Мета роботи. / Aim. Метою роботи є дослідження організації розслідування правопорушень, пов'язаних із криптовалютою в умовах війни.

Матеріали та методи./Materials and methods. І. Верес, М. Гребенюк, А. Горбунова, В. Іванюк, М. Карчевський, О. Кременський, В. Кубай, О. Мельниченко, Д. Пашко, К. Черевко та багато інших науковців розглядали питання фінансово-правової сутності, правового статусу криптовалют, а також їх впливу в цілому на структуру та динаміку злочинності. Втім, в криміналістичній науці вчені зовсім не піднімають проблеми вчинення

злочинів за допомогою криптовалют та розслідування таких злочинів.

Результати та обговорення./Results and discussion. Кожне кримінальне правопорушення індивідуальне, є правопорушення скоєні за одним і тим самим сценарієм, а є і нові злочинні механізми кіберзлочинності. На основі правозастосовної практики виділяють деякі положення, що дозволяють надалі ефективніше розслідувати конкретне правопорушення. Дані положення формують цей процес розслідування кіберзлочинів [1].

1. Уповноважені особи зобов'язані приймати заяви про скоєні кіберзлочини, реагувати на них, зробити все необхідне для розкриття або недопущення скоєння правопоаушення, що готується.

На цій стадії відбувається блокування операцій з продажу криптовалюти певною особою. Проблемою його розв'язання є саме легкість обігу криптовалюти. Вважається що таке блокування можна здійснити двома методами:

1) блокування зв'язку між учасниками мережі, що перешкоджає відправці транзакцій повним вузлам, а також поширенню блоків через них;

2) блокування бірж криптовалют, що перешкоджає продажу або обміну накопичених коштів на фіатні валюти (прийняті для розрахунків в державах).

Аналіз сучасних досліджень свідчить, що криптовалюта є фактором вчинення кримінальних правопорушень саме завдяки своїм особливостям та притаманним їй ознакам. До криміногенних властивостей криптовалют, що характеризують її як фактор вчинення кримінальних правопорушень можна віднести такі:

– анонімність, швидкість, дешеві та незворотні переклади; – заплутані ланцюжки транзакцій;

– відсутність статусу криптовалюти, правил для бірж і пунктів обігу та ідентифікації власника криптовалютного гаманця;

– доступ з будь-якої точки світу через Інтернет;

– можливість для використання як «сховища» або здійснення міжнародних переказів грошових коштів;

- відносна безпека;
- можливість створення валют, повністю «заточених» під відмивання грошей;
- відсутність керівного органу [2].

2. Достатність зібраних даних оцінюється уповноваженою особою. Початковий список необхідної інформації має свої прогалини, не є вичерпним і може бути заповнений на стадії попереднього розслідування.

На цій стадії відбувається ідентифікація особи або групи осіб, які здійснюють криптовалютні операції з незаконною метою. Транзакції в мережах технології «блокчейн» анонімні по відношенню до користувачів як осіб, але не анонімні по відношенню до самих транзакцій. Тому мережі технології «блокчейн» з безліччю транзакцій можуть бути піддані цілісному та взаємопов'язаному аналізу, що дає можливість боротьбі з кримінальними правопорушеннями, пов'язаними із корупцією. Для виявлення та відслідковування незаконної діяльності у мережах технології «блокчейн» використовуються спеціальні знання та відповідно спеціальне програмне забезпечення (наприклад, «Crystal» «Chainalysis», «CipherTrace», «CryptoFinance», «BitcoinAbuseDatabas», «Walletexplorer.com», «Graphsense.info») [3].

3. Далі слідує ретельний аналіз та оцінка зібраної інформації і вже після встановлюються цілі. Встановлюється факт скоєння злочинів, механізм його скоєння, провадиться встановлення та пошук особи, яка вчинила правопорушення, доведення її вини та відшкодування шкоди. На даному етапі необхідно постійно пам'ятати про те, що злочин скоєно з використанням різних технічних засобів, програм, засобів, також вони торкаються великого обсягу інформації, багато при цьому є конфіденційною.

4. Далі, фахівці, використовуючи криміналістичні засоби та методи, реконструюють механізм скоєння злочину. Особа, яка проводить кримінальне розслідування, вибудовує послідовність виявлених зв'язків, взаємозалежностей і висновків, збирає різні цифрові докази [3].

5. Оперативно-розшукові заходи, процесуальні та слідчі дії, що проводяться в рамках розслідування кіберзлочинів, досить різноманітні, проте обмежені кримінально-процесуальним законодавством. Успіх заходів та дій, що проводяться, залежить від компетентності особи або осіб, які їх проводять. Як правило, крім фахівців криміналістів, дізнавачів, слідчих, співробітників оперативної служби, до розслідування кіберзлочинів залучаються також фахівці в галузі комп'ютерної техніки, технологій та інформації, співробітники фінансової сфери, фахівці служби фінансової безпеки, банківської справи, цивільного права та охорони праці та багато інших. Шляхом їхньої спільної роботи вибудовується ланцюжок злочинних дій та розкривається правопорушення.

Висновки./Conclusions. Таким чином, провівши короткий аналіз процесу розслідування кібер-злочинів, можна виділити кілька основних етапів:

- Отримання первинної інформації;
- Аналіз зібраної інформації, визначення цілей та завдань розслідування;
- Визначення засобів, прийомів і методів досягнення поставлених цілей та завдань.

Незважаючи на те, що алгоритм розкриття кіберзлочинів не відрізняється від алгоритму розкриття інших кримінальних правопорушень, слід зазначити, що при розкритті кіберзлочинів використовуються інші засоби та методи, вони найчастіше є новими та високотехнологічними. Розслідування цього виду злочинів, як і раніше, залишається непростим завданням.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Яценко В. П., В. С. Бушин. Криптовалюта як предмет неправомірної вигоди: новелли в адміністративному законодавстві України. Стан та перспективи розвитку адміністративного права України: матеріали ІХ Міжнар. наук.-практ. інтернет конф.(м. Одеса, 28 жовт. 2022 р.)/МВС України, Одес. держ. ун-т внутр. справ, Каф. адмін. права та адмін. процесу.–Одеса: ОДУВС, 2022. С. 215-217.

2. Черво К. О. Криптовалюта як предмет відмивання доходів, одержаних злочинним шляхом. Протидія корупції: правове регулювання і практичний досвід : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 3 груд. 2021 р.). ХНУВС. 2021. С. 72-75

3. Самойленко О. А. Типові криміналістичні засоби розслідування кримінальних правопорушень, пов'язаних із використанням криптовалют. 2023.