

**SCI-CONF.COM.UA**

**MODERN DIRECTIONS  
OF SCIENTIFIC RESEARCH  
DEVELOPMENT**



**PROCEEDINGS OF XII INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
MAY 18-20, 2022**

**CHICAGO  
2022**

# **MODERN DIRECTIONS OF SCIENTIFIC RESEARCH DEVELOPMENT**

Proceedings of XII International Scientific and Practical Conference

Chicago, USA

18-20 May 2022

**Chicago, USA**

**2022**

## UDC 001.1

The 12<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Modern directions of scientific research development” (May 18-20, 2022) BoScience Publisher, Chicago, USA. 2022. 930 p.

## ISBN 978-1-73981-126-6

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern directions of scientific research development. Proceedings of the 12th International scientific and practical conference. BoScience Publisher. Chicago, USA. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/xii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-directions-of-scientific-research-development-18-20-maya-2022-goda-chikago-ssha-arhiv/>.*

### Editor

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail: [chicago@sci-conf.com.ua](mailto:chicago@sci-conf.com.ua)**

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

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 BoScience Publisher ®

©2022 Authors of the articles

# TABLE OF CONTENTS

## AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Asgarova G. F., Hasanova T. A.* 16  
AGRO-ECOLOGICAL PARAMETERS OF GLEYIC LUVISOLS IN AZERBAIJAN
2. *Beknazarova Z. B., Mukhitova T. A.* 19  
PROTECTION OF APPLE TREES IN THE SOUTH-EAST OF KAZAKHSTAN FROM THE CALIFORNIA SHIELD SYCAMORE (QUADRASPIDIOTUS (DIASPIDIOTUS) PERNICIOSUS)
3. *Парафіло Л. І.* 26  
ОЦІНКА ЖИВОЇ МАСИ ПЕРЕПЕЛІВ НА ВІДГОДІВЛІ
4. *Сидорова І. М., Куманська Ю. О.* 34  
ДІЯ МУТАГЕНІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГЕНОТИПІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

## BIOLOGICAL SCIENCES

5. *Копко І. Є., Пукишин А. В.* 39  
ПРОБЛЕМА ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ПОШИРНОСТІ ЗАХВОРЮВАННЯ МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ СЕРЕД ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ
6. *Мороз В. В.* 48  
КОМПЛЕКС LUMBRICIDAE БІОЦЕНОЗУ ЖИТОМИРЩИНИ

## MEDICAL SCIENCES

7. *Khashchuk V.* 51  
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT AT THE ADHESIVE PROCESS IN PERITONEAL CAVITY (EXPERIMENTAL TRIALS)
8. *Kozak O., Horot I., Areshkovich A.* 54  
TREATMENT INDIVIDUALIZATION IN BRACHYTHERAPY
9. *Mateshuk-Vatseba L. R., Holovatskyi A. S., Harapko T. V., Vorobets V. V., Foros A. I.* 61  
SUBMICROSCOPIC CHANGES IN THE STRUCTURAL ORGANIZATION OF COMPONENTS AND VESSELS OF THE LYMPH NODES UNDER THE ACTION OF MONOSODIUM GLUTAMATE
10. *Nurgaliev B. I.* 65  
COMPARISON OF THE EFFICACY OF COX-1 AND COX-2 TOPICAL INHIBITORS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH KNEE OSTEOARTHRITIS
11. *Poliakova O. O., Cherginets V. I., Skryabina K. V.* 74  
EFFECTIVENESS AND INFLUENCE ON STUDENTS OF SPECIFIC VACCINATION AGAINST COVID-19 AND INDIVIDUAL PROTECTION MEANS

12.	<i>Sukhostavets N. P.</i> THE ROLE OF LAPAROSCOPIC TREATMENT OF BENIGN TUMORS AND OVARIAN TUMORS DURING PREGNANCY	79
13.	<i>Боднарюк О. І., Андрієць О. А., Коваль Д. Р.</i> ЧИННИКИ ВИНИКНЕННЯ ПОРУШЕННЯ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ НА ТЛІ ОЖИРІННЯ	83
14.	<i>Бродська Е. В.</i> ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ЗМІН ОБМІНУ КАЛЬЦІЮ У ЖІНОК В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГОРМОНАЛЬНИХ ФАКТОРІВ (ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ)	92
15.	<i>Дзиза А. В., Гежина А. В.</i> АУТОІМУННЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО ВУХА: ПАТОГЕНЕЗ ТА ПРОБЛЕМИ ДІАГНОСТИКИ	95
16.	<i>Дзиза А. В., Лупир А. В., Феськова А. О.</i> РОНХОПАТІЯ ТА СИНДРОМ АПНОЄ УВІ СНІ В ОТОЛАРИНГОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ	99
17.	<i>Ергард Н. М., Кубаля С. М., Ситник Ю. В., Богдаш В. В., Селін В. С.</i> АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	104
18.	<i>Клітинська О. В., Дячук Й. В., Шетеля В. В., Зорівчак Т. І.</i> ЗАСТОСУВАННЯ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ У ДІТЕЙ	109
19.	<i>Кузьмініч С. С., Макаренко О. В.</i> ПРОТИМІКРОБНА АКТИВНІСТЬ N-ХЛОРТАУРИНУ ПРИ ВТОРИННОМУ ПЕРИТОНІТІ	114
20.	<i>Павлова О. О., Дзиза А. В.</i> ВПЛИВ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА НАЗАЛЬНИЙ МІКРОБІОМ	119
21.	<i>Процайло М. Д.</i> МІФИ ПРО ОСТЕОХОНДРОПАТІЮ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	123
22.	<i>Романчук О. П., Ганіткевич В. І.</i> МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ ПІДЛІТКІВ З ПОРУШЕННЯМИ ПОСТАВИ ЗА ВПЛИВУ ЮМЕЙХО-ТЕРАПІЇ	133
23.	<i>Савенков Д. Ю.</i> АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ГІСТОПАТОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЛІМФОВУЗЛІВ У ПАЦІЄНТІВ, РАДИКАЛЬНО ОПЕРОВАНИХ З ПРИВОДУ РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ	139
24.	<i>Слабкий Г. О., Білак-Лук'янчук В. Йо., Скрипник В. В.</i> ЗБЕРЕЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ КОВІД-19 В СИСТЕМІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я	143
25.	<i>Фабрика Р. Р., Фабрика І.-Р. М.</i> ОСНОВНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ МЕДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН	151

26. *Хухліна О. С., Мандрик О. Є., Смандич В. С., Юзвик І. С.* 158  
УРАЖЕННЯ ФОСФОРОРГАНІЧНИМИ СПОЛУКАМИ (ФОС) У  
ВОЄННИЙ ЧАС

#### PHARMACEUTICAL SCIENCES

27. *Гетало О. В., Боброва Т. А.* 166  
АНАЛІЗ ДОСТУПНОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ
28. *Коритнюк Р. С., Давтян Л. Л., Дроздова А. О., Наумова М. І.,* 172  
*Оліфірова Т. Ф.*  
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
29. *Устянська О. В., Смокіна Ю. І.* 178  
ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ПОЛІФЕНОЛІВ В ПЛОДАХ FICUS  
CARICA СВІЖИХ ТА ВИСУШЕНИХ

#### TECHNICAL SCIENCES

30. *Dolhov V. V., Ruzhynska L. I.* 181  
STUDY OF THE CARBON DIOXIDE EXTRACTION PROCESS  
FROM BIOGAS WITH A MEA SOLUTION
31. *Ibrahimov S. K., Bakhshaliyeva A. A.* 190  
ECOLOGICAL RESTORATION OF SALINE AND SALINE SOILS  
WITH THE USE OF CHEMICAL AMELIORANTS
32. *Islamova G. E., Shingisov A. U., Utebaeva A. A., Shingisova E. A.* 196  
PROSPECTS OF TOMATO SEEDS USE IN THE FOOD AND  
PROCESSING INDUSTRY
33. *Mazurak O. T., Paradiuk I. R.* 203  
FEATURES OF MIGRATION OF HEAVY METALS NEAR THE  
LVIV SOLID WASTE LANDFILL
34. *Todorovych O., Pavliukh L., Padun A., Cherniak L.* 208  
WASTE RECYCLING IN A PARADIGM OF SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT
35. *Айтбаева А. Ж., Алибеков Р. С.* 215  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ  
ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
36. *Афанасьєва І. В., Євтюшкін Д. В.* 220  
ОГЛЯД МЕТОДІВ МОДЕЛЮВАННЯ Й ОБРОБКИ ПОМИЛОК В  
МОВІ ПРОГРАМУВАННЯ SCALA
37. *Білоус Н. В., Черненко Є. А.* 226  
ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ОБ'ЄКТІВ
38. *Дементьева А. О., Лапшин О. О.* 230  
ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ПРИ  
ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ З ПОЖЕЖНОЇ ТЕХНОГЕННОЇ  
БЕЗПЕКИ
39. *Савчук Т. О., Капченко К. Г.* 233  
СТРУКТУРА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО МОДУЛЮ НАДАННЯ  
РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО МОДЕРНІЗАЦІЇ САЙТУ

40.	<i>Сайко В. Г., Наритник Т. М.</i>	240
	МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ПАРАМЕТРІВ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ ГЕТЕРОГЕННОЇ МЕРЕЖІ 5G ТЕРАГЕРЦОВОГО ДІАПАЗОНУ	
41.	<i>Фиалко Н. М., Динжос Р. В., Шеренковский Ю. В., Меранова Н. О.</i>	251
	ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРОЦЕССА СМЕШЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ В РАСПЛАВЕ ПОЛИМЕРА НА ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ НАНОКОМПОЗИТОВ	
42.	<i>Цюцюра М. І., Єрукаєв А. В., Солодей Н. І., Циганок Б. В.</i>	258
	АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ВІЗУАЛЬНОГО ПРОГРАМУВАННЯ У РІЗНИХ СФЕРАХ ДІЯЛЬНОСТІ	
43.	<i>Шановалов О. В., Стара А. В., Мішин М. С.</i>	265
	ОРГАНІЗАЦІЯ ЕВАКУАЦІЙНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ПАСАЖИРІВ ЗА НАПРЯМКОМ УКРАЇНА- РУМУНІЯ	
<b>PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES</b>		
44.	<i>Dubiahin O. V.</i>	270
	INTER-LEVEL BALANCE MODEL	
<b>GEOGRAPHICAL SCIENCES</b>		
45.	<i>Байцар А. Л., Манько А. М.</i>	281
	ОРГАНІЗАЦІЯ АНІМАЦІЙНИХ ПОСЛУГ ТА ЗАХОДІВ ЯК ЗАСІБ ЗАДОВОЛЕННЯ ПОТРЕБ І МОТИВІВ ТУРИСТІВ	
46.	<i>Гавришок Б. Б., Сивий М. Я.</i>	291
	РЕТРОСПЕКТИВНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОСВОЄННЯ ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТР В АРХЕОЛОГІЧНИЙ ПЕРІОД	
47.	<i>Манько А. М., Цюпа Ю. С.</i>	298
	СПОРТИВНІ СПОРУДИ ТА СПОРТИВНО-ПОДІЄВА ІНФРАСТРУКТУРА ЛЬВІВЩИНИ	
48.	<i>Сивий М. Я., Дем'янчук П. М.</i>	305
	ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ (УКРАЇНА) У ЗВ'ЯЗКУ З РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВОСТІ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ	
49.	<i>Харитонов В. М.</i>	312
	ЛАНДШАФТНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛИШНЬОГО ШИРОКІВСЬКОГО РАЙОНУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ УКРАЇНИ	
<b>GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES</b>		
50.	<i>Ігнатишин В. В., Іжак Т. Й., Ігнатишин М. Б., Ігнатишин А. В., Вербицький С. Т.</i>	318
	ВПЛИВ ГІДРОГЕОЛОГІЧНОГО СТАНУ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН РЕГІОНУ: СЕЙСМОТЕКТОНІЧНИЙ АСПЕКТ	

## ARCHITECTURE

51. *Кучинська І. В., Зуров А. А.* 328  
ЗАСТОСУВАННЯ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ ЕКОЛОГІЧНОЇ  
АРХІТЕКТУРИ В СТРАТЕГІЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ
52. *Попко О. А.* 334  
ПІДХОДИ У РЕКОНСТРУКЦІЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ  
ПОЧ. ХХ СТ. М. ЛЬВІВ
53. *Поповиченко І. В., Потрясаєва М. К., Бутирїна О. Д.* 338  
РЕГУЛЮВАННЯ КОНТРАКТНИХ ВІДНОСИН У СФЕРІ  
АРХІТЕКТУРИ ТА МІСТОБУДУВАННЯ: АКТУАЛЬНИЙ  
ДОСВІД ФРАНЦІЇ

## ASTRONOMY

54. *Vidmachenko A. P., Steklov A. F.* 347  
WHAT'S NEW "HUYGENS" LEARNED ABOUT SATURN'S  
MOON TITAN

## PEDAGOGICAL SCIENCES

55. *Maksymenko A. V.* 357  
THE CONCEPT OF ACADEMIC INTEGRITY IN THE LIGHT  
SPACE OF UKRAINE
56. *Vasylkiv Zh. V., Pantyuk T. I.* 360  
FORMS AND METHODS OF AESTHETIC EDUCATION AT THE  
LEVEL OF PRESCHOOL EDUCATION
57. *Авемісова І. С., Бойко А. Д.* 366  
РОЗВИТОК І ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ  
КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ  
МОВИ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ
58. *Бабаєва Хураман Алиаскер гызы* 371  
РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ УСТНОЙ РЕЧИ ПРИ ОБУЧЕНИИ  
ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ
59. *Баєва О. В., Зеленцьова С. М., Коваленко О. О.* 376  
ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ОСНОВ БІОЕТИКИ ТА  
БІОБЕЗПЕКИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ
60. *Бородай Є. С., Лихолат Ю. В., Блисців Т. О., Христян Є. В.,  
Чокаль Н. С.* 382  
ВИКОРИСТАННЯ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЙ У  
ПРОФОРІЄНТАЦІЙНІЙ РОБОТІ З БІОЛОГІЇ
61. *Войналович О. О.* 386  
МОВЛЕННЄВА ДІЯЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧА
62. *Гарник Я. Є.* 393  
РОЗВИТОК ДІАЛОГІЧНОГО МОВЛЕННЯ УЧНІВ ЗАСОБАМИ  
РОЛЬОВИХ ІГОР ТА КЕЙС-МЕТОДУ



63. *Глуханюк В. М., Заболотна К. С., Пукман Б. М., Радомський Д. О., Єфремов Г. В.* 397  
 НАПРЯМИ НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНОГО І ПРАКТИЧНОГО  
 ВИРШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ  
 МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ
64. *Духаніна Н. М., Лесик Г. В.* 406  
 ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ: ПРОБЛЕМИ ТА  
 ПЕРСПЕКТИВИ
65. *Загородня А. А.* 410  
 СЛОВО, ДУХОВНІСТЬ, ІДЕЇ... ЛЕСІ УКРАЇНКИ
66. *Костюк І. С.* 414  
 ПЛАСТИЧНА ВИРАЗНІСТЬ АРТИСТА БАЛЕТУ В НОВІТНІХ  
 ПОСТАНОВКАХ
67. *Кравченко Д. В., Таскіна Л. Л.* 419  
 НАУКОВА ПРАКТИКА З ПРИРОДОЗНАВСТВА ТА  
 ІНФОРМАТИКИ: ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД
68. *Кравченко Ю. А., Кравченко В. О., Ані-Агйей Нана Кваме* 423  
 ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС  
 ВИКЛАДАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН  
 ІНОЗЕМНИМ СТУДЕНТАМ
69. *Мельник Т. М., Назарець Р. В.* 433  
 ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
 У ФОРМУВАННІ ІНШОМОВНОЇ ЛЕКСИЧНОЇ  
 КОМПЕТЕНТНОСТІ В НУШ
70. *Мілевська О. П., Бомбик В. М.* 441  
 ФОНОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ДОШКІЛЬНИКА У  
 КОНТЕКСТІ ЛОГОПЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ
71. *Олексін Ю. П., Кочубей А. В., Шевчук Т. Є., Якубовська С. С.* 449  
 ТЕХНОЛОГІЇ КАР'ЄРНОГО ЗРОСТАННЯ НАУКОВО-  
 ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК  
 ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПІДТРИМКА ОСОБИСТОСТІ У  
 РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КАР'ЄРИ
72. *Отрощенко Н. Л., Яненко О. Ю.* 459  
 ЗАКЛАД ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ЯК ІНСТИТУТ  
 СОЦІАЛІЗАЦІЇ
73. *Петрук О. М.* 464  
 ВЕРБАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА  
 РЕАЛІЗАЦІЯ В ОСВІТНІЙ ПРАКТИЦІ
74. *Савченко В. А., Світлич С. А., Прудкосвіст В. М.* 470  
 ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ  
 ВЧИТЕЛІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ
75. *Саух І. В., Саух П. Ю.* 474  
 ОСВІТА Й НАУКА ЯК ФАКТОР ЦИВІЛІЗАЦІЙНОЇ  
 СУБ'ЄКТНОСТІ КРАЇНИ: УКРАЇНСЬКИЙ КОНТЕКСТ

76. **Семеренко Е. Р.** 480  
ПОНЯТТЯ ТА МІСЦЕ ІННОВАЦІЙ В ОСВІТНЬОМУ ДИСКУРСІ
77. **Сисман Д. І., Кубіцький С. О.** 486  
АНАЛІЗ РОЛІ ЛІДЕРА У ФОРМУВАННІ ЕФЕКТИВНОЇ КОМАНДИ
78. **Старостіна В. О.** 494  
ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ
79. **Степанюк А. В., Оливко К. Р.** 497  
ДО ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ШКІЛЬНОГО КУРСУ БІОЛОГІЇ
80. **Шимкова І. В., Цвілик С. Д., Недзеленко Ю. А., Ткаченко Д. Д.** 504  
ЗАСТОСУВАННЯ КРЕАТИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ STEAM-ПРОЄКТУВАННЯ ДЕКОРАТИВНИХ ВИРОБІВ У ТРУДОВОМУ НАВЧАННІ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ
81. **Шкурба Т. О., Коростиленко Л. П., Німчин Т. О., Сорока Ю. Б.** 511  
ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ КРАЩОГО ЗАСВОЄННЯ ЗНАНЬ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З ОСНОВ МЕДСЕСТРИНСТВА

#### PSYCHOLOGICAL SCIENCES

82. **Білик Я. С.** 516  
КОНФЛІКТОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНЦІЯ ЯК КОМПОНЕНТ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО МЕДИКА (ФУНКЦІЙНИЙ АСПЕКТ)
83. **Габибова С.** 522  
ПРОБЛЕМА СЕМЕЙНОГО КРИЗИСА В МОЛОДЬХ ПАРАХ
84. **Горбатюк В. О., Безверхий О. С.** 528  
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК САМОАКТУАЛІЗАЦІЇ ТА РЕФЛЕКСІЇ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ
85. **Гулубекова А.** 532  
ПРОБЛЕМА СУПРУЖЕСКОЇ ИЗМЕНЫ
86. **Максим О. В., Рябовол Т. А.** 540  
ПЕРВИННА ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА ПОСТРАЖДАЛИМ ВІД ВІЙНИ ЯК ПРОФІЛАКТИКА ПОДАЛЬШИХ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ
87. **Нерубаська А. О., Шепелева В. С.** 546  
ПСИХОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ АДАПТАЦІЇ В УМОВАХ КАРАНТИНІВ
88. **Пелешенко О. В., Ільченко О. В.** 553  
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРИВОГИ ЯК ОСОБЛИВОГО ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ НАПРУЖЕННЯ ОСОБИСТОСТІ

## SOCIOLOGICAL SCIENCES

89. *Dvornik S. I., Oposhnyan S. I.* 563  
РОЛЬ СТУДЕНТСЬКОЇ РАДИ У ПРОФЕСІЙНОМУ ТА  
ДУХОВНОМУ СТАНОВЛЕННІ МАЙБУТНЬОГО МЕДИЧНОГО  
ПРАЦІВНИКА
90. *Могилевська О. Ю., Гетало О. Д.* 568  
СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ  
ФАХІВЦІВ В УКРАЇНІ
91. *Савош Г. П., Швець Т. Ю.* 578  
СИСТЕМА ОСВІТИ ЯК ЕЛЕМЕНТ ДУХОВНОГО ТА  
СОЦІАЛЬНОГО СТАНОВЛЕННЯ ФАХІВЦЯ

## ART

92. *Denysenko Yu. M., Kashpurenko D. A., Davydovska V. S.* 584  
TRADITIONAL ETHNIC AND MODERN APPROACHES TO THE  
USE OF COLOR IN GRAPHIC DESIGN
93. *Зузяк Т. П., Шинін О. С., Білоносова А. О., Касько Я. А.,  
Мальована К. В.* 588  
СМИСЛОВЕ ТА КОМПОЗИЦІЙНЕ РІШЕННЯ ЯК ОСНОВНІ  
ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ
94. *Лачко О. Ю.* 598  
УКРАЇНСЬКЕ ПЕРФОРМАТИВНЕ МИСТЕЦТВО ПІД ЧАС  
ВІЙНИ
95. *Марущак О. В., Василько В. О., Давидюк А. В., Микитин А. Я.,  
Черненко Д. С.* 602  
ФОРМА ЯК ЗАСІБ ВИРАЗНОСТІ У СТВОРЕННІ ХУДОЖНЬОГО  
ОБРАЗУ В ОБРАЗОТВОРЧОМУ МИСТЕЦТВІ
96. *Монастирська А. О.* 611  
СУЧАСНІ ПРИЙОМИ ВИРАЗНОГО ФОРМОУТВОРЕННЯ ТА  
ОБРАЗОТВОРЧОГО ВИРІШЕННЯ ПЕЙЗАЖУ В ГРАФІЧНІЙ  
КОМПОЗИЦІЇ

## HISTORICAL SCIENCES

97. *Заборин Д.* 620  
НЕСТАНДАРТНЫЕ НЕМЕЦКИЕ ДОКУМЕНТЫ В  
УКРАИНСКИХ АРХИВАХ КАК ИСТОЧНИК О СУДЬБЕ  
ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РККА
98. *Пазюк П. О.* 628  
ВПЛИВ АВСТРО-ПРУССЬКОЇ ТА ФРАНКО-ПРУССЬКОЇ ВОЄН  
НА СТАНОВЛЕННЯ НІМЕЦЬКОЇ ІМПЕРІЇ
99. *Пивовар С. Ф.* 634  
ВІЙСЬКОВА Й ЕКОНОМІЧНА ДОПОМОГА КРАЇН ЗАХОДУ  
РАДЯНСЬКОМУ СОЮЗОВІ (1941–1945)
100. *Скрипник Г.-М. І.* 644  
РОЗВИТОК ЕТНОЛОГІЇ В ЕПОХУ СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ

101. *Чернуха О. В., Сизоненко К. С.* 649  
 ІСТОРИЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ МИСТЕЦЬКОГО  
 ПОКОЛІННЯ «РОЗСТРІЛЯНЕ ВІДРОДЖЕННЯ»
102. *Ячменіхін К. М., Пуліна В. І.* 653  
 СУЧАСНИКИ ПРО ГРАФА О.А. АРАКЧЕСВА (ЧАСТИНА I)

#### LITERATURE

103. *Казаков И. Н., Брусиловская М. Л.* 664  
 СТРАННИЙ ГЕРОЙ ПРОЗЫ Н. С. ЛЕСКОВА
104. *Криворучко В. І.* 670  
 ХРОНОТОП ДОРОГИ В ПРОЗІ МИРОСЛАВА ДОЧИНЦЯ

#### POLITICAL SCIENCES

105. *Poble D.* 674  
 REGIONAL RECONCILIATION EFFORTS HAVEN'T PUT THE  
 FINAL POINT IN THE PERSIAN GULF CRISES
106. *Мошенець О. В.* 685  
 СТРАТЕГІЧНІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ПРОТИДІЇ  
 ПРОЯВУ ТІНЬОВИХ ПРОЦЕСІВ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ

#### PHILOLOGICAL SCIENCES

107. *Davydova M.* 689  
 GENDER-NEUTRALITY AND INCLUSIVENESS IN THE  
 GERMAN LANGUAGE
108. *Dobrovolska N., Stradetskyi R.* 693  
 LIFE HACKS FOR STUDYING WELL
109. *Варламова Я. О.* 701  
 ВИКОРИСТАННЯ УСЧЕНЬ В АНГЛОМОВНІЙ ПРЕСІ ДЛЯ  
 ЕМОТИВНОГО ВПЛИВУ
110. *Лавренчук М. А.* 706  
 ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ ДІАЛЕКТУ ХАККА (客家话) У  
 КИТАЙСЬКІЙ МОВІ
111. *Матасова И. Н., Ермаганбетова Ж.* 709  
 TRANSFORMATIONS AND THEIR USE IN THE TRANSLATION  
 OF MEDICAL PUBLICISM FROM ENGLISH INTO RUSSIAN
112. *Стецик Х. М., Оксамитна Л. Б.* 719  
 НАДДНІСТРЯНСЬКІ ДІАЛЕКТНІ РИСИ В ХУДОЖНІЙ МОВІ Б.  
 БОЙКА
113. *Цалапова О. М.* 723  
 ОСОБЛИВОСТІ АНІМАЛІСТИЧНОГО ЩОДЕННИКА (НА  
 МАТЕРІАЛІ ТВОРУ ЕНН ФАЙН «ЩОДЕННИК КОТА-ВБИВЦІ»)
114. *Шаповал А. С.* 731  
 МОВНА КАРТИНА СВІТУ ПЕРСОНАЖА ХУДОЖНЬОГО  
 ТВОРУ

## ECONOMIC SCIENCES

115.	<b><i>Hurenko T.</i></b> INTERNAL CONTROL AS A MANAGEMENT FUNCTION	734
116.	<b><i>Khadartsev O.</i></b> FORECASTING OF ENTERPRISE DEVELOPMENT IN MODERN ECONOMIC CONDITIONS	742
117.	<b><i>Lakhtionova L., Trush I.</i></b> ANALYSIS OF PAYMENT FOR DOWNTIME IN UKRAINE DURING THE WAR	747
118.	<b><i>Parzhytska M., Balytska M.</i></b> ANALYSIS OF LENDING TO CORPORATE BORROWERS BY COMMERCIAL BANKS OF UKRAINE	753
119.	<b><i>Sherstiuk O. L.</i></b> INTANGIBLE ASSET AUDIT PROCEDURES	758
120.	<b><i>Toporovska V., Nezhyva M.</i></b> THE CONCEPT OF BLOCKCHAIN IN AUDIT	764
121.	<b><i>Ватаманюк-Зелінська У. З., Зелінська Д. Д.</i></b> АНАЛІЗ ЗМІН В ОПОДАТКУВАННІ ПІД ЧАС ВВЕДЕННЯ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	768
122.	<b><i>Гавриць О. М., Гавриць П. О., Гавриць М. О.</i></b> ТЕНДЕНЦІЇ ЦІНОУТВОРЕННЯ НА СВІТОВОМУ РИНКУ НАФТИ	772
123.	<b><i>Дмитренко А. В., Фурманчук О. С.</i></b> ОСНОВНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЯКІСТЬ АУДИТОРСЬКИХ ПОСЛУГ: ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД	776
124.	<b><i>Кужель В. В., Николук Н. П., Опалко К. С., Кужель Р. В.</i></b> ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД РЕСУРСНОГО ОПОДАТКУВАННЯ ТА ЙОГО АДАПТАЦІЯ У ВІТЧИЗНЯНУ ПОДАТКОВУ СИСТЕМУ	782
125.	<b><i>Ломсадзе-Кучава М. К., Джанелидзе С. И.</i></b> ОПЫТ ТОРГОВЛИ Р2Р И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПО ВСЕМУ МИРУ	793
126.	<b><i>Павлюк О. О., Коваленко В. В.</i></b> СТАН ФІНАНСОВИХ РИНКІВ, ЇХ ТЕНДЕНЦІЇ ПІД ЧАС ВІЙНИ	802
127.	<b><i>Сібрук В. Л., Сібрук А. В.</i></b> METHODOLOGICAL ASPECTS OF BUSINESS MODELING	807
128.	<b><i>Слюніна Т. Л., Сайко О. С.</i></b> НОВАЦІЇ ПОДАТКОВИХ ПЕРЕВІРОК ПІД ЧАС НАДЗВИЧАЙНОГО СТАНУ В КРАЇНІ	812
129.	<b><i>Юдіна С. В., Кармазіна І. Д.</i></b> РОЗВИТОК ПІДХОДІВ ДО ТРАКТУВАННЯ КАТЕГОРІЇ «КАПІТАЛ»	819
130.	<b><i>Якушева І. Є.</i></b> РОЛЬ ТА МІСЦЕ ДИСЦИПЛІНИ «ФІНАНСИ ДОМОГОСПОДАРСТВ» У ПІДГОТОВКИ СУЧАСНИХ	824

LEGAL SCIENCES

131. *Belkin L. M., Iurynets J. L., Sopilko I. M., Belkin M. L.* 832  
DENIAL OF THE «GENOCIDE» IN THE DONBASS AS A CAUSE OF THE AGGRESSION OF THE RUSSIAN FEDERATION AGAINST UKRAINE
132. *Shevchuk V.* 842  
THE IMPORTANCE OF CRIMINALISTIC PREVENTION IN THE FOR DEVELOPMENT OF METHODICS OF INVESTIGATION OF CORRUPTION CRIMES IN CONDITIONS OF MARITIME
133. *Sopilnyk L., Sopilnyk R., Seimovskyi R.* 849  
ATTORNEY'S PROFESSIONAL RIGHTS: CONTENT AND PROCEDURE
134. *Батраченко Т. С.* 853  
ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА КІБЕРЗЛОЧИНИ В УКРАЇНІ
135. *Варава І. П., Карасьова Л. М., Савосюк В. Я.* 861  
МАРГАРЕТ ТЕТЧЕР ЯК ІСТОРИЧНА ПОСТАТЬ ТА ПОЛІТИЧНИЙ ДІЯЧ
136. *Журавльов В. Д., Перунова О. В.* 866  
ВІРТУАЛЬНІ ПРЕДМЕТИ ОНЛАЙН ІГОР ЯК ОБ'ЄКТ ВІРТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
137. *Заболотна Л. В., Воронюк Є. В.* 875  
ВІЙСЬКОВІ ЗЛОЧИНИ ТА ПОКАРАННЯ
138. *Заболотна Л. В., Демчук О. О.* 884  
ДО ПИТАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТРУДОВИХ ПРАВ ГРОМАДЯН УКРАЇНИ ЗА КОРДОНОМ
139. *Зозуля І. І., Зозуля О. І.* 889  
ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ ЕКСПЕРТОМ НДЕКЦ СВОЇХ ПОВНОВАЖЕНЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
140. *Козяр Р. Я., Базарник М. В., Бордун О. В.* 894  
БЕЗПЕКА СУДДІВ І ПРОТИДІЯ ВТРУЧАННЮ У ЇХ ДІЯЛЬНІСТЬ У КРАЇНАХ ЄВРОПИ
141. *Мельніков Л. Ю.* 899  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПОРУШЕННЯ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ: ПОНЯТТЯ, ВИДИ ТА ФОРМИ РЕАЛІЗАЦІЇ
142. *Олійник А. Ю.* 906  
КОНСТИТУЦІЙНА ПРАВОСУБ'ЄКТНІСТЬ ГОСПОДАРСЬКИХ ТОВАРИСТВ
143. *Пономаренко Г. М.* 917  
БОРГИ СПАДКОДАВЦЯ. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СПАДКОЄМЦІВ ЗА БОРГАМИ СПАДКОДАВЦЯ
144. *Садовський М. В.* 922  
ДО ПИТАННЯ «ОЦИВІЛЬНЕННЯ» ВІЙСЬКОВИХ ПОСАД

МІНОБОРОНИ В АСПЕКТІ ДЕМІЛІТАРІЗАЦІЇ

145. *Терещук М. М.*

ОСОБЛИВОСТІ ПРИТЯГНЕННЯ ДО  
ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ГЛАВИ ДЕРЖАВИ

ЮРИДИЧНОЇ

927

# AGRICULTURAL SCIENCES

UOT 631.46

## AGRO-ECOLOGICAL PARAMETERS OF GLEYIC LUVISOLS IN AZERBAIJAN

**Asgarova Gunel Farhad**

**Hasanova Turkan Allahverdi**

<sup>1</sup>Scientist, <sup>2</sup>PhD in Agrar Sciences

Azerbaijan National Academy of Sciences

Institute of Soil Science and Agrochemistry, Baku

**Abstract:** The study of agro-ecological diagnostic parameters has great importance for the environmental assessment of the lands of the Azerbaijan Republic. The study of this parameters of recent years in comparison with natural cenosis and agrocenosis is very important. At present, the world has clearly defined the ecological direction in the use of natural resources, giving preference to the preservation of the natural environment and the development on this basis of resource-saving projects for the rational use of natural resources. It is very important to carry out physical and chemical studies for a correct assessment of the current state of soils. The results of some main agro-ecological indicators are presented in the article.

**Key Words:** Humidity, agro-ecological parameters, carbon dioxide

Physico-chemical properties of gleyic luvisols were studied in agrocenosis (alalfa, tea, rice and oth.). Gleyic Luvisols irrigated soils spread intensive developed parts of Lankaran lowland, into low terraces of rives and gullymarch nets, vegetable and subtropic cultural plantations; alluvial-loamy deposits. Biomass 9-14 t/ha in a year. Soil samples were collected at different depths (0-25 cm and 40-60 cm) on each of the sites studied for laboratory analysis.

Herbarium materials were collected and the floristic composition was determined, soil samples were taken from cuts up to 1.90 meters deep for laboratory analysis. In order to highlight the important role of vegetation in the process of soil



formation and especially in the formation of humus, the surface phytocomplex and root mass of plants were determined in different seasons of the year. [2,3]

It is very important to carry out physical and chemical studies for a correct assessment of the current state of soils. [1,4,5]

**Table 1**

**Chemical structure of Irragi Gleyic Luvisols**

Soil layers, cm	Humus %	N <sub>total</sub>	C:N	Porous	h <sub>t</sub>	f <sub>t</sub>	Unhydrolyzed residue %	Absorbed bases m.ekv
AU <sub>a'iz</sub> 27-30	1.9	0.15	6.4	38	38	35	25	29
AU <sub>a''iz</sub> 20-35	1.6	0.13	6.3	42	23	33	39	26
B <sub>qc</sub> 40-60	1.0	0.09	2.1	51	16	20	19	23
C <sub>lq</sub> >40	0.6	0.07	1.9	54	11	11	8	20

Humidity coefficient in these soil form  $t_{air} > 10^{\circ}$  max.240 days;  $t_{soil} > 5^{\circ}$  - max.310days. Depth of subterranean waters is 1.5-2.0 m. Indexing of Irragi Qleyic Luvisols soil structure AU<sub>a'iz</sub>-AU<sub>a''iz</sub>-B<sub>qch</sub>-C<sub>lq</sub>-|A|.

**Table 2**

**Main water-physical characteristics of soil**

Soil layers, cm	Humidity %	CO <sub>2</sub> , %	Dry residue %	Water permeability mm/min.	Weight g/m <sup>3</sup>
AU <sub>a</sub> 0-25	13-34	7	0.07	2.1	1.13
Al <sub>a</sub> 25-50	17-36	6	0.11	1.6	1.15

The results obtained of chemical-physical analysis show that the texture of soil is generally less thin and essentially provided in heavy clays. (Table 1.)

The results of physical analysis also show that the soils have an index of structural stability that change from very stable to stable and a very high risk of asphyxiation. Results of chemical analysis reveal that the pH values increased with soil depth and are higher in field soils than in control soils. Moreover, organic matter in soils studied is more abundant in surface horizons and decreases with depth. From 1 kg of soil at a depth of 0-25 cm, 7.1 mg of CO<sub>2</sub> was released in 1 hour, at a depth of 6.7 mg of CO<sub>2</sub>, 20-50 cm. 13.9 mg/h CO<sub>2</sub> was released from a characteristic sample of soil cultures of the established gray-brown soils from a depth of 0–25 cm, and 10.9 mg/h from a depth of 25–50 cm. In irrigated gray-brown soils of the agrocenosis, samples taken from a depth of 0–25 cm and from a depth of 25–50 cm emitted CO<sub>2</sub> at

16.9 and 10.9 mg/h. With increasing depth, the amount of carbon dioxide decreases. (Table 2.)

### References

1. Benjamin G.J. Impact of soil organic carbon on soil physical behavior. European journal of soil science. pp. 133-149, Switzerland. 2013
2. Hasanova T.A. Complexes (Ecogroups) of the invertebrates, phytomass and dynamics of microbiological population and their importance at grey-brown soils diagnostics in Azerbaijan. Universal journal of agricultural research. Volume 3, Number 4, pp. 130-134, 2015, Horizon research publishing USA, ISSN: 2332-2268 [https://www.hrpub.org/journals/article\\_info.php?aid=2652](https://www.hrpub.org/journals/article_info.php?aid=2652) DOI: 10.13189/ujar.2015.030403.
3. Hasanova T.A., Asgarova G.F. Phytomass of Gray-brown Soils Forming in Arid Ecosystem of Azerbaijan. Bulletin of Science and Practice Scientific Journal Publishing Center Science and Practice. ISSN 2414-2948 ©Publishing Center Science and Practice, pp.110-115 Nizhnevartovsk, Russia. Volume 7 Issue 9 2021 <https://doi.org/10.33619/2414-2948/70>
4. Hasanova T.A. Mammadova G.İ., Bunyatova L.N., Gahramanova A.Y. Importance of biodiagnostics and irrigation grey-brown soils Universal Journal of Agricultural Research. Horizon research publishing co. Scopus indexed. Volume 9, No3. pp. 63-69 USA, CA 2021 <https://www.hrpub.org/download/20210630/UJAR1-10423244.pdf> DOI: 10.13189/ujar. 2021.090301.
5. Hasanova T.A. Application Ict To Research The Influence Of Flooding Of The Kish River On Agroecological Indicators Of Irrigation Water And Soils Of Natural Cenosis. Southern Caucasus Scientific Journals Black Sea Scientific Journal of Academic Research. Gülüstan Black Sea Scientific Journal of Academic Research ISSN:1987-6521. DOI prefix: 10.36962, VOLUME 59 ISSUE 02, 2021 pp. 68-74
6. Nasirova A.İ. Erosion process on vegetation cover in Ganja (Azerbaijan) district. The 3<sup>rd</sup> International Sumposium on EvroAsian Biodiversity, pp.679-681. 23 June 2017, Belarusian State University.

UDC 632.1: 633.15(574.54)

**PROTECTION OF APPLE TREES IN THE SOUTH-EAST OF  
KAZAKHSTAN FROM THE CALIFORNIA SHIELD SYCAMORE  
(QUADRASPIDIOTUS (DIASPIDIOTUS) PERNICIOSUS)**

**Beknazarova Zibash Berdinkulovna**

PhD, Associate Professor

Department of Plant Protection and Quarantine, Faculty of Agrobiolgy  
Kazakh National Agrarian Research University, Almaty

**Mukhitova Tomiris Anuarbekovna**

Master's Degree

Department of Plant Protection and Quarantine, Faculty of Agrobiolgy  
Kazakh National Agrarian Research University, Almaty

**Annotation**

The article presents materials on the study of apple trees in the south-east of Kazakhstan with the California shield wire (*Quadraspidotus (Diaspidiotus perniciosus) Comstock*).

Currently, in the period of environmental problems on our planet, the healing properties of fruits are of great importance, because it is necessary to provide human immunity with biologically active substances found in fruits that can have a direct therapeutic effect on the body.

**Keywords:** Apple, phenological control, structural analysis, preparation, phytosanitary monitoring, profitability.

**Introduction**

Fruit farming in the south-east of Kazakhstan is one of the main branches of Agriculture. The south – eastern region of Kazakhstan is one of the leading regions of the republic, producing fruits, berries and grapes, which contain vitamins, organic acids, mineral salts necessary for the human body.

The apple tree has long been a kind of fruit. It is widely distributed among border crops in World horticulture. In our country, more than half of the garden area

is occupied by apple trees. In the south-east of Kazakhstan, the apple tree is the main fruit crop.

Its wide distribution was facilitated by its high elasticity and short resistance. The apple tree is a valuable crop, and its fruits contain a lot of useful substances: carbohydrates, acids, vitamins, and a large set of trace elements.

**Purpose and main objectives of the study.** On the basis of systematization, generalization and creative use of theoretical knowledge and literary sources, learn how to solve problems related to measures to protect apple trees from California shield syrups in the conditions of the south-east of Kazakhstan.

Monitoring of the distribution of California shield syrups in fruit plantations in the south-east of Kazakhstan;

Evaluation of the biological and economic effectiveness of measures to protect apple crops from California shield syrups in production conditions.

The novelty of the study is the improvement of effective measures to combat the California shield Sycamore in the conditions of the south-east of Kazakhstan.

Monitoring of the distribution of California shield syrups in fruit plantations in the south-east of Kazakhstan will be carried out, morphological, biological features of development and harmfulness of this quarantine object will be determined. Pests of the family of scaly insects of the Order of winged apple crops, quarantine pests. Adult insects are covered with a shield under the color of the shell; the female Shield is round, about 2 mm in diameter, the body is round, lemon yellow, there are no eyes, antennae, legs and wings; the length of the shield is up to 1 mm, the width is 0.6 mm, the body is bright orange, one pair of wings, three pairs of legs, and the eyes are developed antennae[1. 16p].

The body of adult females is lemon-yellow in color. It is hidden under a round, dark gray shield with 2 Lino skins in the center. The diameter of the shield is 1.5-2 mm.

Body length 0.25-3 mm."I don't know," he said. After the settlement, they were able to get used to the plant, the body was able to get used to it, and then they were able to get used to it.

During the first 8-12 days, the legs, antennae and eyes grow. The larva is transferred to the esophagus. In the early stages of the development of the female, the female has a tendency to develop into a female, but in the early stages of the development of the male, the female has a tendency to develop into a female.

The larvae overwinter under shields on the bark of stems and branches. In the spring, they become females and males. The female lays 100-300 larvae (larvae), which are selected from under the shield, clinging to uneven areas of the bark and motionless[2.34-35pp].

Preventive measures:

1) shields are propagated in 3 ways: migration of nomads, transportation of planting material and transportation of planting material.

2) in the middle zone, it appears 1 time in the first half of summer. They move not too far away and die in large numbers by predatory pests.

3) the best protection of healthy trees in case of infection is the refusal of vaccination of sick trees, the installation of adhesive belts on both healthy and sick trees. Spatial isolation of infected trees (making sure that the branches do not touch the branches of healthy trees).

If the treatment of a large number of pests involves at least 3 stages in the summer season:

1) treatment with 3-5 % "30 preparation" in the spring, at the onset of warm weather, but before budding (during swelling or in extreme cases of green cones). It is necessary to wash the trees until the solution flows over the entire surface and on all sides of the branches. This significantly reduces the number of wintering larvae.

2) a few days after the end of flowering, young trees can be spilled under the root with a solution of actara (4-6 ml per 10 liters), of course, adults can also do this, but it will be more expensive.

This further poisons the scaly insects left after spring treatment and reduces their harmfulness and fertility.

3) 10-15 days after the end of flowering of late apple varieties, we spray the trees with strong systemic insecticides that penetrate well into the root system of the tree.

This kills some of the yeast that comes into contact with each other, and poisons the rest through the tree juice they absorb.

This stage is very important. Adult sexually mature scaly insects live only for 1 season. The larvae overwinter under their shields. If they are destroyed when they are lost, they will not bear fruit.

We used drugs (Fufanon, decis, bi-58, Fitoverm), but there were fewer deaths. And when Polyph and Movento-Energy were used, the result was pure in good apples.



**Figure 1 Delish apple variety with stems and fruitless fruiting**

California shield wire damages all parts of the plant. On affected trees, there is a inhibition of vegetation, which is manifested by a decrease in growth, a decrease in the number of shoots. In a few years, with a severe defeat, the entire tree can die. The bark of the affected trees is first bent and flaked, then cracked and dies. If there are pests on the fruit, characteristic red spots appear, which reduce the quality of the fruit[3.30-35pp].

In the process of planting and grafting, seedlings of California shield apple trees, undergrowth spreads rapidly. The harmfulness of the California shield Sycamore is due to high fecundity (from 50 to 400 larvae), a large number of offspring (4 and above), a wide range of affected plant species, high ecological

plasticity: it can withstand significant fluctuations in temperature and humidity (from minus 40-50°C to plus 45°C and from 30 to 90%).

As the results of the inspection of apple orchards show, in the conditions of the South Kazakhstan region in various farms, baldness is considered one of the most common diseases in this crop. Its distribution on the leaves ranges from 60.8% to 76.8%, while on the level of development it shows 34.5-42.1%; on the fruit it has a distribution from 43.2 to 58.8% and a rate of development of 26.2-35.2%. There was no significant difference between the districts[4.46-49pp].

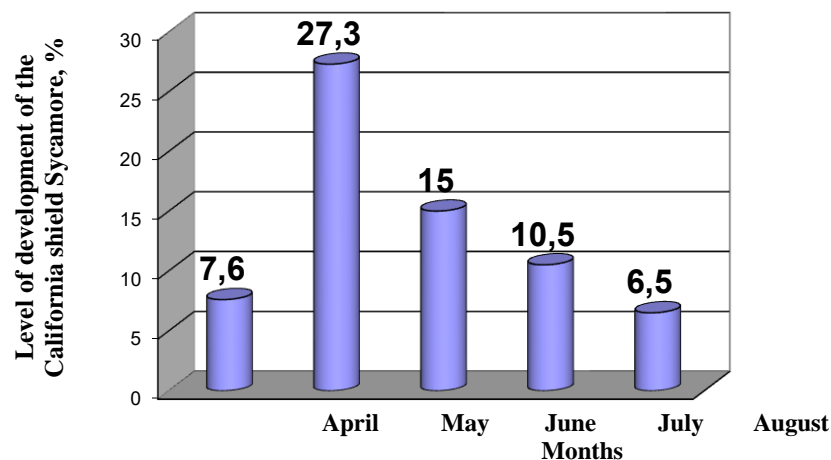


Diagram 1.the level of development of the California shield Sycamore in apple orchards of the farm "Alatau" in the south-eastern region of Kazakhstan (South-Eastern region of Kazakhstan, 2021).

As a result, as a result of phytosanitary monitoring of farms in the south-eastern region of Kazakhstan, the California thyroid gland of apples was found in all tested farms and developed to a significant extent.

Spraying of apple trees after flowering Dursban, 480 G/L -1.5 L/T and 1.75 L/T (insecticide), 55.6-63.6% died 20 days after treatment with the California shield worm, and the biological effectiveness of the Apple Beetle – 57.0-63.0%, these indicators are bi-58 Novy, 40% K. E. 1.0 l/ha (reference) - there were 50.5% and 51.2% [3.30-35pp,5].

Table 1

Biological effectiveness of sprayers after flowering of apple trees (farm "Alatau", Almaty region, 2021)

Experience version	Amount of insecticide taken, L / T	Degree of damage to the California shield cocoon,%	Apple Eater degree of damage,%	Biological effectiveness, %	
				California thyroid gland	Apple Eater
Control (raw)	-	9,9	8,6	-	-
BI-58 new, 40% K.E. (standard)	1,0	4,9	4,2	50,5	51,2
Dursbane, 480 g/l	1.5	4,4	3,7	55,6	57,0
Dursbane, 480 g/l	1,75	3,6	3,2	63,6	63,0

California thyroid syrups grow well in cloudy light. A group of California shield caterpillars settle in the bark of trees (the damaged bark is blocked by cracking), where they hide from negative external factors and chemical treatment.

### Conclusion

In the conditions of the south-eastern region of Kazakhstan, it is necessary to monitor the pests encountered during the study in a timely manner by cleaning them with the help of preparations. Timely implementation of measures to protect against harmful organisms. In a 2021 study, the species composition of the California shield Sycamore was determined, observing how much damage they caused to apple orchards, including apple varieties apart, Golden Delicious, and Aidaed.

### References

1. Sagitov A.O., Kambulin V.E., Badaev E.A. et al. Recommendations for the identification, identification, reduction of the number and harmfulness of the California shield.– Almaty, 2012. - 16 p.
2. A.M. Nurmamatov et al. California shield in Tajikistan // Plant protection and quarantine : Journal. — 2012. — No. 12. — pp. 34-35



3. Kopzhasarov B. K., Beknazarova Z. B. in the gardens of the south-east of Kazakhstan, the California shield Sycamore (*quadrastipitotus perniciosus comst.*) National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan: Journal. 2016 No. 1/31. National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan: Journal. 2016 №1/31. - 30-35P. Almaty.

4. Sagitov A.O., Ismukhambetova Zh.D. List of pesticides (pesticides) allowed for use in the territory of the Republic of Kazakhstan for 2013-2022. Astana 2003, p.- 6, 46, 49.

5. Matesova G.A. The California shield is a dangerous quarantine pest of gardens in Kazakhstan. Alma-Ata: Kainar, 1984.

## ОЦІНКА ЖИВОЇ МАСИ ПЕРЕПЕЛІВ НА ВІДГОДІВЛІ

**Парафило Людмила Іванівна,**

здобувач вищої освіти

Миколаївського національного аграрного університету

м. Миколаїв, Україна

**Анотація.** Значне місце у структурі балансу м'ясної продукції займає м'ясо птахів, як одне з найбільш біологічно повноцінних і доступних за купівельною спроможністю продуктів харчування. Галузь перепелівництва є однією із перспективних, так як має можливість забезпечити населення високоякісною, дієтичною яєчною та м'ясною продукцією. Тому, актуальним питанням є вивчення живої маси перепелів на відгодівлі. Вищою напруженістю росту відрізнялися самки і самці перепілок першої дослідної групи, яким при відгодівлі впоювали срібловмістний препарат «Аргенвіт» у концентрації 0,02%.

**Ключові слова:** перепели, група, період, оцінка, жива маса, приріст.

В Україні намітилась тенденція розширення ринку екологічно чистих продовольчих товарів з обов'язковою сертифікацією, яка передбачає виробництво птахівничої продукції без застосування антибіотиків, гормонів та інших речовин [1, 2, 3].

У зв'язку з тим, що галузь перепелівництва почала набирати інтенсивного розвитку постала проблема пошуку сполук, які б забезпечували підвищення продуктивності та стійкості організму до дії різноманітних чинників навколишнього середовища [4].

Метою роботи було оцінити живу масу перепелів, яким на відгодівлі впоювали срібловмістний препарат «Аргенвіт». Для виконання мети, було поставлено низку завдань: проаналізувати живу масу самок та самців перепелів; охарактеризувати відносний приріст перепелів; оцінити середньодобові

прирости самок і самців перепелів.

В результаті проведених досліджень підтверджено добре виражені властивості препарату «Аргенвіт», які позитивно впливають на ріст і розвиток перепелів при вирощуванні та відгодівлі, що проявляється у збільшенні їх живої маси. Динаміку живої маси самців перепелів на відгодівлі з використанням наносрібла різної концентрації (0,02%, 0,03%) представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка живої маси (г) самців перепелів на відгодівлі (n=30),  $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$

Вік, діб	Група		
	1	2	К
42	97,26±2,603	96,58±2,267	95,77±1,882
49	126,72±2,817	126,27±2,254	124,94±2,922
56	151,14±2,603	152,04±3,567	149,92±2,740
63	180,24±1,949*	177,79±4,045	173,48±2,732
70	195,11±2,059*	191,85±3,888	181,97±2,421
77	212,53±2,120**	204,92±2,929**	190,81±2,489
84	231,65±2,397**	222,00±2,663**	206,33±2,648

Примітки: \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ .

У віці 42 доби жива маса самців перепелів як контрольної, так і дослідних груп була майже однаковою і знаходилася у межах 95,77-97,26 г. Вже на 49 добу було відмічено збільшення живої маси у дослідних групах – 126,27-126,72 г. На 56 добу відгодівлі жива маса самців перепелів як контрольної, так і першої та другої дослідних груп була майже однаковою і становила 149,92 г і 151,14 г та 152,04 г відповідно. Проте, з віком цей показник у дослідних групах, на відміну від контрольної, достовірно збільшується.

Вже з 70 доби відгодівлі, групою з найвищою живою масою виявились перепели першої дослідної групи, яким вполювали препарат «Аргенвіт» у дозі 0,02%, з вірогідною різницею живої маси 13,14 г ( $p < 0,05$ ) порівняно з контрольною групою.

Аналогічну перевагу за живою масою перепелів першої дослідної групи встановлено в наступні вікові періоди: у 77 діб і 84 доби різниця становила 21,72 г ( $p < 0,01$ ) і 25,32 г ( $p < 0,01$ ) порівняно з контрольною групою відповідно.

Отже, найкращі результати за живою масою в кінці відгодівлі були досягнуті в першій дослідній групі при використанні 0,02 % розчину препарату «Аргенвіт».

Одним із показників інтенсивності росту самців перепелів на відгодівлі та формування їх м'ясної продуктивності з використанням наносрібла різної концентрації (0,02%, 0,03%) є середньодобовий приріст (табл. 2).

Таблиця 2

**Середньодобові прирости (г) самців перепелів на відгодівлі (n=30),  $\bar{X} \pm S\bar{x}$**

Період, діб	Група		
	1	2	К
42-49	4,21±0,301	4,38±0,298	4,17±0,310
49-56	3,49±0,276	3,68±0,244	3,57±0,367
56-63	4,16±0,316	3,68±0,429	3,37±0,358
63-70	2,12±0,148*	2,01±0,193*	1,21±0,163
70-77	2,49±0,344	1,87±0,341	1,26±0,447
77-84	2,73±0,389	2,44±0,302	2,22±0,203

Примітка. \* –  $p < 0,05$ .

Аналізуючи дані, слід зазначити, що за 49-56 діб відгодівлі самців перепелів, як у дослідних групах, так і в контрольній показники середньодобових приростів були на рівні 3,49-3,68 г.

Встановлено, що у період 56-63 доби середньодобові прирости самців перепелів першої дослідної перевищували контрольну групу на 0,79 г ( $p < 0,05$ ) і другої дослідної групи – на 0,31 г. На 63-70 добу за середньодобовим приростом перша дослідна група вірогідно перевищувала контрольну групу – на 0,91 г ( $p < 0,05$ ) і друга дослідна – на 0,80 г ( $p < 0,05$ ).

За період 70-77 діб різниця за середньодобовими приростами самців перепелів першої і другої дослідних груп, яким впоювали срібловмістний

препарат «Аргенвіт», становила 1,23 г і 0,61 г порівняно з контрольною групою відповідно.

За період відгодівлі 77-84 діб вищим показником середньодобового приросту (2,73 г) характеризувалися перепели першої дослідної групи.

Слід відмітити, що з віком середньодобовий приріст знижується і це є характерним як для дослідних, так і контрольної груп. Це пояснюється загально біологічними властивостями росту і розвитку птиці.

Іншим показником, який характеризує напруженість росту в період відгодівлі є відносний приріст, дані якого по самцям перепелів з використанням наносрібла різної концентрації (0,02%, 0,03%) представлено в таблиці 3.

Таблиця 3

**Відносний приріст (%) самців перепелів на відгодівлі (n=30),  $\bar{X} \pm S\bar{x}$**

Період, діб	Група		
	1	2	К
42-49	26,31±1,546	27,55±1,478	26,43±1,643
49-56	17,58±1,867	18,52±1,976	18,18±1,932
56-63	17,56±1,435	15,61±1,505	14,57±1,326
63-70	7,92±0,392*	7,61±0,519*	4,78±0,614
70-77	8,55±1,208	6,59±1,308	4,74±1,432
77-84	8,61±1,349	8,00±1,389	7,82±1,668

Примітки: \* –  $p < 0,05$ .

Аналізуючи дані, варто відмітити, що за період відгодівлі 49-56 діб самці перепелів дослідних груп та контрольної мали відносний приріст на рівні 17,58-18,52%. Встановлено, що самці перепелів дослідних груп за періоди 56-63, 63-70, 70-77 діб відрізнялися вищими відносними приростами порівняно з аналогами контрольної групи. Різниця становила по першій групі – 2,99%; 3,14% ( $p < 0,05$ ); 3,81% і другій – 1,04%; 2,83% ( $p < 0,05$ ); 1,85% дослідним групам відповідно.

За період відгодівлі 77-84 доби даний показник був вищий у птиці першої та другої дослідних груп – на 0,79-0,18% (різниця не вірогідна). Птиця першої дослідної групи у цей період знизила інтенсивність росту, що проявилась у

зменшенні відносного приросту у порівнянні із самцями контрольної групи – на 1,22% (різниця не вірогідна).

Найвищою напруженістю росту упродовж відгодівлі відрізнялися самці перепелів першої дослідної групи, яким випоювали препарат «Аргенвіт» у концентрації 0,02%.

Отже, використання срібловмістимого препарату «Аргенвіт» має позитивний вплив на живу масу при відгодівлі перепелів, тобто підвищує їх м'ясну продуктивність.

Динаміку живої маси самок перепелів з використанням наносрібла різної концентрації (0,02%, 0,03%), наведено в таблиці 4. У віці 56 діб жива маса самок перепелів була на рівні 191,87-193,58 г в дослідних групах і 190,3 г в контрольній групі.

За показниками живої маси самки перепелів першої дослідної групи, яким випоювали срібловмістний препарат з концентрацією 0,02% перевищували як інші дослідні, так і контрольну групи. Проте різниця була не вірогідною і знаходилась в межах помилки середньої арифметичної величини. Вже на 63 день відгодівлі самки першої дослідної групи мали достовірно вищу різницю (7,89 г при  $p < 0,05$ ) за живою масою порівняно з контрольною групою.

Аналогічна перевага за живою масою спостерігалась у самок перепелів першої дослідної групи і на 70 добу відгодівлі з різницею 12,19 г ( $p < 0,05$ ) порівняно з контрольною групою.

У віці 77 діб різниця за живою масою самок перепілок першої дослідної групи була вірогідно більша на 19,28 г ( $p < 0,001$ ) і другої дослідної – на 14,02 г ( $p < 0,001$ ) порівняно з контрольною групою.

Таблиця 4

**Динаміка живої маси (г) самок перепелів на відгодівлі (n=30),  $\bar{X} \pm S\bar{x}$**

Вік, діб	Група		
	1	2	К
42	141,56±3,789	140,45±3,210	142,78±2,876
49	164,05±3,056	161,87±2,854	163,92±2,678
56	193,58±4,372	191,87±2,819	193,20±3,909

63	226,43±2,984*	223,23±2,686	218,54±2,124
70	242,64±4,040*	238,17±3,196	230,45±3,022
77	253,71±4,043***	248,45±2,527***	234,43±2,881
84	260,47±4,216***	251,65±3,794*	237,47±4,419

Примітки: \* –  $p < 0,05$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$ .

На кінець відгодівлі аналогічна перевага була за живою масою самок перепелів дослідних груп порівняно з контрольною групою. Показники живої маси першої дослідної групи були достовірно вищими за контрольну групу – на 23,00 г ( $p < 0,001$ ) і другої дослідної – на 14,18 г ( $p < 0,05$ ) порівняно з контрольною групою.

Використання срібловмісного препарату при відгодівлі самок перепелів сприяє підвищенню формування м'ясної продуктивності, про що свідчать і показники інтенсивності росту. Середньодобові прирости на відгодівлі самок перепелів з використанням наносрібла різної концентрації (0,02%, 0,03%), наведено в таблиці 5.

Таблиця 5

**Середньодобові прирости (г) самок перепелів на відгодівлі (n=30),  $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$**

Період, діб	Група		
	1	2	К
42-49	3,21±0,198	3,06±0,164	3,02±0,201
49-56	4,22±0,301	4,29±0,376	4,18±0,328
56-63	4,69±0,349	4,48±0,255	3,62±0,429
63-70	2,32±0,153*	2,13±0,153	1,70±0,190
70-77	1,58±0,185***	1,47±0,233**	0,57±0,144
77-84	0,96±0,080***	0,46±0,069	0,43±0,090

Примітки: \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$ .

Порівняльним аналізом встановлено достовірну різницю за середньодобовими приростами самок перепелів дослідних груп порівняно з контрольною групою за періоди 70-84 доби (перша група); 70-77 доби (перша і друга групи). Так, за період 63-70 діб відгодівлі самки перепілок першої

дослідної групи мали вищий середньодобовий приріст на 0,62 г ( $p < 0,05$ ) порівняно з контрольною групою.

За період відгодівлі 70-77 діб перша дослідна перевищувала контрольну групу на 1,01 г ( $p < 0,001$ ) і друга дослідна – на 0,90 г ( $p < 0,01$ ).

За період 77-84 діб різниця в середньодобових приростах самок перепілок була на рівні 0,43-0,96 г. Інтенсивність росту самок першої дослідної групи була вірогідно більшою за контрольну – на 0,53 г ( $p < 0,001$ ) і другої дослідної – на 0,03 г ( $p > 0,05$ ).

Іншим показником, який характеризує позитивну дію наносрібла на ріст самок перепілок є відносний приріст, який визначали у самок перепелів з використанням наносрібла різної концентрації (0,02%, 0,03%), представлено в таблиці 6.

Таблиця 6

**Відносний приріст (%) самок перепелів на відгодівлі (n=30),  $\bar{X} \pm S\bar{x}$**

Період, діб	Група		
	1	2	К
42-49	14,72±2,189	14,17±2,421	13,79±2,167
49-56	16,51±1,398	16,96±1,426	16,40±1,321
56-63	15,64±1,141	15,11±1,263	12,31±1,467
63-70	6,91±0,388	6,48±0,434	5,30±0,744
70-77	4,46±0,379***	4,23±0,763**	1,71±0,390
77-84	2,62±0,234**	1,32±0,303	1,29±0,303

Примітки: \*\* –  $p < 0,01$ ; \*\*\* –  $p < 0,001$ .

Встановлено, що за відносним приростом перевагу мали самки перепілок дослідних груп. Так, за період 56-63 доби вирощування показники були на рівні 15,64-12,31%. На 63-70 добу відгодівлі показники першої дослідної достовірно перевищували контрольну групу на 1,61% і другу дослідну – на 1,18%. Аналогічна тенденція спостерігається і в наступні вікові періоди. За період 70-77 діб перша дослідна перевищувала контрольну групу на 2,75% ( $p < 0,001$ ), друга дослідна – на 2,52% ( $p < 0,01$ ).



На кінець дослідного періоду, а саме на 84 добу, різниця у відносних приростах самок перепілок першої дослідної групи вірогідно більша за контрольну на 1,33% ( $p < 0,01$ ), другої дослідної групи – на 0,03%.

Таким чином, вищою напруженістю росту відрізнялися самки перепілок першої дослідної групи, яким при відгодівлі випоювали срібловмістний препарат «Аргенвіт» у концентрації 0,02%.

### **Список літератури**

1. Бордунова О. Г., Чернявська Т. О., Чіванов В. Д. Прогнозування якості інкубаційних яєць. Вісник аграрної науки. 2007. № 6. С. 53-58.

2. Кырченова Н. Перепелка птичка золотая. Животноводство. 2003. № 1. С. 22-23.

3. Ліпідний склад тканин печінки та жовтка яєць перепелів за підвищеного рівня йоду в їх раціоні / В. О. Кисців, А. В. Гунчак, Я. М. Сірко [та ін.]. Наук.-техн. бюл. Ін-ту біології тварин та Держ. н.-д. контрол. ін-ту ветпрепаратів та корм. добавок. Львів, 2012. Вип. 13. № 1/2. С. 29-32.

4. Яремчук Т. С. Показники енергетичного обміну та активність ферментів антиоксидантного захисту печінки перепелів в онтогенезі та за дії селену і кадмію : атореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 03.00.04 «Біохімія». Київ, 2011. 22 с.

## ДІЯ МУТАГЕНІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ГЕНОТИПІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

**Сидорова Ірина Марківна,  
Куманська Юлія Олександрівна**

к. с.-г. н., доценти  
Білоцерківський національний аграрний університет  
м. Біла Церква. Україна

**Анотація.** У статті наведено значення використання хімічного мутагенезу для підвищення продуктивного потенціалу рослин пшениці м'якої озимої, можливість використання мутагенезу для отримання високопродуктивного вихідного матеріалу, який може бути використаним для створення нових сортів пшениці м'якої озимої.

**Ключові слова:** мутагенез, хімічні мутагени, фосфамід, пшениця м'яка озима, продуктивність, сорти, маса.

Поліпшення культури пшениці озимої селекційно-генетичними методами є необхідною умовою, яка забезпечує отримання високих і стабільних врожаїв високоякісного зерна пшениці озимої [1].

Мутаційна селекція є одним з перспективних шляхів збільшення генетичного різноманіття вихідного матеріалу в селекції пшениці озимої м'якої [2]. Синтетичні мутагени, що використовуються селекціонерами та природні хімічні мутагени в еволюції збільшують можливість отримання широкого потенціалу генетичної різноманітності; мутації, які при цьому виникають, можуть бути використані в природному і штучному відборі [3].

Удосконалення методів індукованого мутагенезу набуває особливого значення, з метою ефективного впливу мутагенних чинників на підвищення частоти і розширення спектра мінливості ознак рослин, створення генетичних колекцій мутантів з корисними ознаками. Перспективним за даними В.В.

Моргуна є використання гібридного, гетерозиготного матеріалу для обробки мутагенами [4].

На сьогодні відомо понад 4200 сортів рослин, отриманих при використанні дії різних мутагенних чинників (переважно фізичних), зокрема мутантних сортів пшениці озимої відомо вже близько 270. Найбільш поширеним і досі залишається використання переважно фізичних мутагенів, завдяки їх дії створили 88 % мутантних сортів культурних рослин, використання хімічного мутагенезу більш обмежено [5].

Хімічний мутагенез, незважаючи на значні методичні та практичні складності, має суттєві переваги як більш сайт-специфічний метод. Застосовуючи хімічні мутагени, можна передбачити ймовірність появи певних типів і груп мутацій з більш високим рівнем вірогідності, ніж при використанні фізичних мутагенів [6].

Метою досліджень було дослідити дію різних концентрацій мутагену фосфамід на генотипи пшениці м'якої озимої.

Матеріалом наших досліджень були два генотипи пшениці озимої оброблені мутагеном різних концентрацій.

Досліди закладали згідно з методикою викладеною в посібнику „Методика полевого опыта” (Доспехов,1985)[7]. Статистична обробка результатів: дисперсійний аналіз та основні показники варіаційного ряду – коефіцієнт варіації (V), середня арифметична величина та її похибка ( $\bar{x} \pm Sx$ ), оцінювали за Б. О. Доспеховим [7] та за допомогою комп'ютерної програми Ститисника-6.

Обробці мутагенами піддавали сухе насіння пшениці озимої. Використовували мутаген у концентраціях: 0,005 % та 0,0005 %. Насіння пшениці озимої замочували у водних розчинах мутагенів. Експозиція обробки – 18 годин. Контролем слугувало насіння сортів, замочене у воді (18 год.).

**Показники продуктивності сортів пшениці м'якої озимої при обробці насіння мутагенами**

Зразок	Кількість зерен в колосі, шт.	V, %	Маса зерен з колосу, г	V, %	Маса 1000 зерен, г	V, %
Антонівка (вода) - К	10,5±0,4	11,5	1,0±0,03	18,0	95,2±4,6	17,5
Антонівка 0,005 %	17,1±0,7	12,6	2,4±0,05	12,9	140,3±5,9	16,8
Антонівка 0,0005 %	18,75±0,7	9,1	2,8±0,07	14,4	149,3±5,8	17,7,6
Смуглянка (вода) - К	15,2±0,4	11,32	2,0±0,05	12,91	131,6±4,9	18,4
Смуглянка 0,005 %	23,2±0,9	9,52	2,3±0,05	10,59	99,1±3,9	14,7
Смуглянка 0,0005%	19,0±0,5	17,21	1,8±0,04	15,49	94,7±3,9	15,3

Мутаген фосфамід мав різний вплив на показник кількості зерен в полісі у генотипів пшениці озимої. Обробка насіння 0,005 % мутагену у генотипу Смуглянка привела до збільшення показники – 23,2±0,9 шт., що перевищувало контроль на 8,0 шт. При обробці нижчою концентрацією мутагену також спостерігалася підвищення значення даного показника.

У генотипу Антонівка нами спостерігалась аналогічна закономірність, проте з меншими значеннями. Слід відмітити, що значної різниці між концентраціями мутагену 0,005 % та 0,0005 % не спостерігалось – 18,75±0,7 і 18,75±0,7 шт. відповідно. У контролю показник мав значення 10,5±0,4 шт.

За показником маси зерен з колосу у генотипу Антонівка при обробці мутагеном 0,0005 % відмічалось збільшення даного показника до 2,8±0,07 г, в той час як при обробці водою – 1,0±0,03 г. Концентрація мутагену 0,005 % також позитивно вплинула на показник маси зерен з колосу і в середньому він був на рівні 2,4±0,05 г.

У генотипу Смуглянка найбільшу масу зерен з колоса було отримано при обробці мутагеном 0,005 % концентрації – 2,3±0,05 г, в той час як концентрація

0,0005 % негативно вплинула на показник –  $1,8 \pm 0,04$  г, при обробці водою –  $2,0 \pm 0,05$  г.

Мутаген фосфамід також мав значний вплив на показник маси 1000 зерен, генотипи пшениці озимої значно відрізнялися реакцією на дію мутагену. У генотипу Антонівка обробка мутагеном 0,00054 % концентрації сприяла збільшенню даного показника до  $149,3 \pm 5,8$  г, при обробці водою –  $95,2 \pm 4,6$  г. Також збільшенню маси 1000 зерен сприяла і обробка мутагеном у 0,005 % концентрації.

Генотип Смуглянка мав специфічну реакцію на обробку мутагеном за показником маси 1000 зерен. Концентрації мутагену 0,0005 % та 0,0005 % сприяли зменшенню маси даного показника до  $99,1 \pm 3,9$  і  $94,7 \pm 3,9$  г відповідно. При обробці водою –  $131,6 \pm 4,9$  г. отже мутаген мав пригнічуючу дію на показник.

Отже можемо зробити висновок, що генотипи мали відмінну реакцію на обробку насіння мутагеном фосфамід різних концентрацій за основними показниками продуктивності.

### Список літератури

1. Бурденюк-Тарасевич Л. А., Дубова О. А., Хахула В. С. Оцінка адаптивної здатності сортів пшениці м'якої озимої в умовах Лісостепу України // Селекція і насінництво: Міжвідом. тем. наук. зб. Х., 2012. Вип. 101. С. 3–12.
2. Моргун В. В. Внесок генетики і селекції рослин у забезпечення продовольчої безпеки України. Вісник НАН України. 2016. № 5. С. 20–23
3. Рапопорт И.А. Химический мутагенез: проблемы и перспективы / И.А. Рапопорт, И.Х. Шигаева, И.Б. Ахматуллина. Алма-Ата: Наука Каз. ССР, 1980. 320 с.
4. Моргун В. В., Логвиненко В. Ф. Мутационная селекция пшеницы. Київ : Наукова думка, 1995. 627 с.

5. Nazarenko M. Identification and characterization of mutants induced by gamma radiation in winter wheat (*Triticum aestivum* L.). Scientific Papers. Series A. Agronomy. 2016. LIX. P. 350-353.

6. Shu Q. Y., Forster B. P., Nakagava H. Plant Mutation breeding and Biotechnology. Vienna: IAEA. 2011. 801 p

7. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. Москва: Колос, 1979. 416 с.

# BIOLOGICAL SCIENCES

УДК 613.6.01.

## ПРОБЛЕМА ЕПІДЕМІОЛОГІЇ ПОШИРЕНOSTІ ЗАХВОРЮВАННЯ МОЗКОВОГО ІНСУЛЬТУ СЕРЕД ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ

**Копко Ірина Євгенівна,**  
кандидат біологічних наук, доцент  
**Пукшин Аліна Віталіївна**  
магістр  
Дрогобицький державний педагогічний  
університет імені Івана Франка, м. Дрогобич, Україна

**Анотація.** У статті виокремлені глобальні варіації відмінностей у епідеміології розвитку інсульту (захворюваність, поширеність, смертність) щодо країн з різним рівнем доходу, географії, екології, етнічної / расової приналежності, статі, віку. Медико-географічна ситуація в Україні визначається регіональними територіями, на яких поширені територіальні чинники розвитку інсульту.

**Ключові слова:** епідеміологія, мозковий інсульт, молодий вік, фактори ризику.

**Вступ.** Епідеміологічних досліджень поширень інсульту серед осіб молодого віку, як у вітчизняній, так і у зарубіжній літературі вивчено недостатньо. Є багато опублікованих робіт, що стосуються епідеміології інсульту у молодих пацієнтів, але дані суперечливі. Провести порівняльний аналіз досліджень у епідеміології різних країн ускладнений через низку причин, включаючи різну використовувану методологію, вікові групи, діагностичні критерії, часові рамки та різні причини етіогенезу патології. Визначити вікову межу складно, а іноді і довільно, але раніше опубліковані дослідження і реєстри зазвичай визначають молодих людей у віці до 45 або 49 років. Згідно з даними ВООЗ, доросле населення поділяють на чотири основні вікові групи:

22– 44 – молодий вік, 45 – 60 років – середній вік, 61 – 75 років – літній вік, 76– 90 – старечий вік.

Відсоток розвитку інсультів у молодих людей відрізняється від країни до країни і становить від < 5% до 20% всіх мозкових інсультів [1].

**Метою статті** з'ясувати основні відмінності, прогалини та причино-наслідкові зв'язки щодо поширеності факторів ризику розвитку МІ серед осіб молодого віку.

**Матеріал та методика досліджень.** Під час дослідження використовувались такі методи досліджень:

1. Пошуково-бібліографічний метод – вивчення науково-медичних публікацій за останні 10 років із використанням наукометричних баз даних України, Європейського Союзу (ЄС), Сполучених Штатів Америки (США).

2. Теоретичний метод – узагальнення та порівняння опрацьованих матеріалів для формування висновків.

**Результати дослідження.** Проведений нами теоретичний огляд літератури дозволив виокремити глобальні варіації відмінностей у епідеміології розвитку інсульту (захворюваність, поширеність, смертність) щодо країн з різним рівнем доходу, географії, екології, етнічної / расової приналежності, статі, віку. Складність проблеми полягає в тому, що до факторів ризику належать такі, які одночасно є причинами, умовами або навіть ланками патогенезу інсульту, що потребує детального окремого аналізу. У порівнянні з інсультом у літніх людей інсульт у молодих людей більш неоднорідний через широке різноманіття можливих основних факторів ризику

З проаналізованих даних літературних джерел ми виявили закономірність, що більш висока поширеність інсульту у молодих людей країнах з низьким рівнем доходу в порівнянні з країнами з високим рівнем доходу, яку можна пояснити різними умовами, причинами, факторами ризику, особливостями етіологічних факторів, охороною здоров'я, пояснюючи широкий розкид частоти інсульту у молодих людей, що спостерігається в усьому світі. З'ясовано, що захворюваність інсультом у молодих людей істотно



відрізняється у всьому світі і, як правило, вище в країнах, що розвиваються, ніж у промислово розвинених країнах, а саме виявили: дослідження Debette S. et al., (2015) у багатьох європейських дослідженнях – ( 5 до 15 на 100 тис. нас.), у більшості північноамериканських, австралійських дослідженнях - ( на 100тис.нас.); Sarfo F.S. et al., (2018) у африканських, азіатських країнах – (40 на 100тис. нас.).

Природні та соціальні явища спроможні стимулювати або пригнічувати первинні рушійні сили епідемічного процесу, впливаючи на ту чи іншу ланку процесу можна перервати поширення захворювання. Виявлення причинно-наслідкових зв'язків захворюваності на МІ серед молодого віку дозволяє виявити території ризику, які визначаються наявністю дії на цій території факторів ризику формування захворювання на інсульт, можливість впливу на ланки епідеміологічного процесу для оптимізації профілактичних заходів.

Аналізуючи дані різних досліджень прослідковується зв'язок різних етіологічних факторів розвитку інсульту у молодому віці за географічною ознакою, а саме: дослідженнями Shang et al., (2018), було продемонстровано тісний зв'язок між розвитком інсульту та захворюванням моя-моя - це рідкісна неатеросклеротична артеріопатія, що характеризується прогресуючим стенозом внутрішніх сонних артерій, яка призводить до оклюзії, вища у дітей та молоді, ніж у людей у віці 50 років і старше. Найбільша поширеність виявлена у азіатських країнах: 10,5 на 100тис. у Японії (Baba T.,2008); 16,1- Корея (Ahn I. M., 2014) до 3,9 - у Китаї (Miao W. 2010), а відповідно до поширеності високі показники захворюваності були виявлені в Японії (0,94 на 100тис.) , Південній Кореї (2,3 на 100.тис.) і Китаї (0,43 на 100тис.), тоді як захворюваність у Вашингтоні та Каліфорнії (0,086 на 100тис.) набагато нижча.

Дослідженнями Piel F. V. et. al., встановлено, зв'язок із розвитком ішемічного інсульту молодих людей та гомозиготним гемоглобіном S (HbSS), пов'язаний з серпоподібною анемією. Це генетичне гематологічне захворювання, викликане серповидної мутацією у гені гемоглобіну, поширеність цієї патології становить – 15 % від загального числа гомозиготних

новонароджених у світі за рік. Для порівняння, у Європі 1,3 %, а в Америці 4,6%.

За даними Wang D. et. al., поширеність ревматичної хвороби серця у молодих пацієнтів, яка викликає підвищений ризик розвитку кардіоемболічного інсульту, коливається від 1,8 % до 2, % у Європі; Північній Америці – до 3,4 %; Азії – 23,2 % відповідно.

Для країн Центральної та Південної Америки, згідно з авторами Gupta A.et. al., які встановили зв'язок частоти інсульту у пацієнтів з хворобою Шагаса, яка призводить до кардіоміопатії з високим ризиком інсульту (OR 2,10, 95% ДІ 1,17 – 3,78) .

Abdallah A. et. al., (2018) у системному огляді виявили, що більше 90% молодих людей з інсультом, які проживають на території Африки на південь від Сахари, зазвичай ішемічний інсульт вважається першим проявом ВІЛ-інфекції.

Як фактор ризику інсульту, автори Marquez J. M. et. al., розглядали нейроцистицеркоз (гельмітоз), який найчастіше зустрічається в сільських районах Латинської Америки, в країнах Африки та Азії, поширеність захворювання пов'язана з місцевими культурними традиціями і поганими санітарними умовами. [2]

Misra U. K. et. al., інсульт діагностується у 15-57% пацієнтів з туберкульозним менінгітом, особливо у важких випадках. В Індії у молодих пацієнтів з інсультом до 8% пацієнтів був причиною туберкульоз. Показники захворюваності на туберкульоз є найвищими у Африці та Азії.

Зростання поширеності захворювання на інсульт серед осіб молодого віку залежить не тільки від географії проживання, але від етнічної/расової приналежності. Популяційні дослідження, які були проведенні у різних країнах Європи та Америки, встановили, що частота МІ у молодих пацієнтів становить 6,7 – 17,1 випадків на 100 тис. населення [3].

Дослідженнями GCNKSS, Ekker M S et al., (2018) виявлена закономірність, що захворюваність інсультом вища у афроамериканців, ніж у американців європеїдної раси у віковій групі 20 - 54 років, і становить 128 на

100 тис.( 95 % ДІ 106-149 ) і 48 на 100.тис. ( 95 % ДІ 42-53) відповідно [4]. Крім того, Pathak E. B. et al., виявили, що смертність серед афроамериканців у порівнянні з європеїдною популяцією вища [4].

Groppo et al., (2015) встановили, що загальна поширеність інсульту серед молодих італійців складає (12,1 на 100 тис. нас.).

Цю закономірність зв'язку між розвитком МІ та расами , дуже добре пояснює новітнє за генотипом визначення терміну раси , яке трактується як сукупність певних генетичних показників популяції, сформованих впливом комплексу біотичних і абіотичних факторів, що закріпилися в генотипі в ході еволюційних процесів.

Сучасні епідеміологічні дослідження виявили збільшення ризику виникнення захворювання МІ, які пов'язані з віком та статтю пацієнта у багатьох дослідженнях . Ми виявили суперечливі дані щодо поширеності захворюваності на інсульт серед чоловіків та жінок, а саме: Ekker et al., (2019) [4], встановили, що більш високий рівень захворюваності серед жінок спостерігався у віці 30 – 44 роки у США; Bejot Yet al., (2014) – показники захворюваності були однаковими для чоловіків та жінок у Франції (від 18 до 55 років); Diaz-Guzman J et al.,(2012) - захворюваність була вищою серед чоловіків (від 18 до 54 років) у Іспанії; Wang W. et. al., (2017), – у китайців (у віці від 20 до 49 років) не виявлено статистичних відмінностей в стандартизованій за віком поширеності інсульту за гендерними ознаками. Гендерні відмінності в захворюваності інсультом залежать від віку, причому в більш старшому віці переважають чоловіки. Це підтверджує повідомлення Європейського реєстру молодих інсультів про більш високу захворюваність інсультом серед жінок у порівнянні з чоловіками у віці 18-34 років із зворотною тенденцією в 35-49 років. На нашу думку, яка узгоджується з авторами [3,7], ці відмінності частково пов'язані з жіночими факторами ризику та причинами, наприклад, оральними контрацептивами, вагітністю та післяпологовим періодом, а також з більш високою частотою мігрені та аутоімунних захворювань серед молодих жінок[5].

Згідно з дослідженням Aigner A. et al.,(2017) [5,6], виникнення інсульту у чоловіків в основному виявляється при захворюваннях великих артерій і дрібних судин, встановлено тісний зв'язок розвитку інсульту, які пов'язані з такими факторами ризику - гіпертонії, цукрового діабету, куріння і вживання алкоголю були вищий у чоловіків, у жінок – пов'язаний з відсутності фізичної активності, надмірної ваги / ожиріння вище у жінок, ніж у чоловіків.

Забруднення повітря – новий глобальний фактор ризику розвитку інсульту. Швидкий економічний розвиток призводить до значних змін якості атмосферного повітря. Відсоток генезі інсульту, пов'язаного із забрудненням повітря, Feigin V.L.et al.,(2016) встановили 29,2% у всьому світі, особливо в країнах з низьким і середнім рівнем доходів (33,7% в порівнянні з 10,2% в країнах з високим рівнем доходів). Географічні відмінності спостерігаються у показниках смертності від інсульту через забруднення повітря. Пояснення цієї невідповідності полягає в тому, що 97% міст в країнах з низьким і середнім рівнем доходів з населенням більше 100 тис. нас. не відповідають рекомендаціям ВООЗ за якістю повітря, тоді як в країнах з високим рівнем доходів це становить 49%. Даних щодо впливу забруднення повітря на розвиток інсульту у молодих людей явно недостатньо. Опубліковані лише поодинокі роботи, а саме: Yitshak Sade M ,(2015) [6], згідно перехресного аналізу випадків у Ізраїлі, встановили, що забруднення повітря пов'язано з більш високим ризиком інсульту у молодих людей (OR = 1,10; 95% ДІ від 1,02 до 1,20) в порівнянні з пацієнтами > 65 років (OR = 1,00; 95% ДІ 0,96). до 1.03). Більш високий ризик був виявлений у пацієнтів, що живуть в межах 75 метрів від головної дороги (OR = 1,26; 95% ДІ 1,04-1,51)) [7]. Подібних досліджень про молодих людей з країн з низьким рівнем доходу та розвитком інсульту відсутні.

Аналіз вітчизняних наукових публікацій, показники інцидентності захворюваності на інсульт становить 297,8 на 100 тис. населення, що майже 2,5 рази перевищує показники економічно розвинених країн Європи. [8]. Згідно з офіційною статистикою, зокрема епідеміологічної інформації, що міститься в

уніфікованих клінічному протоколі медичної допомоги (УКПМД), затвердженому наказом МОЗ України №602 від 03.08.2012 р, щорічно в Україні: поширеність МІ становить 848,2 на 100 тис. нас., захворюваність 280-290 випадків на 100 тис. населення, стандартизований коефіцієнт смертності в Україні становить 117 на 100 тис. населення [8]. Узагальнюючи аналіз вітчизняна статистика, ми виявили, що не аналізує вона тип інсульту серед осіб молодого віку, етіопатогенетичні чинники ризику, не виділяє цю вікову категорію, що унеможлиблює проводити зіставлення епідеміологічних показників різних регіонів країни. Вважаємо, що доцільно було створення єдиного українського реєстру пацієнтів з молодим інсультом та представленості етіопатогенетичних чинників розвитку захворювання.

Більшість регіонів України мають екологічні проблеми, пов'язані з діяльністю промислових підприємств, автомобільного транспорту, високою щільністю населення промислових Південно - Східних регіонів, значні міграційні процеси молодих вікових груп населення у Західному регіоні, високим потенціалом екологічного ризику території: зонами відчуження, високий рівень забруднення атмосферного повітря, низька якість питної води, низька доступність медичних послуг у сільській місцевості. Така складна медико-географічна ситуацію в Україні, на нашу думку співпадає з іншими авторами, визначає дуже швидкі темпи поширення територіальних факторів ризику захворювання, що впливають на динаміку захворюваності, зумовлюючи суттєві регіональні диспропорції у рівнях поширеності та захворюваності на МІ. Узагальнюючи дані літератури, зазначимо, що патологія МІ вважається багатовекторним процесом в умовах техногенного забруднення навколишнього середовища, який пов'язаний з формуванням оксидативного стресу, дисфункції ендотелію судин та нейрогуморальної регуляції.

## **Висновки**

Виявлення географічних, демографічних, расових, гендерних факторів ризику захворюваності МІ серед молодих осіб є кроком на шляху до поліпшення здоров'я молодого дорослого населення.

Узагальнюючи аналіз вітчизняна статистика, ми виявили, що не аналізує вона тип інсульту серед осіб молодого віку, етіопатогенетичні чинники ризику, не виділяє цю вікову категорію, що унеможливорює проводити зіставлення епідеміологічних показників різних регіонів країни.

Медико-географічна ситуація в Україні визначається регіональними територіями, на яких поширені територіальні чинники розвитку інсульту та можливістю впливу на ці ланки епідеміологічного процесу для зменшення інцидентності захворюваності у конкретному регіоні.

## **Література**

1. Міщенко Т.С. Епідеміологія захворювань нервової системи в Україні. *Український вісник психоневрології*. 2015. Вип. 3(84). С. 151 – 152.
2. Kirkham F. J., Prengler M., Hewes D. K. Risk Factors for arterial ischemic stroke in children. *J Child Neurol*. 2000. Vol 15, No 5. P. 299 – 307. URL: <https://doi.org/10.1177/088307380001500506>
3. Gupta A., Bhatia R., Sharma G. Predictors of ischemic stroke in rheumatic heart disease. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2015. Vol. 24. P. 2810 – 2815.
4. Ekker M. S., Verhoeven J. I., Vaartjes I. Stroke incidence in young adults according to age, subtype, sex, and time trends. *Neurology*. 2019. Vol. 92, No 21. P - 444 – 454. DOI: 10.1212/WNL.00000000000007533.
5. Aigner A., Grittner U., Rolfs A. Contribution of established stroke risk factors to the burden of stroke in young adults. *Int J Stroke*. 2017. Vol. 48, No7. P.1744 – 17 51. DOI: 10.1161/STROKEAHA.117.016599.
6. Rodriguez C. J., Sacco R. L., Sciacca R. R. Physical activity attenuates the effect of increased left ventricular mass on the risk of ischemic stroke: the Northern Manhattan Stroke Study. *J Am Coll Cardiol*. 2002. Vol. 39. P. 1482–1488.

7. Kivioja R., Pietilä A., Martinez-Majander N. Risk factors for Early-Onset ischemic stroke: a Case-Control study. *J Am Heart Assoc.* 2018. Vol. 7, No 21. e 009774. URL: <https://doi.org/10.1161/JAHA.118.009774>.

8. Мезенцева Н. І., Батиченко С. П., Мезенцев К. В. Захворюваність і здоров'я населення в Україні: суспільно-географічний вимір: монографія. Київ: ДП «Прінт Сервіс», 2018. 136 с.

## КОМПЛЕКС LUMBRICIDAE БІОЦЕНОЗУ ЖИТОМИРЩИНИ

**Мороз Вікторія Вікторівна,**  
здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти  
Житомирський державний університет імені Івана Франка  
м. Житомир, Україна

**Анотація.** Дослідження полягало у встановленні комплексу дощових черв'яків родини Lumbricidae біоценозу узбережжя р. Лісова Лісостепової-природно-географічної зони Житомирщини. Комплекс дощових черв'яків досліджуваного біоценозу представлений 8 видами люмбрицид. Виявлені види належали до підстилочників, ґрунтово-підстилочників та нірників.

**Ключові слова.** комплекс, Lumbricidae, біоценоз, Лісостеп, Житомирщина.

Дощові черви є найпоширенішими представниками макроедафону населяючи майже всі придатні для життя ділянки Землі. На теперішній час відомо понад 3500 видів дощових черв'яків які належать до різних родин. Проте найбільш вивченою та поширеною є родина Lumbricidae. Вони беруть активну участь у процесах ґрунтоутворення: деструкції рослинних решток, формуванні гумусового горизонту, поліпшенні аерації ґрунту, модифікації відмерлих частин рослин, підвищенні мікробної активності ґрунту [1, 5, 7].

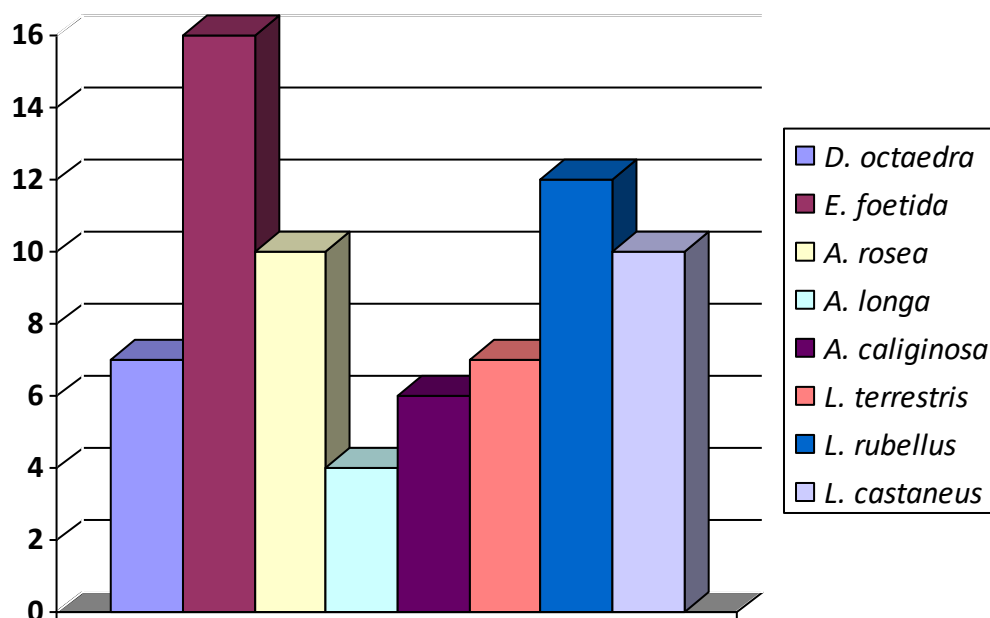
Мета дослідження – встановлення комплексу дощових черв'яків родини Lumbricidae біоценозу узбережжя річки Лісостепу Житомирщини.

Матеріал дослідження – збори дощових черв'яків родини Lumbricidae здобуті восени 2021 р. Розкопування здійснено у біоценозі узбережжя р. Лісова (с. Врублівка, Житомирська обл.) за загальноприйнятою методикою [2]. Ґрунт досліджуваного біоценозу – водопроникний чорнозем з суцільним рослинним покривом з дрібнозлакових угруповань на його поверхні. Відібрано та опрацьовано 25 ґрунтових проб. Розмір досліджуваних ділянок – 0,5×0,5 м,



глибина розкопування – 10-40 см. Визначення видової належності здійснено за [3, 4], типу ґрунту за [6].

За результатами лабораторних та польових досліджень комплекс дощових черв'їв представлений 8 видами олігохет родини Lumbricidae: *Dendrobaena octaedra* (Savigny, 1826), *Eisenia foetida* (Savigny, 1826), *Aporrectodea rosea* (Savigny, 1826), *Aporrectodea longa* (Ude, 1826), *Aporrectodea caliginosa* (Savigny, 1826), *Lumbricus terrestris* (Linnaeus, 1758), *Lumbricus rubellus* (Hoffmeister, 1843) та *Lumbricus castaneus* (Savigny, 1826) (Рис. 1). Виявлені види належали до підстилочників, ґрунтово-підстилочників та нірників.



**Рис. 1. Комплекс дощових черв'їв узбережжя р. Лісова**

У кількісному відношенні найбільш чисельною виявилася життєва форма ґрунтово-підстилочників (28 екз./м<sup>2</sup>). Найбільш поширеним був *E. foetida*, меншою кількістю особин представлений *L. rubellus*.

У видовому відношенні найчисельнішими, порівняно з іншими, виявилися нірники (25 екз./м<sup>2</sup>). Серед домінуючих – *A. rosea*, *A. longa* та *A. caliginosa*. За [4] «орний черв» *L. terrestris* є видом, який живиться на поверхні ґрунту, тому знаходження його у даному біоценозі підтверджується наявністю достатньої кількості рослинного опаду на його поверхні яким він імовірно живиться протягом усього вегетаційного періоду.

Серед підстилочників найчисельнішим виявився *L. castaneus*, який живиться виключно рослинними рештками.

Комплекс люмбрицид досліджуваного біоценозу формують вологолюбні види, які живляться як у товщі ґрунту, так і на його поверхні, маючи для цього необхідні морфологічні пристосування.

### Список літератури

1. Всеволодова-Перель Т.С. Распространение дождевых червей на севере Палеарктики / Т.С. Всеволодова-Перель // Биология почв Северной Европы. – М.: Наука, 1988. – С. 84-103.
2. Гиляров М.С. Учет крупных почвенных беспозвоночных (мезофауна) // Методы почвенно-зоологических исследований. – М.: Наука, 1975. – С. 12-29.
3. Жуков О.В. Біологічне різноманіття України. Дніпропетровська область. Дошові черв'яки (Lumbricidae): моногр. / О.В. Жуков, О.Є. Пахомов, О.М. Кунах; за заг. ред. проф. О.Є. Пахомова. – Д.: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту, 2007. – 371 с.
4. Перель Т.С. Распространение и закономерности распределения дождевых червей фауны СССР / Т.С. Перель. – М.: Наука, 1979. – 272 с.
5. Соколов А.А. Значение дождевых червей в почвообразовании / А.А. Соколов. – Алма-Ата: Изд-во АН Казахской ССР, 1956. – 262 с.
6. Тихоненко Д.Г. Ґрунтознавство: підручник / Д.Г. Тихоненко, М.О. Горін, М.І. Лактіонов та ін.; за ред. Д.Г. Тихоненка. – К.: Вища освіта, 2005. – 703 с.
7. Чекановская О.В. Дождевые черви и почвообразование / О.В. Чекановская. – М.-Л., 1960. – 206 с.

# MEDICAL SCIENCES

УДК : 616-007.274-089.853-085.274-053.2

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF SURGICAL TREATMENT AT THE ADHESIVE PROCESS IN PERITONEAL CAVITY (EXPERIMENTAL TRIALS)

**Khashchuk Vasyl**

Assistant of pediatric and otolaryngology department  
Bukovinian State Medical University  
Chernivtsi, Ukraine

**Introduction.** Adhesion process (AP) is a fusion of parietal and visceral peritoneal leaves due to disruption of normal stages of mesothelium and develops in 93% of operated patients and can manifest itself in various complications (adhesive disease (AD), adhesive intestinal obstruction (AIO), infertility and chronic abdominal pain) [1].

Experimental modeling provides an opportunity to study the basic mechanism of development of intra-abdominal adhesions (IAA), to find ways to interrupt this process at a certain stage and avoid the development of complications [1, 2].

Adhesion disease causes significant life problems in a child's life, namely constant discomfort, pain, frequent hospitalizations in the pediatric surgery department, followed by possible laparotomy and relaparotomy [3, 4].

Modern possibilities of using hyaluronic acid make it possible to avoid such complications, as evidenced by repeated experimental studies using various anti-adhesive agents [5, 6].

**The purpose of the study** - comparative analysis of the results of the surgical treatment of adhesions of the peritoneal cavity in experimental modeling.

**Material and methods.** Experimental studies were performed on 135 white nonlinear rats, aged  $35 \pm 5$  days, weighing  $110 \pm 20$  g.

*The first series of the experiment.* Modeling of AP in the abdominal cavity to determine the relationship between surgery and the prevalence of intra-abdominal adhesions (IAA), experimental animals were divided into five groups (group I - resection of the small intestine with anastomosis "end to end", group II - resection ileum with anastomosis "end to end", group III - ischemia of the small intestine, group IV - "drying" of the serous membrane of the small intestine, group V - damage to the mesothelium of the small intestine.

*The second series of the experiment.* Animals from the AP were selected after the first series of experiments. All animals underwent total separation of adhesions and were divided into two subgroups. A - with the use of "Defensal" solution (basic) and subgroup B - without the use of barrier agents (comparison).

*The third series of experimental studies.* Carried out on 7 rats, B-subgroups (relaparotomy, determination of local concentration of circular muscles (LCCM), partial separation of adhesions with the introduction of the solution "Defensal").

Evaluated the prevalence of AP depending on its effect on the intestine and severity according to the classification of Diamond et al.

**Research results and their discussion.** On the 30th day after modeling, relaparotomy was performed to assess the condition of the abdominal organs and the prevalence of AP. The degree of adhesion was directly proportional to the prevalence of AP and the density of adhesions.

During the second series of the experiment, the AP was present in all subgroups of rats. In subgroup A formed in 100% of cases single or multiple adhesions that did not interfere with the passage of chyme. In subgroup B, more than 90% of the operated animals showed the formation of an adhesive conglomerate and the formation of massive hyperplastic adhesions, which caused CKD.

In the third series of experiments, after the application of the method for the determination of LCCM, partial adhesiolysis and the use of the solution "Defensal", there were single adhesions without intestinal deformity in 57.14% and multiple adhesions that do not interfere with the passage of chyme in 42.86%.

**Conclusions.** The intensity of the occurrence and spread of adhesions in the abdominal cavity is directly proportional to the method of modeling the adhesion process. The use of "Defensal" solution helps to reduce the adhesion process, but does not prevent its occurrence after relaparotomy.

Intraoperative determination of local concentration of circular muscles with partial adhesiolysis and the use of "Defensal" solution promotes faster regeneration of damaged peritoneum and the absence of adhesive conglomerates and hyperplastic adhesions.

### **References:**

1. Bodnar O, Khaschuk V, Bocharov A, Bodnar B. Clinical cases of late postoperative adhesive intestinal obstruction after liver and kidney transplantation in children and surgical methods of their treatment. *Cell Organ Transpl.* 2021; 9(2):90-4. doi:10.22494/cot.v9i2.127
2. Cassidy MR, Sherburne AC, Heydrick SJ, Stucchi AF. Combined intraoperative administration of a histone deacetylase inhibitor and a neurokinin-1 receptor antagonist synergistically reduces intra-abdominal adhesion formation in a rat model. *Surgery.* 2015 Mar;157(3):581-9. doi: 10.1016/j.surg.2014.09.031.
3. Charboneau AJ, Delaney JP, Beilman G. Fucoidans inhibit the formation of post-operative abdominal adhesions in a rat model. *PLoS One.* 2018 Nov 21;13(11):e0207797. doi: 10.1371/journal.pone.0207797.
4. Karaca G, Pehlivanli F, Aydin O, Altunkaya C, Uzun H, Niyaz M et al. The effect of mesenchymal stem cell use on intra-abdominal adhesions in a rat model. *Ann Surg Treat Res.* 2018 Feb;94(2):57-62. doi: 10.4174/ast.2018.94.2.57.
5. Marshall CD, Hu MS, Leavitt T, Barnes LA, Cheung AT, Malhotra S et al. Creation of Abdominal Adhesions in Mice. *J Vis Exp.* 2016 Aug 27;(114):54450. doi: 10.3791/54450.
6. Vediappan RS, Bennett C, Bassiouni A, Smith M, Finnie J, Trochsler M et al. A Novel Rat Model to Test Intra-Abdominal Anti-adhesive Therapy. *Front Surg.* 2020 Apr 8;7:12. doi: 10.3389/fsurg.2020.00012.

## TREATMENT INDIVIDUALIZATION IN BRACHYTHERAPY

**Kozak Oksana**

PhD, Kiev Region Oncology Hospital, Kyiv, Ukraine

**Horot Irina**

PhD, Bohomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

**Areshkovich Alla**

PhD, Kiev Region Oncology Hospital, Kyiv, Ukraine

**Abstracts.** There are many schools of brachytherapy in the world. In fact, each department creates its own principles of approach, based on the experience of treatment and its own historically based ideas about what brachytherapy is and how to work with it. The difference in the principles of approach to treatment indicates key points to be solved. If at all it is possible to solve them. But our opinion is that namely inability to finally resolve these questions acts as the driving force in the improvement of brachytherapy and the search for new solutions. The possibilities of brachytherapy are enormous if used correctly. And first of all, these opportunities as well as the results are based on an individual approach to treatment.

**Key words:** brachytherapy, individual approach

The purpose of this article is to try to systematize the very factors that define the concept of "individualization in brachytherapy."

Sometimes the approach methods in brachytherapy differ fundamentally depending on the historical peculiarities of the organization where brachytherapy is used.

The main questions are:

- How to insert applicators into a tumor
- Which applicators can be more effective (flexible or needles)
- How to choose the volume to be irradiated
- How to indicate the dose of normalization
- Value of the dose to indicate in the treatment plan

- How to assess the plan quality, by what criteria
- What to do with high isodoses

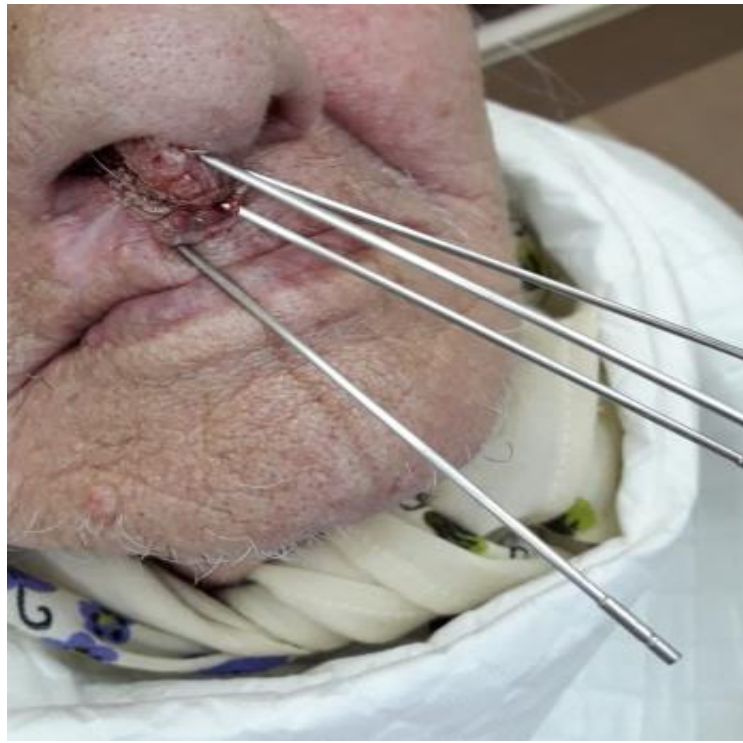
The main feature of brachytherapy is the high irregularity of the dose, and hence the radiation power. But if you consider dose irregularity not as your enemy, but as a friend and use it to improve results, then you can achieve a lot.

There are criteria for assessing the quality of dose distribution depending on some parameters which take into account the relations between the normalizing dose and 150%, 200% isodoses. But there are many unresolved points. If you put the applicators strictly according to the French scheme 1 cm between them, then the distribution, in principle, will not be individual. The only difference will be in the number of applicators and the convenience of their restoration from CT images. It is obligatory to evaluate which applicators should be used - needles or flexible applicators. In the case of using needles we deliver higher doses to tumor and in the case of flexible ones the irradiation is prolonged.

In Fig 1,2,3 there are cases of squamous cell carcinoma in different sites. There are examples of needles insertion to the tumor.



**Fig.1. Squamous cell carcinoma of the corner of the eye.**



**Fig.2. Squamous cell carcinoma of the nostril.**



**Fig.3. Squamous cell carcinoma of the nose.**

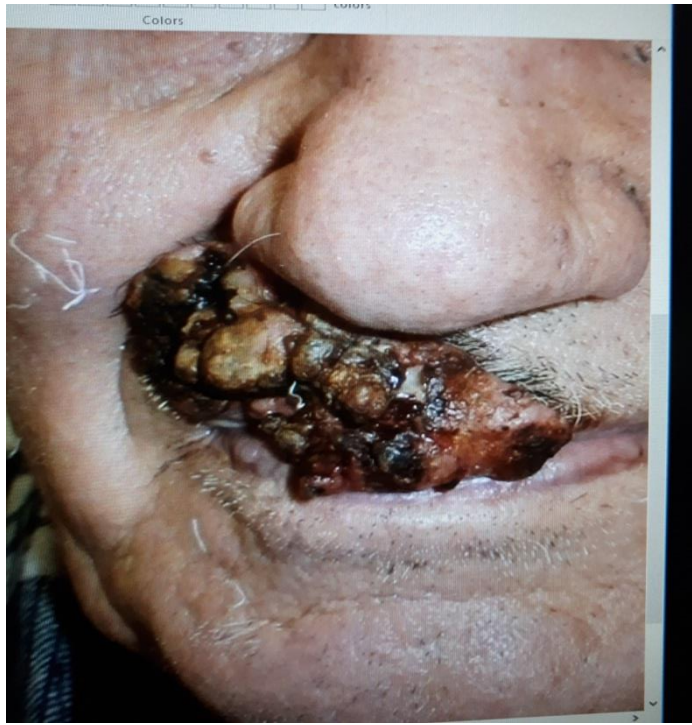


The concept of dose in brachytherapy is very vague. The dose is already determined by a certain integral value in the volume of irradiation. And with large gradients of dose in brachytherapy, when the dose may change by several Gy at a distance of a millimeter, all the determined quantities become uncertain.

Regarding the treatment of non-melanoma skin cancer. For the treatment of such skin lesions, the choice of applicators and their placement are deeply individual. We should solve: place sources away from the lesion site or bring them as close as possible? Superficial dosing or interstitial brachytherapy should be applied? If the lesions are small and superficial, we use flexible applicators, the conductive tubes are as close to each other as possible. This allows you to create a high dose in the tumor and a rapid decay of the dose at a depth in order to maximize the sparing of healthy tissue. If the lesion is deep enough, then we use mask which applicators are sewn to.

In case of significant lesions, especially if it is "plus tissue", then we put needles or insert flexible applicators. The needles make it possible to deliver high single doses (we use from 8 to 18 Gy), with flexible applicators, the irradiation is prolonged, doses amounted to 5-6 Gy. The total dose varies and is selected individually. With the introduction of needles, the total dose does not exceed 32 Gy (8 Gy / 4 fractions), with flexible applicators, the dose is about 50 Gy. However, again the question arises, what dose do we deliver if the dose normalization is chosen individually? This should not be forgotten.

In Fig.4,5,6 the patient with squamous cell carcinoma of the upper lip is shown after external irradiation [Fig.4], in a month after the needle insertion [Fig.5] and in a three month [Fig.6]. In Fig.7 there is an example of dose distribution based on CT scans.



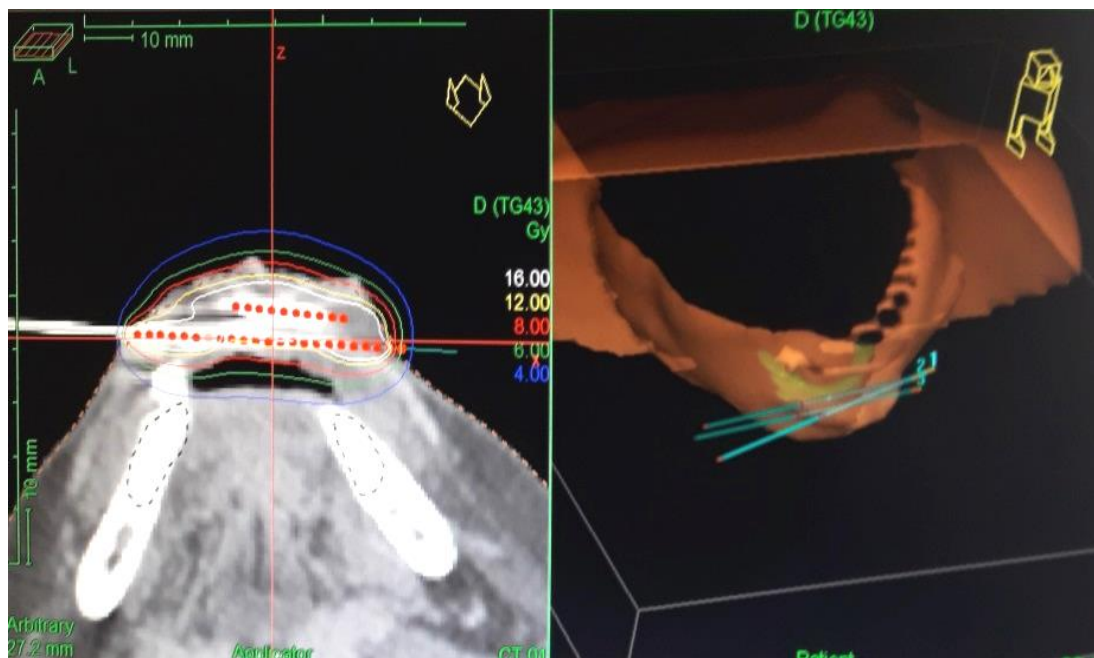
**Fig.4. Squamous cell caecinoma of the upper lip after 46 Gy of external irradiation.**



**Fig.5. In a month.**



**Fig.6. In three months.**



**Fig.7. The example of the dose distribution after needles insertion in lip cancer.**

In fact, the geometry of the placement of the applicators determines the value of the dose gradient and the ratio of the volumes covered by different isodoses [1].

In the treatment of relapses (especially in lip cancer) we deliver to tumor 10Gy/3 fractions. Usually we change the number of needles and their location from fraction to fraction. Firstly, a change in the shape of the tumor in the course of treatment requires such a correction, and secondly, it makes it possible to cover the tumor by the normalization isodose. Often in difficult cases the best solution how irradiate tumor depends on many factors and usually the choice is based on the intuition and experience of the radiation therapist and the physicist.

The treatment protocol in brachytherapy if we use it literally can become an obstacle in plan optimization. If the protocol does not provide a choice to doctors, then it becomes an obstacle. After the irradiation the tumor should be destroyed, the disease - stabilized, and at the same time critical organs should not be harmed. At the same time, our goal is to minimize pain and all the inconveniences associated with treatment.

Based on our experience, an individual approach in brachytherapy should take into consideration all the factors determining the dose distribution: arrangement of applicators, a choice of applicators, a choice of a normalizing dose [2]. The placement of the applicators should be aimed to increasing of tumor dose (I mean the visible tumor). Moreover, it is desirable to cover visible tumor by 200% isodose. The standardized dose should cover PTV (CTV). There is no need to try to get rid of high isodoses, which can be achieved by positioning the applicators. They must be used for the purpose of the treatment result.

### **Literature**

1. Guinot Jose, Rembielak Agatha, Calatayud Jose Peres, etc. GEC-ESTROACROP recommendations in skin brachytherapy. GEC-ESTRO ACROP Guideline.V.126,Issue 3, P377-385, March 01, 2018.

2. Luca Tagliaferri, Francesco Giuseppe Ciardo, Bruno Fionda. Non-melanoma Skin Cancer Treated by Contact High-dose-rate Radiotherapy (Brachytherapy): A Mono-institutional Series and Literature Review. In Vivo. Vol. 35, Issue 4July-August 2021

**UDK 611.41/.428:599.23**

**SUBMICROSCOPIC CHANGES IN THE STRUCTURAL ORGANIZATION  
OF COMPONENTS AND VESSELS OF THE LYMPH NODES UNDER THE  
ACTION OF MONOSODIUM GLUTAMATE**

**Mateshuk-Vatseba Lesia Rostyslavivna**

MD, Head of the Department of Normal Anatomy  
Lviv National Medical University named after Danylo Halytskyi  
Lviv, Ukraine

**Holovatskyi Andrii Stepanovych**

MD, Professor of the Department of Human Anatomy and Histology  
Uzhhorod National University, Medical Faculty, Uzhhorod, Ukraine

**Harapko Tetiana Vasylivna**

PhD, Docent of the Department of Human Anatomy and Histology  
Uzhhorod National University, Medical Faculty, Uzhhorod, Ukraine

**Vorobets Vira Vasylivna**

Assistant of the Department of Microbiology,  
Virusology and Epidemiology with course of Infections Diseases  
Uzhhorod National University, Medical Faculty, Uzhhorod, Ukraine

**Foros Anatolii Illich**

PhD, Senior lecturer of the Orthopedic Dentistry  
Uzhhorod National University, Faculty of Dentistry, Uzhhorod, Ukraine

**Annotation.** The article presents and analyzes data from an experimental study conducted on white males and females rats of reproductive age. The purpose of the research was to investigate the changes in structural components and vascular bed of lymph nodes under the action of monosodium glutamate.

**Key words:** lymph node, lymphocyte, monosodium glutamate, rat

**Abstract.** In modern society, it is difficult to imagine the food industry without the use of food additives, which include monosodium glutamate [1, p. 503]. Due to the growing prevalence of food supplements on the market, the question is whether they affect the structure of the immune system, in particular the mesenteric lymph nodes. These are secondary organs of the lymphoid (immune) system, where antigen-

dependent proliferation and differentiation of T and B lymphocytes from the vascular bed takes place [2, p. 138]. Organs carry out immune control of blood flowing from the aorta to the portal vein of the liver [3, p. 292]. One of the most common food additives in Ukraine and around the world is monosodium glutamate [4, p. 9]. It has flavor enhancer properties, which increases the amount of food consumed, which leads to a high-calorie diet and is the drug of choice for reproducing the model of experimental obesity in animals [5, p. 1928].

**Materials and methods of research.** The study was performed on 30 white rats of reproductive age weighing 130–240 g. The microanatomy of the lymph nodes of white rats was examined as a normally on 10 intact animals (5 males and 5 females). Experimental animals (5 males and 5 females) - rats to which monosodium glutamate was added to the diet at a dose of 0.07 g/kg / day (oral pipetting once a day followed by free access to food during the day) daily for 6 weeks. Control - 10 rats (5 males and 5 females), which were injected with saline (0.9% NaCl) daily for 6 weeks.

**Results of the research.** The submicroscopic structure of the lymph nodes of intact animals and animals of the control group corresponded to the species norm. In the experimental group in the parenchyma of lymph nodes detected submicroscopically after six weeks of exposure to monosodium glutamate macrophages are more common, in the cytoplasm of which a large number of phagosomes, numerous primary and secondary lysosomes, fragments of damaged lymphocytes and other osmophilic inclusions. The nuclei of reticuloendotheliocytes are enlarged, deformed, the cytoplasm contains damaged organelles, namely mitochondria with an enlightened matrix, the tubules of the granular endoplasmic reticulum are swollen, dilated. Many lymphocytes with signs of apoptosis were found. Some lymphocytes in which there are no signs of apoptosis have deep intussusception of the nuclear envelope, no nucleoli in the nucleus, the cytoplasm is enlightened, organelles have signs of damage. The tubules of the granular endoplasmic reticulum in cells with signs of edema are dilated. Mitochondrial ridges are swollen, damaged, with an enlightened matrix. In the lumen and in the wall of capillary venules with high endothelium a large number of lymphocytes, which may

indicate an increase in the migration of lymphocytes into the parenchyma of the lymph node from the blood.

Vessels of a hemomicrocirculatory channel also undergo changes at the level of all components. The basement membrane of blood capillaries is swollen, thickened, endothelial cell nuclei are deformed, the luminal surface of the plasma membrane contains numerous microvilli, which reduce the lumen of the vessel. The proportion of collagen fibers and microfibrils in the parenchyma of the node increases. The wall of arteries and arterioles is sclerosed, thickened, the lumen is filled with shaped elements of blood, the nuclei of endothelial cells of large size. There are through defects in the capillary wall, venous plethora. Venules and veins with dilated full-blooded lumen.

**Conclusions.** As a result of our study, we found that after six weeks of daily exposure to monosodium glutamate in the parenchyma of the lymph nodes develop profound destructive changes in the cellular composition of the organ and disruption of vascular components.

### References

1. Bautista RJH, Mahmoud AM, Konigsberg M, Guerrero NELD. Obesity: Pathophysiology, monosodium glutamate-induced model and anti-obesity medicinal plants. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2019;111:503-16. doi: 10.1016/j.biopha.2018.12.108
2. Bhandari U. Effect of Embelin in Monosodium Glutamate Induced Obesity in Male Neonatal Wistar Rats. *Atheroscler. Suppl*. 2018;32:138. doi: 10.1016/j.atherosclerosissup.2018.04.423
3. Streich K, Smoczek M, Hegermann J, Dittrich-Breiholz O, Bornemann M, Siebert A, et al. Dietary lipids accumulate in macrophages and stromal cells and change the microarchitecture of mesenteric lymph nodes. *Journal of Advanced Research*. 2020;24:291-300. doi: 10.1016/j.jare.2020.04.020
4. Valko OO, Holovatskyi AS. Changes in the cell squad of iliac lymph nodes of white rats in case of longterm influence of nalbufin. *EUREKA: Health Sciences*. 2018;2:8-16. doi: 10.21303/2504-5679.2018.00573

5. Hussein U, Hassan N, Elhalwagy M, Zaki A, Abubakr H, Venkata KN, et al. Ginger and Propolis Exert Neuroprotective Effects against Monosodium Glutamate-Induced Neurotoxicity in Rats. *Molecules*. 2017;22(11):1928. doi: 10.3390/molecules22111928



**UDC 616.728.3**

**COMPARISON OF THE EFFICACY OF COX-1 AND COX-2 TOPICAL  
INHIBITORS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH KNEE  
OSTEOARTHRITIS**

**Nurgaliev Baktiyar Ismetovich**  
Aktobe Emergency Hospital  
Aktobe, Kazakhstan

**Summary**

Osteoarthritis is the most common progressive musculoskeletal disorder. Topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs can help relieve pain and improve joint function by producing low serum levels of drug, thus avoiding various adverse effects caused by oral NSAIDs. The objective of the study is to evaluate the efficacy of Nimesulide and Diclofenac gel in patients with knee OA. 114 patients with knee OA participated in the study. All patients were randomly assigned into two treatment groups: group 1 received Nimesulide 1% gel, and group 2 received Diclofenac 5% gel. To evaluate the efficacy of the treatment, the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) was used to evaluate the general tolerability of the assigned therapy as well as the quality of life of the patients during each visit. Treatment with both drugs in the gel form demonstrated satisfactory tolerability accompanied by a low incidence of side effects and ensured a significant improvement in the quality of life in 14 days after treatment. Patients with knee OA treated with 5% Diclofenac gel reported significant improvements in QoL measured by WOMAC total score in comparison with patients treated with 1% Nimesulide gel.

**Keywords:** knee osteoarthritis, quality of life, Nimesulide, Diclofenac.

**Background**

Osteoarthritis is the most common progressive musculoskeletal disorder, particularly affecting weight-bearing joints within the body, principally the hips and knees [1, 2, 3].

Knee osteoarthritis is characterized by structural changes primarily in the articular cartilage and subchondral bone, but also ligaments and muscles, synovia, and Hoffa's fat pad, leading to the concept of considering osteoarthritis as a disease of the whole joint [4, 5, 6, 7].

According to literature data, osteoarthritis affects approximately 250 million people worldwide [8, 9]. The prevalence of knee osteoarthritis has increased significantly over the past decades and continues to rise, partially because of the increasing prevalence of obesity and other risk factors [10]. According to the estimates of different researchers, the prevalence of knee OA occurs in 10% of men and 13% of women aged 60 years or older [11]. In accordance with GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators, about 85% of osteoarthritis cases worldwide are related to knee OA [12]. This is also observed by a rise in the prevalence of this pathology of 32.7% from 2005 to 2015, making OA one of the leading causes of global years lived with disability [12].

Topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of knee OA can help relieve pain and improve joint function by producing low serum levels of drug, thus avoiding various adverse effects caused by oral NSAIDs [13, 14, 15]. Osteoarthritis Research Society International (OARSI) recently recommended topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs as medications for non-surgical management of knee osteoarthritis (Level 1A) [16].

Anneloes van Walsem and coauthors have recently demonstrated the comparability of oral forms of NSAIDs (COX-1 and COX-2 inhibitors) with different mechanisms of action in their meta-analysis [17]. Meanwhile, there are a limited number of comparative studies of topical forms of these medicines.

In view of this, the comparison of the efficacy of topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs with different mechanisms of action in patients with knee OA arouses research interest.

**The objective of the study** is to evaluate the efficacy of Nimesulide and Diclofenac gel in patients with knee OA.

## **Materials and methods**

114 patients with knee OA participated in the study; 77 (67,5%) patients were female and 37 (32,5%) patients were male. The mean age of patients was  $68,3 \pm 12,9$  years.

Based on the National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE) principles, patients were diagnosed with knee OA [18].

Inclusion criteria: age: >18 years of age; confirmed diagnosis of knee OA; patients with a history of knee OA over 1 year; patients with no history of allergic reactions to the study drugs; inability to perform surgical treatment regardless of the reason.

Exclusion criteria: allergic reactions or pronounced adverse reactions to any of the study drugs; patients who underwent surgery within one year prior to the study and/or patients with a history of previous knee joint surgeries regardless of when they were carried out; administration of anticoagulants and/or high doses of antiaggregants within 6 months before inclusion in this study; patients with acute life-threatening conditions and/or manifestation of severe chronic pathological processes; previous history of gastrointestinal bleeding of any etiology and localization and/or gastric ulcer and/or duodenal ulcer; infection and/or skin lesions around the knee joint; administration of corticosteroids during the last 60 days prior to this study; patients who are pregnant, breastfeeding or planning pregnancy; participation in any other clinical study; the refusal of a patient to participate in the study.

All patients enrolled in the study were randomly assigned into two treatment groups: group 1 (57 patients) received Nimesulide 1% gel (Nimulid, Panacea Biotech Pharma Ltd, India), and group 2 (57 patients) received Diclofenac 5% gel (Diclac<sup>®</sup>, Sandoz, Slovenia).

This study included 3 visits: visit 1 – a screening visit, visit 2 – 7 days after starting treatment, and visit 3 - after 14 days of therapy. Follow-up of patients was carried out via telephone contact 7 days after the completion of therapy.

To evaluate the efficacy of treatment, the general tolerability of the assigned therapy, and QoL of the patients during each visit were studied.

The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) was used to assess the quality of life of the patients [19, 20]. This questionnaire is assigned to evaluate the quality of life in patients with knee and hip osteoarthritis. It consists of 24 items and helps to assess the dimensions of pain, stiffness, and physical function.

### Results and discussion

Table 1 contains the following basic characteristics of the study population after randomization: gender and age, anthropometric, and quality of life measurements.

Table 1

#### Gender and age, anthropometric and basic clinical characteristics of the study population

Parameter	Group 1	Group 2
Age, age	69,2±12,8	67,4±13,1
Gender		
Female	39 (68,4%)	38 (66,7%)
Male	18 (31,6%)	19 (33,3%)
Height, cm	173,8±9,9	174,7±10,4
Weight, kg	89,8±21,1	93,3±22,8
Body mass index, kg/m <sup>2</sup>	31,8±6,8	32,5±7,7
WOMAC score		
Pain	12,6±3,4	12,4±3,1
Stiffness	5,4±1,3	5,3±1,5
Function	43,3±10,3	42,9±10,4

As it can be seen from Table 1, groups were comparable for age, gender, height, weight, and body mass index after randomization. Besides, assessment of the quality of life according to the WOMAC demonstrated the practically similar intensity of pain, stiffness, and physical function in patients of both groups. Therefore, it is fair to say that study groups were homogeneous and were not significantly different in their basic characteristics.

In both groups, the assigned therapy was satisfactorily tolerated by patients. There were no reports of severe allergic reactions to any of the study drugs during the study. No systemic side effects to the study drugs were also reported.

Individual cases of local adverse reactions of Nimesulide and Diclofenac were reported in a comparable percentage ratio. Local adverse reactions manifested as cutaneous side effects. The following local reactions were observed after treatment

with Nimesulide: redness in 2 patients (3,5%), itching in 1 patient (1,8%), and skin dryness in 1 patient (1,8%). The following reactions were observed after treatment with Diclofenac: redness in 1 case (1,8%), and skin dryness in 1 case (1,8%). Regarding the number of adverse reactions, no statistically significant changes between groups were found. In all cases, the severity of adverse reactions was clinically insignificant, and all patients were recommended to continue their participation in the study.

As mentioned above, there were no significant changes between the tested parameters before the start of the treatment when assessing the quality of life. QoL measurements showed a deviation from the full WOMAC scale.

Table 2

**Time trend of the quality of life of patients of study groups according to WOMAC**

WOMAC score	Group 1	Group 2
Pain		
Visit 1	12,6±3,4	12,4±3,1
Visit 2	11,2±3,8	10,9±3,7
Visit 3	8,9±4,4	7,9±4,5
Stiffness		
Visit 1	5,4±1,3	5,3±1,5
Visit 2	5,1±1,8	4,9±1,9
Visit 3	4,3±1,9	3,6±2,0
Physical function		
Visit 1	43,3±10,3	42,9±10,4
Visit 2	41,1±12,7	39,3±13,2
Visit 3	35,8±15,1	28,6±15,3

Minor though insignificant improvement of all tested QOL measures in both groups was observed compared to initial data while carrying out QOL assessment during the second visit (7 days after starting the treatment). Besides, there were no significant differences in the tested parameters between groups.

While carrying out QOL assessment during the third visit (14 days after starting treatment), the parameters of QOL in both groups were significantly reduced compared with the initial data. There was a significant reduction of tested parameters compared to the data received during the second visit. It should be noted that there were statistically significant differences between the groups by the end of the study. Thus, the WOMAC total score was significantly lower in Group 2 than in Group 1.

Such differences between groups can most likely be explained by a high percentage content of Diclofenac in the medicine product administered to patients in this group.

### **Conclusions**

1. Treatment with Nimesulide and Diclofenac gel in patients with knee OA demonstrates satisfactory tolerability accompanied by a low incidence of adverse effects.

2. Treatment with Nimesulide and Diclofenac gel within 14 days in patients with knee OA ensures a significant enhancement of the quality of life by reducing pain and stiffness as well as improving physical function.

3. Patients with knee OA treated with 5% Diclofenac gel report significant improvements in QoL measured by WOMAC total score in comparison with patients treated with 1% Nimesulide gel.

### **References:**

1. Bortoluzzi A, Furini F, Scirè CA. Osteoarthritis and its management - Epidemiology, nutritional aspects and environmental factors. *Autoimmun Rev.* 2018 Nov;17(11):1097-1104. doi: 10.1016/j.autrev.2018.06.002. Epub 2018 Sep 11. PMID: 30213694.

2. Mabey T, Honsawek S. Cytokines as biochemical markers for knee osteoarthritis. *World J Orthop.* 2015 Jan 18;6(1):95-105. doi: 10.5312/wjo.v6.i1.95. PMID: 25621214; PMCID: PMC4303794.

3. Nelson AE. Osteoarthritis year in review 2017: clinical. *Osteoarthritis Cartilage.* 2018 Mar;26(3):319-325. doi: 10.1016/j.joca.2017.11.014. Epub 2017 Dec 8. PMID: 29229563; PMCID: PMC5835411.

4. Loeser RF, Goldring SR, Scanzello CR, Goldring MB. Osteoarthritis: a disease of the joint as an organ. *Arthritis Rheum.* 2012 Jun;64(6):1697-707. doi: 10.1002/art.34453. Epub 2012 Mar 5. PMID: 22392533; PMCID: PMC3366018.

5. Martel-Pelletier J, Barr AJ, Cicuttini FM, Conaghan PG, Cooper C, Goldring MB, Goldring SR, Jones G, Teichtahl AJ, Pelletier JP. Osteoarthritis. *Nat Rev Dis Primers.* 2016 Oct 13;2:16072. doi: 10.1038/nrdp.2016.72. PMID: 27734845.

6. Swingler TE, Niu L, Smith P, Paddy P, Le L, Barter MJ, Young DA, Clark IM. The function of microRNAs in cartilage and osteoarthritis. *Clin Exp Rheumatol*. 2019 Sep-Oct;37 Suppl 120(5):40-47. Epub 2019 Oct 15. PMID: 31621575.
7. Ilas DC, Churchman SM, McGonagle D, Jones E. Targeting subchondral bone mesenchymal stem cell activities for intrinsic joint repair in osteoarthritis. *Future Sci OA*. 2017 Sep 6;3(4):FSO228. doi: 10.4155/fsoa-2017-0055. PMID: 29134116; PMCID: PMC5674229.
8. Hunter DJ, Bierma-Zeinstra S. Osteoarthritis. *Lancet*. 2019 Apr 27;393(10182):1745-1759. doi: 10.1016/S0140-6736(19)30417-9. PMID: 31034380.
9. Carlson AK, Rawle RA, Wallace CW, Brooks EG, Adams E, Greenwood MC, Olmer M, Lotz MK, Bothner B, June RK. Characterization of synovial fluid metabolomic phenotypes of cartilage morphological changes associated with osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2019 Aug;27(8):1174-1184. doi: 10.1016/j.joca.2019.04.007. Epub 2019 Apr 25. PMID: 31028882; PMCID: PMC6646055.
10. Nguyen US, Zhang Y, Zhu Y, Niu J, Zhang B, Felson DT. Increasing prevalence of knee pain and symptomatic knee osteoarthritis: survey and cohort data. *Ann Intern Med*. 2011 Dec 6;155(11):725-32. doi: 10.7326/0003-4819-155-11-201112060-00004. PMID: 22147711; PMCID: PMC3408027.
11. Zhang Y, Jordan JM. Epidemiology of osteoarthritis. *Clin Geriatr Med*. 2010 Aug;26(3):355-69. doi: 10.1016/j.cger.2010.03.001. Erratum in: *Clin Geriatr Med*. 2013 May;29(2):ix. PMID: 20699159; PMCID: PMC2920533.
12. GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016 Oct 8;388(10053):1545-1602. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31678-6. Erratum in: *Lancet*. 2017 Jan 7;389(10064):e1. PMID: 27733282; PMCID: PMC5055577.

13. Pavelka K. A comparison of the therapeutic efficacy of diclofenac in osteoarthritis: a systematic review of randomised controlled trials. *Curr Med Res Opin.* 2012 Jan;28(1):163-78. doi: 10.1185/03007995.2011.649848. PMID: 22168216.
14. Bannuru RR, Schmid CH, Kent DM, Vaysbrot EE, Wong JB, McAlindon TE. Comparative effectiveness of pharmacologic interventions for knee osteoarthritis: a systematic review and network meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2015 Jan 6;162(1):46-54. doi: 10.7326/M14-1231. PMID: 25560713.
15. da Costa BR, Reichenbach S, Keller N, Nartey L, Wandel S, Jüni P, Trelle S. Effectiveness of non-steroidal anti-inflammatory drugs for the treatment of pain in knee and hip osteoarthritis: a network meta-analysis. *Lancet.* 2017 Jul 8;390(10090):e21-e33. doi: 10.1016/S0140-6736(17)31744-0. PMID: 28699595.
16. Bannuru RR, Osani MC, Vaysbrot EE, Arden NK, Bennell K, Bierma-Zeinstra SMA, Kraus VB, Lohmander LS, Abbott JH, Bhandari M, Blanco FJ, Espinosa R, Haugen IK, Lin J, Mandl LA, Moilanen E, Nakamura N, Snyder-Mackler L, Trojian T, Underwood M, McAlindon TE. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2019 Nov;27(11):1578-1589. doi: 10.1016/j.joca.2019.06.011. Epub 2019 Jul 3. PMID: 31278997.
17. van Walsem A, Pandhi S, Nixon RM, Guyot P, Karabis A, Moore RA. Relative benefit-risk comparing diclofenac to other traditional non-steroidal anti-inflammatory drugs and cyclooxygenase-2 inhibitors in patients with osteoarthritis or rheumatoid arthritis: a network meta-analysis. *Arthritis Res Ther.* 2015 Mar 19;17(1):66. doi: 10.1186/s13075-015-0554-0. PMID: 25879879; PMCID: PMC4411793.
18. National Institute for Health & Clinical Excellence. NICE clinical guideline [CG177] osteoarthritis: the care and management of osteoarthritis in adults. London: National Institute for Health & Clinical Excellence; 2014.
19. McConnell S, Kolopack P, Davis AM. The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC): a review of its utility and



measurement properties. *Arthritis Rheum.* 2001 Oct;45(5):453-61. doi: 10.1002/1529-0131(200110)45:5<453::aid-art365>3.0.co;2-w. PMID: 11642645.

20. Bellamy N, Campbell J, Stevens J, Pilch L, Stewart C, Mahmood Z. Validation study of a computerized version of the Western Ontario and McMaster Universities VA3.0 Osteoarthritis Index. *J Rheumatol.* 1997 Dec;24(12):2413-5. PMID: 9415651.

УДК 616.98:578.834COVID-19]-036.21-057.875:351.774.7:615.371

**EFFECTIVENESS AND INFLUENCE ON STUDENTS OF SPECIFIC  
VACCINATION AGAINST COVID-19 AND INDIVIDUAL PROTECTION  
MEANS**

**Poliakova Olha Oleksiivna,**  
third year student of the First Medical Faculty  
Dnipro State Medical University,  
**Cherginets Valery Igorevich,**  
Professor, Doctor of Medical Sciences (DMSc)  
Dnipro State Medical University,  
**Skryabina Kateryna Viktorivna,**  
Assistant Lecturer of the Department of Propaedeutics of Pediatrics,  
Dnipro State Medical University

**Abstract:** According to the statistics more than 514 million SARS-CoV-2 infections have been reported worldwide so far. COVID-19 was detected in almost 5 million Ukrainians, with lethal effect for 112,000 patients [1].

Therefore, given the relevance of COVID-19, it was decided to conduct a study to assess precautionary measures, prevention and vaccination (depending on the type of vaccine and frequency of injections), their impact on infection and disease.

To achieve this goal, a GoogleForms questionnaire was created.

The results of the analysis showed that students who followed anti-epidemic measures had a significantly lower risk than those who neglected them. According to this study, the vaccines, reducing the risk of disease in the most effective way, are CoronaVac and Pfizer.

The greatest efficacy in facilitating disease transmission was found after vaccination with CoronaVac and AstraZeneca.

**Key words:** COVID-19, vaccination, CoronaVac, Pfizer, AstraZenec, Moderna, vaccination, recovery, morbidity, patients, students, respondents, dosage, six month period, a month period.

The severe consequences of the COVID-19 pandemic are determined not only by high mortality, but also by side effect on the nervous and cardiovascular systems, exacerbation of chronic comorbidities after the disease.

The introduction of quarantine measures in the country affected public life, mental and physical health of all the population groups. Pandemics and quarantine had a greater impact on emotional and social development of young children and adolescents than adults. Severe psychological states of increased irritability, inattention and aggressive behavior were found in all children regardless of their age groups [2]. Myopia in East Asian children has already been considered an international problem [5]. The number of Japanese children with poor visual acuity is also increasing [6]. Thus, there is great concern about the impact of these pandemic lifestyle changes on myopia in children [7]. The nationwide closures of educational institutions has affected negatively more than 91% [3] of students worldwide. Home “imprisonment” of young people, associated with uncertainty and anxiety, reduced their education, physical activity and opportunities for socialization [4].

The aim of this study is to evaluate the precautionary measures, prevention and vaccination (depending on the type of vaccine and frequency of injections ), their impact on infection and disease. To achieve this goal, a GoogleForms questionnaire was created. The survey was conducted among students of higher educational institutions in Dnipro. The number of respondents was 105 people. The questions of the questionnaire were divided into the following groups: students' awareness of COVID-19 prevention measures, health status, COVID-19 vaccination and the disease itself (namely health, type of diagnosis and other issues). The analysis of the obtained data was performed using the methods of descriptive and analytical biostatistics using the software JupyterNotebooksoftware (<https://jupyter.org/install>).

The data showed that 95.5% of students prefer protective masks or respirators as a measure to prevent the disease, 76.2% of respondents use disinfectants, 53.3% wash their hands with soap for 20 seconds or more. Respondents avoid shaking hands and traveling on public transport less often - 12.4 percent of respondents and only 5.7% wear disposable gloves.

Among the most common sources of information, 84.8% of respondents chose the Internet news (often on social networks), three times fewer students are less likely to seek information in medical institutions, including the family doctor (28.6% of respondents).

Since the beginning of the epidemic in Ukraine, 43.8% of students had symptoms and a confirmed diagnosis, 65.9% had a suspicion of the disease but were not examined, 23% suspected a disease but the diagnosis was not confirmed, and 10.6% had a confirmed diagnosis, but there were no symptoms. 88.5% of respondents fell ill, most of them had combined symptoms, 30.0% of respondents had no side effects and complications, 31% had insomnia, irritability, anxiety, memory impairment, 28% noticed shortness of breath, cough, palpitations, fast or pounding heartbeat, 23% suffered pain in bones and muscles in addition to weakness and stiffness.

The majority of surveyed students (84%) were vaccinated. After vaccination with the first dose, 6.25% of students fell ill within a month, 3.75% got infected within 1.5-3 months after being vaccinated with two doses and 7.5% of students caught virus within six months after being vaccinated with two doses.

Among those not vaccinated there were 15 people who did not get infected, most likely because they had acquired immunity after contracting COVID-19. The BioNTech, Pfizer vaccine was chosen by 50.5% of vaccinated students. Among them, 86.7% of students did not fall ill within six months, correspondingly, 13.2% fell ill. Almost one-fifth of respondents were vaccinated with CoronaVac, namely 19.0%. Among those vaccinated, 90% of young people did not get sick within six months, only 10.0% got infected.

Moderna vaccine was preferred by 10.4% of respondents, among whom there were almost the same rates among the sick and healthy ones for six months (45.4% and 54.4%, respectively).

Oxford, AstraZeneca vaccine was used to vaccinate 5.7% of people, 83.3% of those vaccinated with two doses did not get sick for six months, only one student (16%) vaccinated with one dose of the disease got infected within a month.

A comparison of the effects of vaccines on the incidence and course of the disease showed that Moderna is the least effective, as 45.5% of respondents fell ill within six months after vaccination. The most effective among the respondents is the CoronaVac vaccine, as a result of which only 10% of respondents fell ill after vaccination within six months. Almost the same figure (13.0%) was obtained for Pfizer vaccine, which also indicates a high degree of protection against the disease for six months as a result of its application.

At the same time, the health of patients who got infected after vaccination and the severity of the illness must also be taken into account. Thus, analyzing the recovery intensity of patients who got infected after vaccination with two doses, we can claim that the largest number of people who needed 2-3 weeks for recovery is the group vaccinated with Moderna (18.1%), followed by Pfizer (7.5%), the third in rating is CoronaVac (5.0%). In addition, it took those, vaccinated by Pfizer 1-1.5 months to recover from the disease, which accounts for 4.0% of the total vaccinated population.

**Conclusions.** According to the survey, students who followed anti-epidemic measures have a significantly lower risk of getting infected than those who neglected them. Vaccination reduces the risk of infection by more than three times. The most effective vaccines to reduce the risk of disease, in accordance with this study, are CoronaVac and Pfizer.

The greatest efficacy in facilitating suffering from disease symptoms was researched and determined after vaccination with CoronaVac and AstraZeneca.

#### **List of referens:**

1. World Health Organization (WHO): <https://www.who.int/>
2. VinerRM, RussellSJ, CrokerH., PackerJ., WardJ., StansfieldC., MyttonO., BonellC., BooyR. School closures and management practices during coronavirus outbreaks, including COVID-19: a rapid systematic review. *ancet Children's Adolescence. Health.* 2020; 4 (5): 397–404. DOI: 10.1016 / S2352-4642 (20) 30095-X.

3. Lee J. The impact of school closure on mental health during COVID-19. *Lancet. Adolescent child. Health*; S2352-4642 (20) 30109-7. 2020 doi: 10.1016 / S2352-4642 (20) 30109-7.
4. Jiao WY, Wang LN, Liu J., Fang SF, Jiao FY, Pettoello-Mantovani M., Somekh E. Behavioral and emotional disorders in children during the epidemic COVID-19. *J. Pediatr.*, S0022-3476 (20) 30336-X. 2020 doi:10.1016/j.jpeds.2020.03.013.
5. Dolgin E. Boom of myopia. 2015; 519: 276–278. DOI: 10.1038 / 519276a.
6. National network of physical and mental health of Japanese children. Annual report on physical and Mental Health of Children 2020 - English edition. [(access 24 August 2021)]. Available in Online: <http://kodomonokaradatokokoro.com/hakusho/hakusho2020e.html>
7. Rudnytska AR, Kapetanakis VV, Vatern AK, Logan NS, Gilmartin B., Wincap P.H., Cook D.G., Owen K.G. Global variations and temporal trends in the prevalence of myopia in children, systematic review and quantitative meta-analysis: etiology and early prevention, 2016; 100: 882–890. DOI: 10.1136 / bjophthalmol-2015-307724.

# THE ROLE OF LAPAROSCOPIC TREATMENT OF BENIGN TUMORS AND OVARIAN TUMORS DURING PREGNANCY

**Sukhostavets Nataliia Petrivna,**  
Candidate of Medical Science,  
Assistant of the Department of Obstetrics  
Gynecology and Family Planning,  
Sumy State University  
Sumy, Ukraine

**Annotation.** The article analyzes and evaluates the effectiveness of laparoscopic operations in pregnant women with benign ovarian formations. Conclusions were drawn about the effect of surgery on gestational and neonatal outcomes in women undergoing elective laparoscopic surgery for ovarian cysts in the first and second trimesters pregnancy.

**Key words:** adnexal masses, cystectomy, pregnancy, laparoscopy.

## **Introduction.**

Surgery during pregnancy remains an important issue today in the preservation of pregnancy and the subsequent delivery of pregnancy. Surgical treatment during pregnancy - acute surgical pathology (acute appendicitis, cholecystitis, intestinal obstruction) and gynecological pathology - tumors and tumor-like formations of the ovaries and uterus. The frequency of surgical diseases of the abdominal cavity during pregnancy is 0.2%, in particular, twisting of the appendages occurs in 2.7% of all surgical pathologies in this category of patients. Benign tumors and tumor-like ovaries in the period up to 14 weeks of pregnancy occurs from 6% to 25%, most of which are functional and resorbable during pregnancy, but in 0.65% -1.8% - persist. According to the literature, it is believed that cysts smaller than 5 cm tend to self-resorption, rarely cause torsion. Pregnancy complicates the diagnosis and treatment of this pathology, and is associated with the development of pregnancy complications, including abortion. Today, the method of choice for the treatment of

tumors and tumor-like formations of the ovaries during pregnancy is - laparoscopy. Advantages of laparoscopic treatment: reduction of length of stay in hospital, fast rehabilitation, reduction of frequency of pleasures, low need for drugs.

### **Goal.**

To study the role of laparoscopic treatment of benign tumors and ovarian tumors during pregnancy.

### **Materials and methods.**

During 2018-2022, 23 pregnant women with tumors and ovarian tumors in the gynecology department of the Central City Clinical Hospital were operated on by laparoscopy at 14 to 22 weeks of gestation. Prior to surgery, all pregnant women underwent pelvic ultrasound and blood tests for tumor markers - CA-125. Indications for surgical treatment of tumors and ovarian tumors during pregnancy were - in 19.3% - severe pain, in 80.7% - the size of more than 5 cm in diameter (average size was 10 cm). Anesthesia - spinal anesthesia.

### **Results.**

The scope of surgery is cystectomy with exfoliation of the cyst capsule and maximum preservation of ovarian tissue. As a result of the performed surgical interventions there were no complications. According to the structure of tumors and tumor-like formations, follicular (27.6%) and endometrioid (55.4) cysts predominated, dermoid cysts occurred in 8.1%, and paratubar cysts in 8.9% of pregnant women. No symptoms of threatened abortion were observed in the postoperative period. All women gave birth to living, full-term children. 75.8% of women gave birth through the natural birth canal, 24.2% of women gave birth by cesarean section.



## **Conclusion.**

To date, the treatment of tumors and ovarian tumors by laparoscopy is the method of choice during pregnancy during the first and second trimesters. Advantages of laparoscopic treatment - minimally invasive method, rapid postoperative recovery, less negative impact on pregnancy, reduced risk of fetal injury, maintaining a woman's reproductive health.

## **List of references.**

1. Hoover K, Jenkins TR. Evaluation and management of adnexal mass in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;205:97-102.
2. Leiserowitz G. Managing ovarian masses during pregnancy // *Obstet Gynecol Surv.* – 2006. – 61. – P. 463-470.
3. Telischak NA, Yeh BM, Joe BN et al. MRI of adnexal masses in pregnancy // *AJR AM J Roentgenol.* – 2008. – 191.- P. 364-470.
4. Machado F, Vegas C, Leon J, Perez A, Sanchez R, Parrilla JJ, Abad L. Ovarian cancer during pregnancy: analysis of 15 cases // *Gynecol Obstet.* – 2007. - 105. – P. 446-450.
5. Condous G, Khalid A, Okaro E, Bourne T. Should we be examining the ovaries in pregnancy? Prevalence and natural history of adnexal pathology detected at first-trimester sonography // *Ultrasound Obstet Gynecol.* – 2004. – 24. – P. 62– 66.
6. Yazbek J, Salim R, Woelfer B, Aslam N, Lee CT, Jurkovic D. The value of ultrasound visualization of the ovaries during the routine 11–14 weeks nuchal translucency scan // *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* – 2007. – 132. – P. 154 –158.
7. Gezginc K, Karatayli R, Yazici F, Acar A, Celik C, Capar M. Ovarian cancer during pregnancy // *Int J Gynecol Obstet.* – 2011. -115. – P. 140-143.
8. Sherard GB III, Hodson CA, Williams HJ, et al. Adnexal masses and pregnancy: a 12-year experience // *Am J Obstet Gynecol.* – 2003. – 189. – P. 358–362.

9. Yen CF, Lin SL, Murk W, Wang CJ, Lee CL, Soong YK, et al. Risk analysis of torsion and malignancy for adnexal masses during pregnancy // *Fertil Steril.* – 2009. – 91. – P. 1895-1902.
10. Oelsner G, Stockheim D, Soriano D, et al. Pregnancy outcome after laparoscopy or laparotomy in pregnancy // *J Am Assoc Gynecol Laparosc.* – 2003. – 10. – P. 200.
11. Curet MJ, Allen D, Josloff RK, et al. Laparoscopy during pregnancy // *Arch Surg.* – 1996. – P. 131-546.
12. Fatum M, Rojansky N. Laparoscopic surgery during pregnancy // *Obstet Gynecol Surv.* – 2001. – P.56-60.

## ЧИННИКИ ВИНИКНЕННЯ ПОРУШЕННЯ МЕНСТРУАЛЬНОЇ ФУНКЦІЇ НА ТЛІ ОЖИРІННЯ

**Боднарюк Оксана Іванівна**

кандидат медичних наук,  
доцент кафедри акушерства та гінекології  
«Буковинський державний  
медичний університет», м. Чернівці, Україна

**Андрієць Оксана Анатоліївна**

доктор медичних наук,  
професор кафедри акушерства та гінекології  
«Буковинський державний  
медичний університет», м. Чернівці, Україна

**Коваль Діана Русланівна**

студентка 4 курсу  
«Буковинський державний  
медичний університет», м. Чернівці, Україна

**Резюме.** У сучасному світі проблема з надмірною масою тіла серед жінок є досить актуальною. Ожиріння є фактором ризику багатьох захворювань, у тому числі асоційованих із порушеннями менструального циклу. За даними ВООЗ проблеми з надмірною масою тіла серед жінок репродуктивного віку становить від 1,8 до 25,3 % у різних країнах. Також відомо, що у XXI столітті поширеність ожиріння в світі в середньому збільшилася на 50%. За статистикою 70 % пацієнок, які страждають на ожиріння мають різноманітні порушення МЦ. З'ясовано, що у жінок з надмірною масою тіла у структурі порушень менструального циклу переважає олігоменорея (у 62,2 % обстежених), аменорея, збільшення частоти маткових кровотеч і патології ендометрія.

**Актуальність теми.** Жирова тканина бере участь у регуляції менструального циклу, оскільки в ній також синтезуються жіночі статеві гормони [1].

При ожирінні спостерігається перетворення естрогену в андрогени, що призводить до зміни гормонального статусу організму та переважання чоловічих статевих гормонів, наслідком чого є затримка менструації[2,3,4].

У результаті розладу функції гіпоталамуса виникають різні форми порушення менструальної функції, а саме: нерегулярні менструальні цикли, гіпоменструальний синдром, вторинна аменорея[4,5]. Підвищена кількість жирової тканини (понад 15–20 %) призводить до порушень у системі «гіпоталамус — гіпофіз — яєчники» і може стати чинником виникнення синдрому полікістозних яєчників (СПКЯ), гіперпластичних процесів ендометрія, безплідності (30-40%), невиношування вагітності, гестозів, гіпотрофії плода[6,7,8,9].

За різноманітними даними своєчасне настання менархе в жінок із різними формами ожиріння й порушеннями репродуктивної функції - спостерігається лише в 31 % випадків[7,8,9].

Важливим показником перед призначення лікування є лептин. Це гормон жирової тканини, який регулює енергетичний обмін. При його недостатній кількості, стимулюється синтез гонадотропіну, який може призупиняти виникнення менструації у жінок[8,9,10].

Серед показників гормонального спектра крові визначають: лютеїнізуючий гормон (ЛГ), фолікулостимулюючий гормон (ФСГ), пролактин, естрадіол, тестостерон, дигідроепіандростендіону сульфат (ДГЕА-С), кортизол, глобулін, що зв'язує статеві гормони (ГЗСГ)[10,11].

Також одним з основних є визначення інсулінорезистентності (ІР) при якому використовують показники індексу НОМА-ІР (Homeostasis Model Assessment):  $\text{уміст глюкози натще (ммоль/л)} \times \text{інсулін натще (мкМО/мл)} / 22,5$ . Значення індексу НОМА-ІР  $> 2,7$  вважали непрямою ознакою наявності ІР[11,12].

**Ключові слова:** дівчата-підлітки, надмірна вага, порушення менструальної функції

**Мета дослідження** – вдосконалення методів діагностики розладів менструальної функції у дівчат з надмірною масою тіла шляхом оцінки клініко-анамнестичних маркерів, з метою розробки діагностичного алгоритму та патогенетично обґрунтованої корекції порушень менструального циклу.

**Матеріал та методи дослідження:** Для досягнення поставленої мети і реалізації визначених завдань проведено комплексне клініко-лабораторне обстеження 79 пацієток із з порушенням менструального циклу на фоні ожиріння віком 12–18 років зі скаргами на порушення менструальної функції, затримку менструації терміном до 5 місяців і 31 дівчинка того ж віку із регулярним менструальним циклом (регМЦ), які склали групу порівняння. У батьків неповнолітніх отримано письмову згоду на участь дітей у клінічних дослідженнях. Формуляр інформованої згоди пацієнта та карта обстеження пацієнта схвалені комісією з питань біомедичної етики Буковинського державного медичного університету (БДМУ) МОЗ України (м. Чернівці).

Критерії включення:

1. вік дівчат від 12 до 18 років;
2. наявність у дівчат-підлітків порушення менструального циклу за наявності надлишкової маси тіла (різні ступені ожиріння)
3. відсутність загострень хронічних запальних екстрагенітальних захворювань, за їх наявності, на період включення в дослідження;
4. відсутність іншої гінекологічної патології;
5. добровільна згода батьків на участь неповнолітніх у дослідженні.

Критерії невключення:

1. вік пацієток – молодше 12 років, старше 18 років;
2. наявність загострень хронічних екстрагенітальних захворювань;
3. наявність іншої гінекологічної патології на момент обстеження;
4. хірургічні гінекологічні втручання в анамнезі;
5. за наявності менструальних порушень, зумовлених іншими супутніми запальними, у т.ч. інфекційними, анатомічними аномаліями органів малого тазу, геніталій;

б. осіб із психічними розладами.

Клінічне обстеження включало аналіз скарг хворих, збір анамнезу захворювання (перинатальний, соматичний, гінекологічний, з'ясовувався стан менструальної функції і репродуктивної системи у найближчих родичів) Аналізувалися умови виховання дівчат, наявність додаткових навантажень, порушень харчування, шкідливих звичок.

Усім хворим проводилося стандартне загальноклінічне і спеціальне гінекологічне дослідження.

### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Час настання менархе в контрольній групі був у межах від 12 до 14 років, що відповідає звичайним термінам, а в групі дівчат з ожирінням майже у половини хворих (53,3%) настання першої менструації запізнювалося, менархе починалася після 14 років, що було в 5 разів частіше, ніж в контрольній групі.

В результаті проведеного дослідження було встановлено, що середній вік ( $M \pm m; \delta$ ) у дівчат-підлітків контрольної групи ( $13,7 \pm 0,07; 0,5$  років), дівчат-підлітків з порушенням менструального циклу на фоні ожиріння ( $13,2 \pm 0,07; 0,5$  років) і був аналогічним ( $p > 0,1$ ). Частота скарг дівчат-підлітків основної групи на затримку менструації від 42 днів до 6 місяців була ( $126,7 \pm 2,5; 5,1$  днів), ( $p < 0,05$ ). Тривалість менструації ( $M \pm m; \delta$ ) у дівчат 1 групи склала  $2,1 \pm 0,05$ , і була достовірно коротше, ніж у дівчат контрольної групи -  $4,1 \pm 0,05$  днів ( $p < 0,05$ ). Обсяг менструації ( $M \pm m; \delta$ ), який визначається за методом Yanssen J.R. (2001), у дівчат основної групи склав  $10,2 \pm 0,05; 0,4$  бала (в середньому 1-2 прокладки в день) і був достовірно нижче, ніж у дівчат контрольної групи -  $17,3 \pm 0,07; 1,5$  бала (2-3 прокладки в день) ( $p < 0,05$ ). У таблиці 1 наведені скарги і клінічні ознаки у пацієток в обстежуваних групах.

Акне різного ступеня тяжкості виявлена у 28 (35,4%) дівчат основної групи, достовірно частіше, ніж у групі контролю - 4 (12,9%). Хотілося б відзначити, що в контрольній групі акне було пов'язане з динамікою менструального циклу, тобто посилювалося або виявлялося перед початком менструації. На відміну від цього в обстежених дівчат з порушенням

менструального циклу на фоні ожиріння менструальної динаміки вугрової висипки не було. Помірний гірсутизм частіше відзначався у дівчат основної групи (гірсутне число (ГЧ)  $15,6 \pm 1,6$  балів), ніж в контрольній групі (ГЧ -  $9,2 \pm 1,1$  балів) ( $p < 0,05$ ).

У клінічній картині як ПМФ, які розвинулися на фоні ожиріння (43,03%) була присутня емоційна лабільність (різкі перепади настрою, негативні, астеничні переживання, почуття соматичного неблагополуччя, конфліктність, стомлюваність на тлі низької толерантності до стресових впливів) яка, можливо, ускладнює перебіг захворювання. Це, ймовірно, пов'язано з тим, що репродуктивна система має загальні виконавчі механізми з іншими функціональними системами: серцево-судинною, дихальною, емоційно-мотиваційною та ін. Хворобливість під час менструації відзначали 48,1% дівчат основної групи ( $p > 0,1$ ). У контрольній групі ознаки менструального дискомфорту були відсутні. Таким чином, скарги на нерегулярний менструальний цикл, затримку менструації від 42 днів до 6 місяців у дівчат основної групи спостерігалось у 100% випадків (таб.2). Окрім того у пацієток основної групи тривалість менструації була достовірно коротшою, рясність менструації достовірно нижчою ніж в контрольній групі. Відзначається наявність клінічних ознак гіперандрогенії у 32,9% дівчат підлітків на фоні ожиріння, що в 5 разів частіше, ніж у дівчат без надмірної ваги та з нормальним менструальним циклом.

На момент звернення до лікаря дівчата із ожирінням найчастіше скаржились на затримку менструації на 1-2 місяці. У кожної третьої пацієтки з ожирінням затримка менструації спостерігалася від 2 до 3 місяців. Затримка менструації на 3-4 місяці відмічалася у 20,25% дівчаток із ожирінням, та лише у 7 (8,85%) пацієток турбувала відсутність менструації від 4 до 5,5 місяців.

З огляду на, що на збільшення маси впливають звички харчової поведінки і фізична активність, нами було вивчені дані питання. При оцінці харчової поведінки виявлено, що пацієтки з ожирінням частіше харчувалися нерегулярно в порівнянні з дівчатами-підлітками з нормальним ІМТ, з усіх

прийомів їжі найбільш калорійним у них була вечеря, виявлені значущі відмінності у порівнянні з пацієнтками групи порівняння. Прийом їжі поєднували з іншою діяльністю (читання, гра у відеоігри, спілкування у соцмережах, перегляд телевізора) відзначені з однаковою частотою в обох групах, однак фізична активність була значно нижче в групі дівчат з ожирінням. Виявлено, що пацієнтки з ожирінням, на відміну від дівчат контрольної групи, нерегулярно харчуються в 3 рази частіше і в 2 рази частіше у них найбільш калорійний прийом їжі доводиться на вечерю, а фізична активність у них майже в 2 рази нижче, ніж в групі контролю, данті чинники також є патогенетичними в механізмі розвитку ожиріння у наших пацієнток.

УЗД органів малого таза (ОМТ), зокрема визначення розмірів матки та яєчників, в дитячій гінекології вважається «золотим стандартом», що дає можливість своєчасної діагностики різної гінекологічної патології і відповідної корекції у схемі лікування.

Встановлено, що середні значення розмірів матки у пацієнток з порушенням менструального циклу на фоні ожиріння, виявилися нижчими, ніж у дівчат контрольної групи без ознак порушення менструального циклу. Також у пацієнток основної групи було відмічено зменшення всіх параметрів розміру матки у порівнянні з дівчатами контрольної групи.

Гіпоплазія матки спостерігалась майже у кожної другої хворої з ПМЦ на фоні ожиріння 36 (45,46 %).

При аналізі структури яєчників за даними УЗД ОМТ встановлено, що у дівчат-підлітків з ПМЦ на фоні ожиріння ехографічна структура яєчників характеризувалася мультифолікулярною будовою - дифузне розташування фолікулів середнього діаметра  $1,2 \pm 0,12$  см на тлі збільшення обсягу яєчників. Виявлені ехографічні зміни структурної морфології яєчників, можливо, є ранніми ознаками формування полікістозних яєчників у дівчат-підлітків з ПМЦ на фоні ожиріння, незалежно від клінічної форми.

**Висновки.** Первинне порушення менструальної функції на фоні ожиріння займає одне з провідних місць серед порушень менструальної функції у дівчат-



підлітків та складає 7,6 % серед гінекологічної захворюваності, що свідчить про необхідність удосконалення лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на своєчасну корекцію у них порушень репродуктивного та соматичного здоров'я.

**Перспективність дослідження.** Розвиток досліджень у цьому напрямку може дати безцінну інформацію, яка буде використана для покращання репродуктивного здоров'я дівчаток-підлітків, що повною мірою впливає на демографічну ситуацію в Україні.

Таблиця 1

Структура основних скарг обстежуваних дівчат-підлітків, абс. /%

Скарги	Основна група n = 79		Контрольна група n = 31	
	абс.	%	абс.	%
Нерегулярний менструальний цикл	79	100	0	0
Затримка менструації від 42 днів до 6 місяців	79	100	0	0
Надлишкова вага	79	100	0	0
Помірний гірсутизм	26	32,9	2	6,4
Вугрева висипка	28	35,4	4	12,9
Стрії на шкірних покривах молочних залоз	31	39,2	1	3,2
Стрії на шкірних покривах стегон та живота	33	41,7	1	3,2
Болючі менструації	38	48,1	0	0
Підвищена пітливість	21	26,5	1	3,2
Емоційна лабільність	34	43,03	6	19,3

Таблиця 2

Тривалість затримки менструації у дівчат з порушенням менструального циклу на фоні ожиріння.

Ознака		Основна група n = 79	
Тривалість затримки менструації	1-2 місяці	32 (40,5%)	
	2-3 місяці	24 (30,37%)	
	3-4 місяці	16 (20,25%)	
	4-5 місяців	5 (6,32%)	
	5 – 5,5 місяців	2 (2,53%)	

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Tena-Sempere M. Deciphering puberty: novel partners, novel mechanisms / M. Tena-Sempere // *Eur. J. Endocrinol.* – 2012. – Vol. 167, N 6. – P. 733-747.
2. The transcriptional control of female puberty / S.R. Ojeda, A. Lomniczi, A. Loche [et al.] // *Brain. Res.* – 2010. – N 10. – P. 164-174.
3. What is the Risk of Metabolic Syndrome in Adolescents with Normal BMI who have Polycystic Ovary Syndrome? / Y. Aydin, H. Hassa, D. Burkankulu [et al.] // *J. Pediatr. Adolesc. Gynecol.* – 2015. – Vol. 28, N 4. – P. 271-274.
4. Menstrual disturbances in various thyroid diseases / Y. Kakuno, N. Amino, M. Kanoh [et al.] // *J. Endocr.* – 2010. – Vol. 57, N 12. – P. 1017-1022.
5. Systematic review of gamma-aminobutyric-acid inhibitory deficits across the reproductive life cycle [Text] / S.N. Vigod, K. Strasburg, Z.J. Daskalakis, D.M. Blumberger // *Arch. Womens Ment. Health.* – 2014. – Vol. 17, N 2. – P. 87-95.
6. The role of opioid system and its interaction with sympathetic nervous system in the processing of polycystic ovary syndrome modeling in rat / F.Z. Zangeneh, A. Mohammadi, Sh. Ejtemaieimehr [et al.] // *Arch. Gynecol. Obstet.* – 2011. – Vol. 283, N 4. – P. 885-892.
7. Menstrual disturbances in various thyroid diseases / Y. Kakuno, N. Amino, M. Kanoh [et al.] // *J. Endocr.* – 2010. – Vol. 57, N 12. – P. 1017-1022.
8. Nooh A.M. Nature and prevalence of menstrual disorders among teenage female students at Zagazig university / A.M. Nooh, A. Abdul-Hady, N. El-Attar // *J. Pediatr. Adolesc. Gynecol.* – 2016. – Vol. 29, N 2. – P. 137-142.
9. Стан здоров'я дітей 0-17 років включно в Україні та надання їм медичної допомоги за 2006-2008 роки / за ред. В.М. Князевича. – К., 2009. – 192 с.  
Stan zdorovia ditei 0-17 rokov vključno v Ukraini ta nadannia yim medychnoi dopomohy za 2006-2008 roky / za red. V.M. Kniazevycha. – K., 2009. – 192 s.

10. Распространенность метаболического синдрома среди детей и подростков с ожирением / Э. Ш. Алымбаев, Б. А. Онгоева, Ф. Б. Исакова, Н. Н. Кушубекова // Весник КРСУ. – 2014. – № 5. – С. 15–17

11. Rasprostranennost metabolicheskoho syndroma sredey detei y podrostkov s ozhyrenyem / Э. Sh. Алымбаев, В. А. Онгоева, Ф. В. Ysakova, N. N. Kushubekova // Vesnyk KRSU. – 2014. – № 5. – S. 15–17

12. Polycystic ovary syndrome: physiopathology review / Fux Otta C., Fiol de Cuneo M., Szafryk de Mereshian P. [et al.] // Rev. Fac. Cien. Med. Univ. Nac. Cordoba. – 2013. – Vol. 70, N 1. – P. 27-30.

13. Costa-Barbosa F.A. Congenital adrenal hyperplasia in the adult women: management of old and new challenges / F.A. Costa-Barbosa, M. Telles- Silveira, C.E. Kater // Arq. Bras. Endocrinol. Metabol. – 2014. –Vol. 58, N 2. – P. 124-131.

УДК: 614.0.06.614.29

## ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ЗМІН ОБМІНУ КАЛЬЦІЮ У ЖІНОК В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГОРМОНАЛЬНИХ ФАКТОРІВ (ВЛАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ)

**Бродська Еліна Вікторівна**

Аспірант кафедри соціальної медицини, громадського  
здоров'я та управління охороною здоров'я  
Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, Україна

Дефіцит кальцію в сукупності з дефіцитом вітаміну D здатен призводити до остеопорозу, зазвичай у жінок після менопаузи. Як відомо, остеопороз – це системне метаболічне захворювання скелета, для якого властиві зниження кісткової маси та порушення мікроархітекtonіки кістки, що зумовлює підвищену ламкість кісток та зростання схильності до переломів.

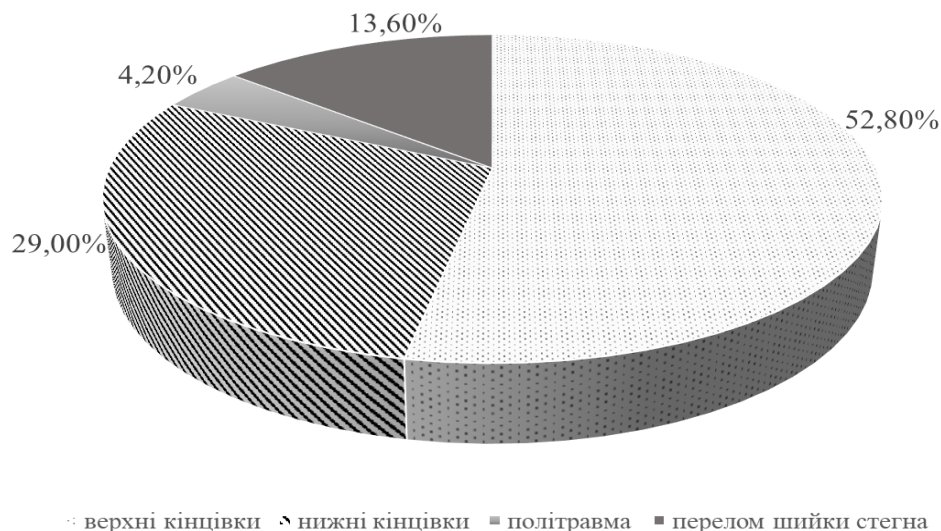
Метою дослідження стало визначення показників рівня  $\text{Ca}^{2+}$  в крові у жінок в постменуальний період, у котрих в анамнезі були випадки переломів кісток.

Методи дослідження: бібліографічний, клініко-лабораторний, ретроспективний та статистичний.

Нами проаналізовано 286 історій хвороб за період з 2014 року по 2021 рр. випадків переломів кісток у жінок віком старіше 45 років (середній вік дослідної групи  $74,7 \pm 7,8$ ).

В загальній сукупності переломи можливо поділити на 4 групи: 1) верхньої кінцівки, 2) нижньої кінцівки, 3) політравма 4) перелом шийки стегна (рис. 1).

При аналізі даних серед 286 респондентів доля переломів верхніх кінцівок складає 151 випадок (52,8%), нижніх кінцівок – 29,4%, політравма зафіксована у 12 випадків (4,2%), але достатньо високий показник перелому шийки стегна – 13,6% від загальної кількості аналізів історій хвороб (рис. 1).



**Рис. 1. Частка випадків переломів кісток у жінок старіше 45 років серед 286 респондентів.**

Важливою детермінантою в профілактиці остеопорозу є пік кісткової маси, якого люди досягають приблизно у 25-27 років. Після 35 років розпочинається поступова втрата кісткової тканини зі швидкістю 0,5-1% маси на рік. Чим більшим є пік кісткової маси, тим менша ймовірність, що жінка досягне критичного порогу ламкості кісток. Наприклад, підвищення піку кісткової маси на 10% відтерміновує розвиток остеопорозу приблизно на 13 років. Саме тому особливо важливими є повноцінне, багате на кальцій харчування дітей та підлітків, а також достатній рівень фізичної активності.

Кальцій загальний - важливий макроелемент, який бере участь у формуванні кісткової тканини, зубів, скороченні мускулатури, м'язу серця, стимулює секрецію ряду гормонів, бере участь у регуляції секреторної діяльності шлунку, представляє собою "Фактор IV" згортання крові, має протизапальну і десенсибілізуючу дію, знаходиться в біологічному антагонізмі з іонами натрію і калію.

У сироватці крові представлений трьома основними фракціями: зв'язаний з білком сироватки крові (близько 40%), кальцій в комплексі з фосфатом і цитратом (близько 15%), частина, що залишилася представляє собою вільний кальцій - не зв'язаний із білками.

Зниження рівня естрогенів у постклімактеричних жінок - головний фактор у розвитку резорбції кістки і остеопорозу. Тестостерон інгібує резорбцію кістки. Засвоєні вуглеводи і білок мають кальційуретичний ефект, який лінійно пов'язаний з споживанням цих речовин, але відносно незалежний від споживання кальцію. На кожні додаткові 50 г білка раціону втрачаються з сечею 60 мг кальцію. Отже, багата білками дієта у дорослих призводить до негативного балансу кальцію.

Визначали рівень  $\text{Ca}^{2+}$  колориметричним методом, одиниця виміру ммоль/л. При аналізі змін показників рівня  $\text{Ca}^{2+}$  в крові у жінок нами визначені наступні зміни (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Рівень  $\text{Ca}^{2+}$  (ммоль/л) в сироватці крові у жінок**

Групи жінок (n=286)				
Менопауза (n=211)	Безплідність (n=72)	Цукровий діабет (n=42)	Лікування гормональними засобами (ГКС) (n=)	Захворювання щитоподібної залози (n=14)
2,0±0,11	2,1±0,07	2,1±0,09	1,8±0,34	1,7±0,21

Серед респондентів, у котрих в анамнезі спостерігались переломи, нами визначені групи жінок у яких спостерігалось зниження рівня  $\text{Ca}^{2+}$  в сироватці крові та визначені зміни гормонального статусу. Так, у жінок з менопаузою спостерігалось незначне зниження показників кальцію в крові (2,0±0,11 ммоль/л від референтних 2,2 – 2,5 ммоль/л). На фоні гормонального лікування глюкокортикостероїдами та захворюваннями щитоподібної залози, нами визначені значні зниження кальцію. Проте, безплідність та цукровий діабет майже не впливали на показники змін кальцію на момент дослідження.

Висновок. Нами визначено ряд супутніх захворювань зі змінами гормонального фону у жінок старіше 45 років, у котрих анамнезі є переломи кінцівок, що потребує визначення шляхів корекції рівня іонізованого кальцію в крові, щодо профілактики та лікування остеопорозу.

**АУТОІМУННЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО ВУХА:  
ПАТОГЕНЕЗ ТА ПРОБЛЕМИ ДІАГНОСТИКИ**

**Дзиза Алла Василівна**

асистент кафедри оториноларингології

**Гєжина Аліна Віталіївна**

студентка

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

**Анотація:** Аутоімунне захворювання внутрішнього вуха (АЗВВ) визначають як стан двосторонньої нейросенсорної втрати слуху (ДНВС), спричинений неконтрольованою реакцією імунної системи. У даний час початок імуноопосередкованої ДНВС і патогенетичні механізми АЗВВ є не до кінця визначеними. Крім того, не існує стандартизованих критеріїв чи надійних тестів для діагностики АЗВВ. Отже, визначення імуноопосередкованих кохлеовестибулярних розладів є складним діагнозом, заснованим на виключенні.

**Ключові слова:** АЗВВ, аутоімунне захворювання, втрата слуху, імунна система, внутрішнє вухо, стероїди.

Неконтрольована атака на антигени внутрішнього вуха, що призводить як до Т-клітинної відповіді, так і до розвитку аутоантитіл, була запропонована як патогенетичний механізм патогенетичні механізми АЗВВ. Цей імунологічний процес може призвести до кохлеарних і вестибулярних порушень. Найбільш поширеними ураженнями є кохлеарний васкуліт, атрофія кортієвого органу, отоспонгіоз вушної капсули, ендолімфатична водянка та дегенерація спірального ганглія [1,с. 110-112].

Також відомо, що ендолімфатичний мішок може брати участь у патогенезі АЗВВ. Багато антигенів у внутрішньому вусі і ендолімфатичному

мішку були визнані можливими мішенями для АЗВВ. Серед них кохлін, білок позаклітинного матриксу, є кохлеарним антигеном, залученим до патогенетичного механізму АЗВВ: антикохлінові антитіла були виявлені у невеликої когорти пацієнтів, уражених АЗВВ, і можуть пропагувати відповідь кохлеарних специфічних антитіл.

Після активації імунної відповіді та вивільнення інтерлейкіну (IL)-1 $\beta$ , аутоімунна відповідь посилюється, і активовані циркулюючі лейкоцити та імуноглобуліни можуть націлюватися, шляхом хемотаксису, на внутрішнє вухо у відповідь на антигенні стимули. Активовані лімфоцити перетинають гематолабірентний бар'єр і досягають ендолімфатичного мішка. Патогенез АЗВВ може бути наслідком відкладання циркулюючих імунних комплексів (відповідальних за імунну відповідь III типу); вестибулярно-кохлеарних аутоантитіл (відповідальних за імунну відповідь типу II); васкуліта; мікротромбоза і електрохімічних змін.

Діагноз імуноопосередкованих кохлеовестибулярних розладів ґрунтується на клінічних симптомах, лабораторних дослідженнях (що демонструють наявність у сироватці антитіл або активованих Т-клітин проти антигенів внутрішнього вуха) та на сприятливій відповіді на імуносупресивну терапію [2, с. 270-275]

Клінічна відповідь на введення стероїдів може вважатися клінічним діагностичним критерієм для АЗВВ; однак лише невеликий відсоток пацієнтів (14%) реагує на стероїди. Лабораторні тести є ще одним важливим діагностичним інструментом для АЗВВ: серологічна оцінка, неспецифічний скринінговий тест на антиген та інші аналізи крові можуть виділити можливі системні імунологічні порушення або виключення стану, що схоже на аутоімунні захворювання. Часто лабораторні скринінги проводяться для того, щоб виключити інший диференціальний діагноз (наприклад, системний червоний вовчак, хвороба внутрішнього вуха, хвороба Лайма). У деяких випадках досліджують кохлеарні специфічні антитіла, щоб покращити



специфічність діагностики АЗВВ, такі як анти- $\beta$ -тубулін, анти- $\beta$ -актин, антикохлін, але вони не є достовірними для постановки діагнозу.

В основному на ранній стадії АЗВВ, яка може спричиняти коливання ДНВС, слід враховувати диференційну діагностику з хворобою Мен'єра (у разі, коли вона супроводжується шумом у вухах, переповненістю слуху та вестибулярними розладами). З цієї причини при ідіопатичній ДНВС необхідно провести магнітно-резонансну томографію, щоб виключити ретрокохлеарні патології і, можливо, для вивчення особливостей внутрішнього вуха [3, с. 87-90].

На закінчення, АЗВВ являє собою рідкісний флуктууючий прогресуючий двосторонній та часто асиметричний ДНВС, який зазвичай виникає протягом тижнів або місяців. На сьогоднішній день не існує специфічних діагностичних тестів, а імуноопосередковані кохлеовестибулярні захворювання залишаються складним діагнозом виключення. Рекомендується тісна співпраця між отоларингологами, аудіологами та ревматологами для досягнення більш відповідного мультидисциплінарного лікування цієї рідкісної патології, починаючи з ранньої діагностичної стадії, до терапевтичних та реабілітаційних стратегій. Пацієнти повинні спостерігатися за допомогою щомісячних аудіограм, якщо виникають коливання порогу, а потім кожні 6 місяців, з огляду на можливі прогресування [1, с. 113-115].

Для покращення знань про етіопатогенез АЗВВ необхідні більші когортні клінічні дослідження, краще розуміння молекулярних і внутрішньоклітинних шляхів, а також цитокінів/молекулярного середовища, що беруть участь у пошкодженні кохлеари.

### **Література:**

1. Vambutas A, Pathak S. (2016) ААО: Autoimmune and autoinflammatory (disease) in otology: What is new in immune-mediated hearing loss; *Laryngoscope Investigative Otolaryngology* 1: 110–115.

2. Mogi G, Lim DJ, Watanabe N. (1982) Immunologic study on the inner ear. Immunoglobulins in perilymph. *Archives of Otolaryngology* 108: 270–275.
3. Suchan M, Kaliarik L, Krempaska S, et al. (2016) Immune-mediated cochleovestibular disease. *Bratislavske Lekarske Listy* 117: 87–90.

**УДК 616.21**

**РОНХОПАТІЯ ТА СИНДРОМ АПНОЄ УВІ СНІ В  
ОТОЛАРИНГОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ**

**Дзиза Алла Василівна**

Асистент

**Лупир Андрій Вікторович**

д. мед. н., професор

**Феськова Анна Олександрівна**

Студент

Харківський національний медичний університет

Кафедра оториноларингології

м. Харків, Україна

**Анотація:** За статистичними даними близько 30% всього дорослого населення хропить уві сні. В роботі розглянута діагностика порушення дихання уві сні для оториноларингологічних хворих. Всім обстежуваним проводилася скринінг-діагностика – комп'ютерна пульсоксиметрія, потім, за показаннями, нічний респіраторний моніторинг, ендоскопічне дослідження ЛОР-органів, комп'ютерна томографія, електроміографія м'язів м'якого піднебіння. Проста ронхопатія була діагностована у 27,78%, синдром обструктивного апное сну (СОАС) – у 72,22% пацієнтів.

**Ключові слова:** хропіння, ронхопатія, синдром обструктивного апное сну (СОАС), респіраторний моніторинг.

Хропіння, або ронхопатія, - акустичний феномен, що викликається вібрацією м'яких тканин глотки при неповній обструкції дихальних шляхів. Це ознака, що свідчить про тяжке проходження повітря через верхні дихальні шляхи [1, с. 53–60]. Підвищений інтерес до вивчення даного питання обумовлений не тільки тим, що хропіння є соціальною проблемою, але й тим, що на його фоні розвивається синдром обструктивного апное сну (СОАС). За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, понад 33% дорослого населення страждає цією недугою, за статистикою у водіїв з важкими формами хропіння частота автокатастроф у 8-10 разів вище, ніж у здорових людей,

хропіння є основною проблемою у відносинах 10% сімейних пар, оскільки створюється шум з рівнем гучності до 90 дБ [2, с. 128–134].

СОАС – це стан, що характеризується наявністю хропіння, періодичним спадом верхніх дихальних шляхів на рівні глотки та припиненням легеневої вентиляції при збереженні дихальних рухів, зниженням рівня кисню крові, грубою фрагментацією сну та надмірною денною сонливістю [5, с. 70-72].

Оскільки у 95% пацієнтів, які страждають на СОАС, зустрічається хропіння, то прийнято вважати, що хропіння є його об'єктивним симптомом, і осіб, які страждають на хропіння, можна розглядати як групу із високим ризиком розвитку апное. Сам по собі СОАС представляє серйозну патологію, яка відбивається на стані мозкового кровообігу, серцево-судинної та дихальної систем і в деяких випадках може призводити до летального результату. Смертність від СОАС, за даними статистики, становить 6-8% [1, с. 53–60]. Враховуючи велику поширеність феномену хропіння та пов'язаного з ним СОАС, велика кількість причин, що викликають їх, а також тяжкі наслідки для здоров'я, в даний час час доцільним є розробка оптимального діагностичного алгоритму, включаючи скринінгове обстеження широкого контингенту і надалі поглиблене обстеження за показаннями [3, с. 81–87].

Мета дослідження. Обґрунтування застосування нових діагностичних методик, дозволяючих встановити наявність ронхопатії та синдрому обструктивного апное сну, їх причини, а також ступінь СОАС для подальшого вибору тактики лікування пацієнтів.

Було проведено скринінгове та поглиблене обстеження пацієнтів, які перебували у стаціонарі з різною ЛОР-патологією. До дослідження було включено 60 осіб віком від 25 до 65 років, з них жінки – 26, чоловіки – 34. У якості скринінгового методу діагностики для виявлення порушень дихання уві сні використовувалася комп'ютерна пульсоксиметрія - метод тривалого неінвазивного моніторингу насичення гемоглобіну артеріальної крові киснем. Для моніторингу застосовувалися комп'ютерні пульсоксиметри, що забезпечують реєстрацію сигналу 1 раз на 2 с. Загальний час сну пацієнтів

становив не менше 8 годин у нічний час, після проводилася комп'ютерна обробка даних. Оцінювалися середні параметри сатурації та пульсу, проводився аналіз оксиметричних трендів, виявлення десатурацій (короткочасне падіння сатурації більше 3% з подальшим поверненням до вихідного рівня), проводився якісний та кількісний аналіз десатурацій. Підрахунок десатурацій за годину (індекс десатурацій) дозволяє дослідникам оцінити частоту епізодів апное/гіпопное. Тобто діагностика з використанням комп'ютерної пульсоксиметрії допомагає лікарю прогнозувати ступінь тяжкості порушень дихання у сні з високим рівнем достовірності.

Всі пацієнти, в яких були виявлені порушення дихання уві сні, підлягали подальшому обстеженню, що включає докладне анкетування, ендоскопічний огляд ЛОР-органів, комп'ютерну томографію приносових пазух та нічний респіраторний моніторинг.

У сучасних класифікаціях основними критеріями ступеня тяжкості ронхопатії та СОАС є індекс апное (гіпопное) та ступінь падіння насичення крові киснем, обумовлена цими порушеннями [2, с. 128–134]. У зв'язку з цим для обстеження пацієнтів, з ризиком розвитку даних захворювань, була обрана двоканальна система, що дозволяє моніторувати потік повітря та сатурацію за допомогою носової канюлі та оксиметра. Даний прилад реєстрував апное, гіпопное, хрпіння та сатурацію. Чутливість аналізу становила 96,2%, специфічність – 91,7%. Загальна тривалість сну пацієнтів становила щонайменше 8 год на нічний час.

Всім обстежуваним проводилося ендоскопічне обстеження ЛОР-органів. При виявленні анатомічних та патологічних змін ЛОР-органів додатково призначалася комп'ютерна томографія приносових пазух. Також проводилася електроміографія м'якого піднебіння з оцінкою отриманих характеристик [4, с. 465–484].

Результати дослідження. Із загальної кількості обстежуваних (60 осіб) після проведення скринінгу – комп'ютерної пульсоксиметрії – у 18 (30%) осіб індекс десатурації перевищив нормальне значення (для дорослих дорівнює 5), з

них жінок – 7, чоловіків – 11. Результати нічного респіраторного моніторингу дозволили уточнити діагноз ронхопатії та СОАС.

За допомогою ендоскопічного дослідження, комп'ютерної томографії та електроміографії м'якого піднебіння була виявлена патологія ЛОР-органів у 100% хворих із встановленим діагнозом простої ронхопатії, у 69,2% хворих із синдромом обструктивного апное сну. Всі пацієнти з простою ронхопатією продовжили хірургічне або консервативне лікування. Обстежуваних з виявленим СОАС направили на консультацію до терапевта для вибору тактики подальшого лікування та визначення можливості продовження лікування у ЛОР-лікаря, з них 46,1% обстежених повернулися для консервативного або хірургічного лікування у ЛОР-стаціонарі.

За допомогою скринінгового методу діагностики – комп'ютерної пульсоксиметрії – у 30% хворих на ЛОР-захворювання було виявлено ознаки порушення дихання уві сні. Після поглибленого обстеження, що включає анкетування, ендоскопічний огляд ЛОР-органів, комп'ютерну томографію приносних пазух та нічний респіраторний моніторинг, встановлено, що на ронхопатію страждає 27,78% пацієнтів, легкою формою СОАС – 11,11%, помірною формою – 22,22%, тяжкою формою – 38,89%. За допомогою ендоскопічного, електроміографічного дослідження та комп'ютерної томографії виявлено, що у всіх хворих із встановленим діагнозом проста ронхопатія і у 69,2% хворих з СОАС є патологія ЛОР-органів. Пацієнтам, які страждають на СОАС, у 46,1% випадків показано консервативне та (або) хірургічне лікування в оториноларинголога.

### **Список літератури**

1. Nasalance scores in snoring children with obstructive symptoms/ P. Nieminen // *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. — 2000. — V. 52. — № 1. — P. 53–60.
2. Sleep-related breathing disorders in acute respiratory failure assisted by non-invasive ventilatory treatment: utility of portable polysomnographic system / O. Resta // *Respiratory Medicine*. — 2000. — V. 94. — № 2. — P. 128–134.

3. Snoring is not relieved by nasal surgery despite improvement in nasal resistance / P. Virkkula // Chest. 2006 Jan; 129(1):81–87.
4. Guilleminault C., Tilkian A., Dement W. C. The sleep apnea syndromes // Ann. Rev. Med. – 1976. 465–484.
5. Решетников С. В., Решетников В. Н., Решетникова О. В. Взаимосвязь носовой обструкции и синдрома обструктивного апноэ сна. Мат. VIII конгресса Рос. общества ринологов. — 2009. №2. 70-72.

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОВЕДЕННЯ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ  
ЕКСПЕРТИЗИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ**

**Ергард Наталія Миколаївна**

к.мед.н., доцент, доцент кафедри судової  
медицини та медичного права,

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

**Кубаля Сергій Мирославович**

завідуючий лівобережним відділенням  
відділу експертизи трупів

**Ситник Юрій Вікторович,**

**Богдаш Владислав Васильович,**

**Селін Валерій Семенович**

лікарі судово-медичні експерти

лівобережне відділення відділу експертизи трупів

Київське міське клінічне бюро судово-медичної експертизи

м. Київ, Україна

**Анотація:** Війна на Україні відобразилась не лише на соціальному рівні життя, але й на фізичному та психічному рівні здоров'я її населення. Тому, виникає багато актуальних питань не лише щодо надання невідкладної медичної допомоги пораненим, але й щодо проведення судово-медичної експертизи у цей особливий період.

**Ключові слова:** війна, судово-медична експертиза, загиблі особи, експерт, судово-медичне бюро, травми.

24 лютого 2022 року в Україні почалась повномасштабна війна. Військові дії ворога спричинили не лише фізичні та психічні страждання населення України, але й виникло багато проблем в соціальній та медичній сферах. Особливо, через масове травмування та загибель людей, найбільше навантаження лягло на систему охорони здоров'я України. Завантаження збільшились не лише у закладах охорони здоров'я, де надавали невідкладну



медичну допомогу, але й відділеннях дослідження трупів судово-медичних бюро України.

Масова загибель людей призвела до перевантаження усіх українських бюро судово-медичної експертизи, які не були готові до масового надходження загиблих (померлих) осіб до моргів, така кількість зупинила всю налагоджену роботу у моргах через брак кількості експертів та через те, що громадяни не забирали тіла своїх померлих родичів, покидаючи місця постійного проживання [1, 3, 4].

Практика показала, що в умовах масової загибелі людей територіальні бюро судово-медичної експертизи не можуть своїми силами забезпечити своєчасне та ефективне виконання необхідного об'єму експертних робіт, без залучення додаткових сил та засобів із інших регіонів [1, 3, 4].

Крім того, в Наказі МОЗ України № 6 від 17.01.1995 року «Про розвиток і вдосконалення судово-медичної служби України», а також в Законі України «Про судову експертизу» не висвітлені питання щодо організації та забезпечення діяльності судово-медичних установ в осередку ураження в момент настання особливого періоду (військові дії, стихійні лиха, технологічні катастрофи та аварії) [1, 2, 4].

Тому виникає крайня необхідність у розробленні адекватної організаційної структури та їх функції в особливий період, яка спроможна буде забезпечити роботу судово-медичних закладів в цей складний період для країни.

Пропозицій щодо покращення роботи судово-медичних установ є декілька.

По-перше, є необхідність у створенні в складі мобільного військового шпиталю відділу судово-медичної експертизи трупів, із залученням спеціально підготовлених судово-медичних експертів для проведення експертиз у складних умовах в зонах бойових дій. В умовах масової загибелі цивільних людей та військовослужбовців в період війни, глобальною проблемою є їх ідентифікація та поховання в місцях, де ведуться бойові дії, тому розгортання в

цих районах мобільного відділу судово-медичної експертизи, як і мобільного військового шпиталю є необхідним.

По-друге, для ефективності роботи мобільного відділу судово-медичної експертизи необхідно розробити таку структуру підрозділів, яка б надала можливість забезпечити не лише швидкість і етапність, але й згрупованість в роботі судово-медичних експертів в цих складних умовах, без хаотичності дій, які дуже часто притаманні воєнному стану.

Так, вище зазначений відділ повинен складатись із: приймально-сортувальні відділення, відділення з дослідження та ідентифікації трупів без проведення розтинів, відділення ідентифікації особи та видачі трупів для подальшого поховання, із спеціально підготовленими співробітниками для кожного такого відділу (групи швидкого реагування). Це дасть можливість забезпечити не лише етапність, але й ефективність в роботі такого судово-медичного відділу [1, 3, 4].

По-третє, під час воєнного стану виникає гостра необхідність у розробленні спеціальної спрощеної документації для фіксації результатів зовнішнього огляду трупа із насильницькою та ненасильницькою категорією смерті за неможливості фотографічної фіксації через брак часу. Це надасть можливість прискорити швидкість судово-медичного дослідження трупів та збільшить обсяг самих досліджень за короткий проміжок часу в умовах масової загибелі людей в зонах активних бойових дій [1, 3, 4].

Враховуючи те, що до моргів бюро судово-медичної експертизи надходять не лише тіла осіб з насильницькою категорією смерті, але й тіла осіб, які померли внаслідок ненасильницької смерті, – це необхідно взяти до уваги при поділу їх на певні групи, що забезпечить спрощену систему у сортуванні трупів. Тому, пропонуємо в умовах воєнного стану поділити всі трупи на такі групи: **I група:** трупи дітей, які померли без видимих зовнішніх ознак насильницької смерті у віковому діапазоні від 0 до 18 років.

**II група:** трупи осіб, які померли без видимих зовнішніх ознак насильницької смерті у віковому діапазоні від 19 до 65 років.

**III група:** трупи осіб, які померли без видимих зовнішніх ознак насильницької смерті у віковому діапазоні від 66 років і більше.

**IV група:** трупи осіб, у яких виявлено незначні зовнішні тілесні ушкодження (садна, синці, неглибокі рани).

**V група:** трупи осіб, з насильницькою категорією смерті із значними зовнішніми ушкодженнями (вогнепальні, колото-різані, колоті, глибокі різані рани, черепно-мозкові травми тощо).

**VI група:** трупи осіб, з насильницькою категорією смерті, які померли внаслідок механічної асфіксії через повішення чи задушення.

**VII група:** трупи осіб, у яких помірно чи значно виражені гнилісні зміни.

Для кожної групи доцільно розробити певне кольорове маркування, яке допоможе у прискоренні сортування, а також налагодить певну етапність роботи в мобільному відділі судово-медичної експертизи. Маркування бланків у відповідності до зазначених вище груп є необхідним, враховуючи те, що військові дії можуть бути затяжними, а трупи піддаватись гниттю (в умовах, коли рідні та близькі не мають можливості забрати тіло для поховання). Це полегшить експертам роботу з визначення категорії смерті для звітності перед МОЗ України та надання інформації родичам [3, 4].

Також, необхідно на період воєнного стану в мобільному відділі судово-медичної експертизи призначити відповідальну особу серед його працівників, яка буде контролювати сортування, заповнення бланків із подальшим забезпеченням їх зберігання.

Все це необхідно для того, щоб зафіксувати військові злочини проти життя українського народу, які спричинені з боку російської федерації.

Отже, як показали останні події в Україні та завантаженість судово-медичних моргів, виникає крайня необхідність в організації та забезпеченні злагодженої діяльності судово-медичного бюро в період воєнного стану.

#### **Список літератури:**

1. Ергард Н. М. Проблемні питання у діяльності судово-медичної служби в особливий період. Східноєвропейський журнал. № 1 (22). 2015. С. 123-124.

2. Наказ МОЗ України № 6 від 17.01.1995 року «Про розвиток і вдосконалення судово-медичної служби України».

3. Ергард Н. М. Судово-медичний огляд трупів загиблих (померлих) осіб в умовах воєнного стану [Текст] : інформаційний лист НМУ імені О.О. Богомольця. УкрДГРІ. 2022. 22 с.

4. Ергард Н.М., Кубаля С.М., Ситник Ю.В., Богдаш В.В., Селін В.С. Судово-медичний огляд трупів загиблих (померлих) осіб в умовах воєнного стану // XII Междунар. науч. практ. конф. «Actual priorities of modern science, education and practice». Париж, Франція. 2022. Р. 399-403.

## ЗАСТОСУВАННЯ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛІЗУ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ У ДІТЕЙ

**Клітинська Оксана Василівна,**  
доктор медичних наук, професор  
**Дячук Йосип Володимирович**  
**Шетеля Володимир Володимирович**  
**Зорівчак Тетяна Іванівна**  
асистенти кафедри  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
стоматологічний факультет,  
кафедра стоматології післядипломної освіти  
м. Ужгород, Україна

**Резюме.** Підвищення ефективності профілактики каріозних уражень твердих тканин зубів у дітей відноситься до пріоритетних завдань профілактичної медицини, та являється високоефективним заходом при адекватному застосуванні. З'ясування чинників виникнення та прогресування каріозних уражень у дітей в певних географічних та екологічних зонах проживання є першочерговою задачею для вибору дієвих методів попередження уражень. Одним із неінвазивних методів є спектральний аналіз складу твердих тканин.

**Ключові слова:** дитина, спектральний аналіз, карієсрезистентність емалі, профілактика карієсу.

На сьогоднішній день карієс зубів є найпоширенішим захворюванням у різних вікових групах, що підтверджується поширеністю на рівні 90–100% та різкою тенденцією росту його інтенсивності, несвоєчасне лікування якого призводить до ускладнень у вигляді пульпіту, періодонтиту, і в результаті – екстракції зуба. При цьому важливим поняттям, що свідчить про можливість виникнення карієсу, є карієсрезистентність, яка показує на рівень стійкості

емалі до ураження каріозним процесом та має інформативне діагностичне значення для лікаря-стоматолога. [1,2].

Згідно з сучасними уявленнями, в патогенезі карієсу зубів провідну роль відіграє карієсрезистентність емалі. Її мінеральну основу утворюють ізоморфні кристали апатитів, до складу яких входять різні хімічні елементи, а їх кількість в організмі тісно пов'язана з кількістю у навколишньому природному середовищі. [3, 4].

Встановлено, що в процесі мінералізації зубів беруть участь понад 40 хімічних елементів, найважливіше значення серед яких належить кальцію, фосфору, фтору. Недостатня кількість або надлишок певних мікроелементів у довкіллі, насамперед в ґрунтах та питній воді, може змінювати їх вміст в організмі, а відтак – і у твердих тканинах зубів, впливаючи на їх стійкість до ураження каріозним процесом. [5, 6].

Вплив ряду несприятливих факторів зовнішнього середовища призводить до зменшення резистентності організму в цілому і, як наслідок, до зниження карієсрезистентності емалі твердих тканин зубів. Чутливість до дії несприятливих чинників значно підвищується у препубертатний період, який характеризується не тільки інтенсивним ростом дитини і формуванням її особистості, але і період мінералізації більше половини постійних зубів. Тому саме у цей час слід звертати особливу увагу на профілактику карієсу постійних зубів у дітей, шляхом поліпшення умов вторинної мінералізації емалі зубів, цим самим збільшуючи їх рівень карієсрезистентності. [3, 7].

Для встановлення чинників ризику виникнення та прогресування карієсу зубів цікавим є визначення мінерального складу емалі. Серед неінвазивних методів для визначення мінерального складу емалі є спектрометрія.

Спектральний аналіз був відкритий в 1859 році Бунзеном і Кірхгофом, професорами хімії та фізики одного з найстаріших і престижних навчальних закладів Німеччини - Гейдельберзького університету імені Рупрехта і Карла. Відкриття оптичного методу дослідження хімічного складу тіл та їх фізичного стану сприяло виявленню нових хімічних елементів (індія, цезія, рубідія, гелія,

таллія і галія), виникненню астрофізики і стало своєрідним проривом у різних напрямках науково-технічного прогресу.

Широке застосування отримав спектральний аналіз у медицині. Його використовують для визначення чужорідних речовин в організмі людини, діагностування, в тому числі і онкологічних захворювань на ранній стадії їх розвитку. Наявність або відсутність багатьох захворювань можна визначити за лабораторним аналізом крові. Частіше це хвороби органів ЖКТ, сечостатевої сфери. Кількість захворювань, які визначає спектральний аналіз крові, поступово збільшується. Цей метод дає найвищу точність при виявленні біохімічних змін у крові в разі збою в роботі будь-якого органу людини. Під час дослідження спеціальними приладами реєструються інфрачервоні спектри поглинання, що виникають в результаті коливального руху молекул, сироватки крові, і визначаються будь-які відхилення її молекулярного складу. Спектральним аналізом перевіряють також мінеральний склад тіла. Матеріалом для дослідження в даному випадку служить волосся. Будь-який дисбаланс, дефіцит або надлишок мінералів часто пов'язаний з цілою низкою захворювань, таких як хвороби крові, шкіри, серцево-судинної, травної системи, алергія, порушення розвитку і зростання дітей, зниження імунітету, стомлюваність і слабкість. Подібні види аналізів вважаються новітніми прогресивними лабораторними методами діагностики.

Спектральний аналіз визначає елементарний і молекулярний склад речовини, дає можливість провести якісне відкриття окремих елементів досліджуваної проби, а також отримати кількісне визначення їх концентрацій. Близькі за хімічними властивостями речовини дуже важко піддаються аналізу хімічними методами, але зате без проблем визначаються спектрально. Це, наприклад, суміші рідкоземельних елементів або інертних газів. В даний час спектри всіх атомів визначені, і складені їх таблиці.

Спектральний аналіз на сьогоднішній день знайшов застосування практично у всіх найбільш істотних сферах людської діяльності: в промисловості, в медицині, в криміналістиці та інших галузях. Він є

найважливішим аспектом розвитку наукового прогресу, а також рівня та якості життя людини.

Визначення спектрального складу емалі зубів з різним ступенем карієсрезистентності є цікавим та сучасним видом дослідження, що дозволить з високою долею ймовірності встановити мікро- та макроелементний склад емалі та визначити оптимальні шляхи проведення нормалізації її складу.

Визначення мінерального складу зубів та дослідження співвідношення між мінеральним складом твердих тканин та адгезивними властивостями відновлюваних пломбувальних матеріалів з високою долею ефективності дозволить підвищити якість лікування карієсу. Отримані результати спектрального дослідження твердих тканин зубів у дітей допоможуть підібрати пломбувальний матеріал з урахуванням його адгезивних властивостей, що покращить віддалені результати лікування карієсу та якість здійснених реставраційних робіт.

#### **Список літератури.**

1. Дуда ЛВ, Охотнікова ОМ. Клініко-епідеміологічна характеристика найпоширеніших захворювань у дітей. Клінічна педіатрія. 2018;4(13):345-55.
2. Дуда КМ, Лебідь ОІ. Поширення стоматологічних захворювань серед дітей віком 6 –9 років. Клінічна стоматологія. 2019;1:48 – 51.
3. Клітинська ОВ, Стішковський АВ, Гасюк НВ. Аналіз впливу рівня стресу у дітей 6-7 років, які постійно проживають в умовах біогеохімічного дефіциту фтору та йоду на показники захворюваності на карієс. Буковинський медичний вісник. 2020;2 (94);46–51.
4. Клітинська ОВ, Шетеля ВВ. Обґрунтування вибору пломбувального матеріалу з урахуванням ступеню карієсрезистентності емалі зубів у дітей. Україна. Здоров'я нації. 2019;1(54):150-3.
5. Григоренко НМ, Хоменко ЛО, Сороченко НВ, Капітанчук ЛМ.. Дослідження *in vitro* поверхневого шару емалі постійних зубів у період вторинної мінералізації. Український стоматологічний альманах. 2015;1:11-5.



6. Клітинська ОВ, Стішковський АВ. Магній в організмі та його роль у формування стоматологічної захворюваності. Україна. Здоров'я нації.2020;(60):130-7.

7. Каськова ЛФ, Амосова ЛІ. Флюороз зубів та його вторинна профілактика у дітей. Монографія.2015;73с.

8. Oksana V. Klitynska, Andriy V. Stishkovskyu, Natalia V. Hasiuk, David S. Avetikov, Viktoria Z. Ivaskevych. Statistical analysis of the impact of clusters on caries prevalence and intensity in children aged 6-7 with different somatic health statuses. Wiadomości lekarskie 2020; 3 (LXXIII): 434-40. DOI: 10.36740/WLek202003104.

**ПРОТИМІКРОБНА АКТИВНІСТЬ N-ХЛОРТАУРИНУ ПРИ  
ВТОРИННОМУ ПЕРИТОНІТІ**

**Кузьмініх С. С.,**  
д.мед.н., професор  
**Макаренко О. В.**

професор кафедри соціальної медицини,  
громадського здоров'я та управління охороною здоров'я  
Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро, Україна

Вторинний перитоніт є хірургічним станом загрозливим для життя, при якому несвоєчасне або неадекватне втручання може призвести до летальних наслідків. Мікробіологічне дослідження з визначенням індивідуальної протимікробної чутливості є одним з необхідних методів діагностики при перитоніті будь-якого генезу [1]. З огляду на постійний ріст резистентності до існуючих антибіотиків, сучасна медична практика вимагає нових підходів до етіотропного лікування [2].

Однією з таких можливостей є використання N-хлортаурину (Cl-HN-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-SO<sub>3</sub>Na) – помірного ендогенного окислювача з класу хлорамінів. В організмі людини N-хлортаурин продукується активованими гранулоцитами та моноцитами, і є основним представником довгоживучих окисників. Як активна сполука хлору, N-хлортаурин володіє мікробіцидною дією проти бактерій, грибів, вірусів та найпростіших, проте не сприяє виникненню резистентності через існування множинних молекул-мішеней в патогенних мікроорганізмах [1, 3]. Тож, ендогенне походження, мікробіцидні властивості та можливість синтезу речовини в лабораторних умовах у вигляді натрієвої солі, роблять його перспективним до застосування в якості місцевого та системного антисептика з мінімальним ризиком непереносимості [1, 3, 4].

Метою роботи були вивчити мікробний спектр збудників вторинного перитоніту, їх індивідуальну чутливість до антибіотиків та N-хлортаурину *in vitro*.

Розчин N-хлортаурину приготований відповідно до інструкції до застосування. В дослідженні використаний буферний розчин N-хлортаурину з кінцевою концентрацією 1% (55мМ), рН 7,0 та 5,0.

Культури, виділені від пацієнтів зі вторинним перитонітом, інкубували протягом 24 год на агарі Мюллера-Хінтона (Фармактив, Україна). З добової культури готували суспензію в 1% розчині N-хлортаурину з різним рівнем рН. Оптична щільність дослідної суспензії 1,0 Од за Мак Фарланд, тобто  $3 \times 10^8$  КУО/мл. Отриману суспензію витримували до 24 год в термостаті при температурі 37°C. Висіви з пробірок (100 мкл) проводили через 1 год., 2 год., 3 год., 4 год., 6 год., 9 год. та по завершенні експерименту. На кожний дослід робили по три повторення. Отримані дані заносили в таблицю результатів [4, 5].

В дослідженні прийняли участь 44 пацієнти віком від 19 до 65 років, медіана віку – 36,6 (27,5; 48,9) років,  $p=0,061$ . Причини перитоніту: виразкова хвороба шлунку та дванадцятипалої кишки – 13,64%, деструктивний холецистит – 20,45%, гнійно-запальні ускладнення панкреонекрозу – 4,55%, перфорація тонкого кишечника – 4,55%, деструктивний апендицит – 54,09%, перфорація товстої кишки – 2,72%.

Від учасників дослідження отримали 44 зразки перитонеального ексудату. Позитивними на мікробіоту були 77,27% ( $n=34$ ) зразки, отримані від 37 пацієнтів (84,01%). Зазначимо, що монокультуру отримали лише в третині випадків, 32,35% ( $n=11$ ). Тож перитоніт зі змішаним мікробіологічним профілем мали в 67,65% ( $n=23$ ).

З отриманих зразків виділили 72 мікробних ізоляти. Серед етіологічних факторів перитоніту найбільшу долю становило сімейство *Enterobacteriaceae*, а саме *Escherichia coli* ( $n = 26$ ; 36,11%) – табл. 1. Наведені культури були отримані в кількості  $10^2$ - $10^6$  КУО/мл, проте, варто зазначити, що, в даному

випадку, будь-яке значення має розглядатися, як етіологічно значуще, адже мова йде про дослідження в нормі умовно стерильного локусу тіла людини.

**Таблиця 1**

**Мікробіологічний профіль збудників вторинного перитоніту в залежності від місця перфорації (n=72)**

Ізолят	Абсолютна кількість, n	Доля, %
<i>Escherichia coli</i>	26	36,11
<i>Klebsiella spp.</i>	3	4,17
<i>Citrobacter spp.</i>	2	2,78
<i>Enterobacter spp.</i>	3	4,17
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	2,78
<i>Enterococcus spp.</i>	16	22,22
<i>Streptococcus spp.</i>	14	19,44
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6	8,33
Всього	72	100,00

Згідно з сучасними рекомендаціями авторитетних лікарських асоціацій, лікування перитоніту є тривалим та часто включає комбіновану антибактеріальну терапію. Тож, визначення чутливості отриманих культур до обраних антибіотиків, має суттєвий вплив на план лікування. В нашому дослідженні визначення чутливості до антибіотиків проведено для усіх отриманих культур. Зазначимо, що перитоніт без бактеріального підтвердження не виключає використання протимікробних засобів [10].

**Таблиця 2**

**Постантибіотичний ефект N-хлортаурина на збудників вторинного перитоніту**

Ізолят	pH 7,0	pH 5,0
<i>Staphylococcus aureus</i>	0,5-1,1	1,0-1,2
<i>Enterococcus faecalis</i>	0,8-1,0	1,2-1,4
<i>Escherichia coli</i>	0,8-1,1	0,3-0,5
<i>Proteus mirabilis</i>	2,1-3,2	1,3-1,4
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0,3-0,5	0,4-1,3
<i>Klebsiella oxytoca</i>	0,6-1,4	0,5-1,2

Дані з табл. 2 демонструють обмеження росту, а отже, вимірювану втрату вірулентності. Як наслідок, можна очікувати, що ерадикація патогену може бути завершена імунною системою організму людини [5].

При порівнянні хіміотерапевтичної чутливості культур до культивації в розчині N-хлортаурину та після сублетального контакту, отримані подібні результати, проте спостерігалася суттєва різниця в здатності до продукції БЛРС (фенотипічно) представниками сімейства *Enterobacteriaceae*. Медіана зони затримки росту при визначенні чутливості до цефоксітину у ізолятів після культивації в розчині (n=34) складала 31 (95%ДІ 30-36) мм. Різниця між медіанними значеннями складала 5 (95%ДІ 2-7) мм і була статистично значущою (p=0,042 за критерієм Манна-Уїтні). При порівнянні різниці у частоті виділення чутливих ізолятів до цефоксітину також отримали статистично значущі дані:  $\chi^2=1,753$ ; p=0,039.

Основними збудниками перитоніту, асоційованого з хірургічними захворюваннями шлунково-кишкового тракту, були представники сімейства *Enterobacteriaceae*, а саме *E. coli*.

Збудники вторинного перитоніту показали варіабельну чутливість до антибіотиків. Насторожує висока доля продуцентів БЛРС серед *Enterobacteriaceae* – 41,17%. Продуценти карбапенемаз зустрічались в меншій пропорції, проте, безумовно, можна очікувати суттєвий негативний прогноз для носіїв згаданих ізолятів.

### Список літератури

1. Seni J, Sweya E, Mabewa A, Mshana SE, Gilyoma JM. Comparison of antimicrobial resistance patterns of ESBL and non ESBL bacterial isolates among patients with secondary peritonitis at Bugando Medical Centre, Mwanza - Tanzania. BMC Emerg Med. 2016; 16(1): 41. doi: 10.1186/s12873-016-0106-1.
2. Mamchur VJ, Dronov SM, Bilenkiy GS. Vplyv vnutrishn'ovennoho vvedennya rozchynu neoreodez na perebih eksperymental'noho endotoksykozu ta otsinka reheneratyvnykh vlastyivostey zasobu za umov aplikatsiynoho zastosuvannya. Medycini perspektivi. 2016; 21 (3): 15-20.

3. Mustedanagic, J., Ximenes, V.F. & Nagl, M. Microbicidal activity of N-chlorotaurine in combination with hydrogen peroxide. *AMB Expr.* 2017; 7: 102. <https://doi.org/10.1186/s13568-017-0404-3>.
4. Gottardi W, Nagl M. N-chlorotaurine, a natural antiseptic with outstanding tolerability. *J Antimicrob Chemother.* 2010 Mar;65(3):399-409. doi: 10.1093/jac/dkp466.
5. Nagl M, Hess MW, Pfaller K, Hengster P, Gottardi W. Bactericidal activity of micromolar N-chlorotaurine: evidence for its antimicrobial function in the human defense system. *Antimicrob Agents Chemother.* 2000 Sep;44(9):2507-13. doi: 10.1128/AAC.44.9.2507-2513.2000.
6. Li PK, Szeto CC, Piraino B, de Arteaga J, Fan S, Figueiredo AE, Fish DN et al. ISPD Peritonitis Recommendations: 2016 Update on Prevention and Treatment. *Perit Dial Int.* 2016; 36(5): 481-508. doi: 10.3747/pdi.2016.00078.

## ВПЛИВ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА НАЗАЛЬНИЙ МІКРОБІОМ

**Павлова Олександра Олегівна**  
здобувач вищої освіти 4 курсу 4 групи  
**Дзиза Алла Василівна**  
асистент кафедри  
Кафедра оториноларингології  
«Харківський національний медичний університет»  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Гострі та хронічні запальні захворювання носа та навколоносових пазух відносяться до популярних захворювань верхніх дихальних шляхів (ВДШ), тільки хворих на синусит припадає близько 1/3 від загальної кількості госпіталізованих у ЛОР відділення. За даними статистики Всесвітньої організації охорони здоров'я, на інфекції ВДШ щорічно хворіють 44% населення. На жаль, у кожного четвертого пацієнта хвороба рецидивує та переходить у хронічну форму. Хронічні запальні захворювання порожнини носа та навколоносових пазух, включаючи хронічний риніт та хронічний риносинусит, є доволі поширеними та проблематичними захворюваннями з погано вивченою етіологією.

На хронічний риніт страждає до 20% населення в усьому світі. Він містить у собі гетерогенні групи підозрюваних етіологій, які призводять до кінцевої точки симптомів, що пов'язані із хронічним запаленням. Це хронічний специфічний, також і неспецифічний запальний процес слизової оболонки та у ряді випадків кісткових стінок порожнини носа, що класифікується як катаральний, гіпертрофічний, атрофічний та вазомоторний риніт.

Давно передбачалася роль бактерій та інших мікроорганізмів у розвитку хронічних запальних захворювань носа. Лікування хронічного риніту та риносинуситу зазвичай потребує застосування інтраназальних кортикостероїдів (ІНКС). Використання ІНКС або інших лікарських засобів і зрушення бактеріального балансу, що виникає в результаті, можуть тимчасово або навіть

постійно змінювати мікробний склад і функцію, потенційно викликаючи ряд невидимих і патогенних ефектів.

**Мета роботи.** Визначити як зміниться баланс між коменсальними та патогенними мікроорганізмами під впливом медикаментозної терапії, а саме - ІНКС та бактерицидного засобу.

**Матеріали та методи.** Проспективне дослідження було здійснено на 45 особах. Тридцять людей віком від 25 до 40 років, у складі по п'ятнадцять жінок та чоловіків, з діагнозом хронічного неінфекційного риніту, один місяць не використовували медикаментозного лікування риніту, а після щодня протягом наступного одного місяця отримували назальний спрей мометазону фууроату. Інші п'ятнадцять пацієнтів – сім жінок та вісім чоловіків від 25 до 35 років, у яких не було синоназальних розладів, але вони двічі на день піддавалися місцевій терапії мупіроцином передніх відділів носа як стандартна передопераційна терапія. У досліджуваних осіб щотижня брали проби з носових ходів за допомогою стерильного тампона, у таких термінах як: за 2 тижні до терапії, протягом 4 тижнів лікування і не менше 2 тижнів після припинення терапії. Мікробіоту носової порожнини 5 суб'єктів досліджували за допомогою загального бактеріального секвенування гена 16S рРНК.

**Результати.** У мікробіоті носової порожнини переважали такі представники, як Actinobacteria, Firmicutes і Proteobacteria, включаючи Moraxella, Corynebacterium, Propionibacterium, Staphylococcus, Streptococcus та Gordonia. Після початку лікування ІНКС або мупіроцином назальний вміст мікроорганізмів кожного суб'єкта змінювався за складом та біологічним різноманіттям. Незважаючи на відмінності у вихідній мікробіоті, лікування ІНКС зазвичай збільшувало відносну чисельність кількох видів, насамперед стафілококів, корінебактерій та гордонії, при цьому пригнічуючи інші таксони, такі як Moraxella та стрептококи. Інші представники бактерій не демонстрували помітних змін щодо чисельності у відповідь на лікування. Ефекти лікування мупіроцином були очевидні, що вказує на те, що носова мікробіота не однаково реагує на це лікування порівняно з ІНКС.



Дані цього проспективного дослідження осіб, які користувалися назальним спреєм мометазону фууроату, демонструють специфічні зміни у типах та чисельності бактерій, що населяють передні відділи носової порожнини. Зміни в мікробіоті носових пазух були не тільки під час використання стероїдного спрею, але й протягом декількох тижнів після його відміни, що вказує на ще один потенційний механізм симптоматичної переваги, крім їхньої універсальної прямої протизапальної дії.

### **Висновки.**

Вплив інтраназальних стероїдів на синоназальний мікробіом досі повноцінно ще не вивчений, незважаючи на їхнє часте застосування при лікуванні хронічних запальних захворювань. У цьому довготривалому дослідженні введення мометазону фууроату або мупіроцину у порожнину носа призводило до зрушень у різноманітності мікроорганізмів, які певною мірою зберігалися після завершення лікування. Коменсальні мікроби, що є представниками нормальної мікрофлори носа, є критично важливими складовими здоров'я людини, тому порушення балансу мікробних угруповань, пов'язаних з людиною, будуть тісно взаємодіяти з низкою захворювань.

### **Список використаної літератури:**

- 1) Vijay R Ramakrishnan (2019). «Pharmacotherapy for Nonallergic Rhinitis». [Електронний ресурс] Вилучено з <https://emedicine.medscape.com/article/874171-overview>
- 2) Bernstein JA. (2015). «Characterizing rhinitis subtypes». [Електронний ресурс] Вилучено з <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24274219/>
- 3) Andreas Neher 1 , Michaela Gstöttner (2019). «Antibacterial activity of mometasone furoate». [Електронний ресурс] Вилучено з <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18490574/>
- 4) Петті Д.А., Блейс М.С. (2018). «Місцеві характеристики інтраназальних кортикостероїдів: побічні ефекти, рецептура та обсяг». [Електронний ресурс] Вилучено з <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24274228/>

5) Yan M, Rapp SJ, Fukuyama J та ін. (2019). «Мікрооточення носа та міжвидові взаємодії впливають на складність мікробіоти носа та носійство *S. Aureus*». [Електронний ресурс] Вилучено з <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24331461/>

6) Т.З. Кудинцева, к.м.н., Н.В. Мельникова (2011). «Современные возможности длительного использования эндоназальных кортикостероидов в лечении осложненных аллергических ринитов». [Електронний ресурс] Вилучено з <https://kiai.com.ua/ru/archive/2011/2/pages-83-84/sovremennye-vozmozhnosti-dlitelnogo-ispolzovaniya>

## МІФИ ПРО ОСТЕОХОНДРОПАТІЮ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

**Процайло Михайло Дмитрович**

к.м.н., доцент

Тернопільський національний медичний  
університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України

**Анотація.** Osteохондропатія (ОХП) кісток скелета важка недуга яка має прихований початок, що породжує легковажне ставлення до неї як медичних працівників так і батьків. Відсутність больового синдрому, стерта клінічна картина спотворюють істинну картину цієї недуги, тому виникло декілька хибних постулатів (міфів) відносно етіології, ранньої діагностики, лікування та профілактики цього захворювання.

Аналіз останніх даних генетики, селекції, ортопедії, біохімії, кардіології та інших наук показали, що ОХП є окремим проявом більш загального ураження сполучної тканини усього організму яка має спадкову схильність - синдром природженої дисплазії сполучної тканини. Системність ураження при ОХП, прихований перебіг захворювання, важкі ускладнення, висока інвалідизація, значні розбіжності відносно етіології, діагностики, лікування, профілактики свідчать про те, що вона є важливою медичною та соціальною проблемою.

Мета дослідження – підтвердити, або спростувати основні постулати (міфи) про ОХП на ґрунті останніх даних. Окреслити головні напрямки комплексного вивчення ОХП синдрому.

В огляді проведено аналіз даних літератури в галузі ортопедії, генетики, кардіології, анатомії відносно ранньої діагностики, своєчасного та адекватного лікування та профілактики ОХП. Ряд кластичних міфів (постулатів) стосовно ОХП спростовано, що дає можливість змістити деякі акценти стосовно діагностики, етіології ОХП. Класичні методи діагностики значно поступаються новим.

Використано результати обстежень дітей які здійснювалися на базі обласної дитячої клінічної лікарні з різноманітними формами ОХП. Базовим методом обстеження був рентгенологічний. Допоміжними були – ЕКГ, УЗД серця, реовазографія судин головного мозку, біопотенціали головного мозку.

**Ключові слова:** остеохондропатія, міфи, обстеження, лікування, спадковість, системне ураження.

У сучасній публіцистиці під міфом розуміється ілюзія, догми які не збігаються з результатами практичної перевірки.

**Перший міф** про те, що прогноз при остеохондропатії сприятливий, захворювання характеризується доброякісним перебігом і має схильність до самовиліковування [ 1, 2 ].

Функціональний прогноз залежить від віку хворого та терміну виявлення захворювання. Чим менший вік пацієнта, тим кращі позитивні результати лікування. Нижня вікова межа захворювання починається з 4 – 6 років [ 3 ]. Розлади нормальних топографоанатомічних співвідношень при ОХП в дитячому віці в подальшому залишаються на усе життя і є причиною остеоартрозів, та заміни суглоба на штучний ( едопротезування при хворобі Переса ). Інвалідизація після ОХП, особливо голівки стегна, надзвичайно висока [ 4 – 6 ].

**Другий міф.** Вважають, що можлива рання діагностика ОХП [3].

Критерії ранньої діагностики ОХП практично відсутні. Ранні стадії захворювання протікають безсимптомно [7]. Больовий синдром, кульгавість, та інші розлади функції виникають коли є деструкція кістки. Остеопороз видимий на рентгенограмі при втраті кісткової маси понад 30 %. Тому практично усі пацієнти з ОХП звертаються за медичною допомогою на фоні розгорнутої клінічної картини із значними кістковими змінами [1, 8]. Рання діагностика ОХП досить умовна, лікування розпочинається із запізненням [3, 10]. Діагностика повинна бути комплексною – використання клініко-геніалогічного методу вивчення анамнезу життя пацієнта, клінічного обстеження хворого і

членів його родини, а також біохімічного і молекулярногенетичного обстеження [7, 9].

Перспективними є пренатальне обстеження, новонароджених, тестування на наявність мутантних генів при відсутності симптомів захворювання. Візуально ( рентген, КТ, МРТ, УЗД) виявити це захворювання у дитини до трьох років практично не можливо тому, що кістково – м'язова система ще формуються і окреслити межі норми і патології в цей період практично не можливо [ 10 ].

**Третій міф.** Головною причиною ОХП є аваскулярний некроз, асептичний некроз ураженого сегмента [9].

На ОХП стегна хворіють в основному хлопчики ( із 40 обстежених 36 – хлопчики ) [1].

Наші спостереження показами, що при ОХП має місце дисбаланс кровопостачання головного мозку який найкраще проявляється в пубертатному періоді. Лівобічне ураження на ОХП супроводжувалося гіповолемією, зниженням тонуусу венул правої гемісфери передньої та середньої частин головного мозку де розташовані центри які відповідають за трофіку, чутливість. Можливо це є однією з головних причин розладів трофіки при ОХП [11, 12].

Згідно сучасних даних більшість науковців надають перевагу генетичним факторам. Вважають, що ОХП має спадковий характер і передається за аутосомнорецесивним типом. Ця закономірність добре вивчена у ветеринарії [ 13, 14 ]. Практично усі собачки з малою масою (карликові, декоративні песики) хворіють на хворобу Пертеса. Чим менша маса собачки і чим більше проводилася селекція з метою отримання декоративної тваринки, тим більший ризик захворювання на ОХП [ 13 – 15 ]. Невеликий термін життя, строга паспортизація таких селективних, породистих тваринок значно полегшує вивчення генеалогії та спадковості при ОХП [ 14 ].

Генетичні аспекти ОХП у дітей вивчені вкрай слабо і підлягають подальшому вивченню [1, 4, 12, 16, 17 ].

Більш детально вивчений взаємозв'язок міелодисплазії поперековосакрального відділів хребта та розладами інервації, кровопостачання кульшових суглобів при ОХП. Недорозвиток спинного мозку на цьому рівні має природжений характер і передається за спадковістю [ 18 ].

**Четвертий міф.** Вважають, що термін захворювання на ОХП приблизно 3 - 6 років [ 2, 3 ].

Хвороба Пертеса, може розпочинатися у віці 4 роки, хвороба Шойерман - Мау – 10 - 14 років, хвороба Осгуд – Шляттера – 8 - 14 років, і до періоду завершення росту дитини. Можливо ОХП починається раніше, але особливості будови дитини дозволяють діагностувати кісткові зміни у віці старше 4 – х років [ 6 ]. Перші клінічні ознаки деформуючого остеоартрозу при ОХП голівки стегнової кістки проявляються у дитячому віці і в подальшому залишаються на **усе життя** [ 19 ].

ОХП хребта – серйозна недуга у дітей та підлітків функціональна недостатність якого проявляється у старшому віці і є причиною розвитку раннього остеохондрозу і стає постійними супутником на **усе життя** [ 5, 9, 11, 13, 17, 20, 21 ]. Блокування, розлади інервації міжреберних нервів є причиною функціональних змін внутрішніх органів згідно зон Захар'їна – Геда, що вимагає довготривалого, малоефективного та вартісного лікування [20 – 22 ].

Фіксовані кіфотичні деформації хребта особливо при клиновидності трьох і більше грудних хребців, негативно впливають на серцевосудинну та інші системи. Виражена клінічна картина проявляється у віці 25 – 30 років. При грудному кіфозі ( понад 60 градусів ) можливі неврологічні розлади – радикуліти [ 6, 18, 20, 23 ].

**П'ятий міф.** Вважають, що ОХП - це захворювання, яке уражає епіфізи та апофізи довгих трубчатих кісток і деяких коротких кісток, апофізів тіл хребців [ 1, 10, 16 ].

ОХП різних кісток має різні назви - голівки стегна ( хвороба Легг – Кальве – Пертеса ), горбистості великогомілкової кістки ( хвороба Осгуд – Шляттера ), хребців грудного відділу хребта ( хвороба Шойерман – Мау ),

човноподібної кістки стопи ( хвороба Келера -1 ), плюсних кісток стопи (хвороба Келера – 2 ), тіла хребця ( хвороба Кальве ), голівки плеча ( хвороба Гасса ), наколінника (хвороба Ларсена ), п'яткової кістки ( хвороба Шінца ), виростки стегна (хвороба Кеніга), кісток зап'ястка ( хвороба Кінбека ), фаланг пальців (хвороба Тімана ) [ 2, 3, 24 ].

При ОХП спостерігаються системні зміни **усього організму**. Окремі дослідження та наші спостереження показали, що при ОХП спостерігається синдром природженої дисплазії сполучної тканини. В англійській літературі він іменується **MASS**– синдромом [ 1, 17, 21, 25 ]. Аббревіатура складається з перших букв найбільш основних фенотипічних ознак цього синдрому. Mitral valve, Aorta, Skeleton, Skin, тобто виокремлюють чотири основних симптомокомплекси : зв'язково – суглобовий, кістково – м'язовий, шкірний та кардіальний. Ці симптомокомплекси, у кожного пацієнта, можуть поєднуватися в різних комбінаціях [ 17, 21, 25 – 28 ].

Згідно статистичних даних ОХП у 80 % поєднується з патологією серцево–судинної систем. До них відносяться синдром дисплазії сполучної тканини серця ( СДСТС), який включає пролапс мітрального клапана (ПМК), пролапс трикуспідального клапанів ( ПТ ), аортального ( ПА ) та легеневих клапанів ( ПЛК ), аневризми міжпередсердної перегородки і синусів вальсами, аномально розташовані хорди та інші [ 8, 26 ]. Згідно наших спостережень, при ОХП у 70 % випадках діагностовано також дискінезію жовчовидільних шляхів [ 8 ].

Дисплазія сполучної тканини обумовлено генетичним дефектом синтезу аномальної частини колагену та еластину що є складової частиною сполучної тканини практично усього організму та скелета зокрема [ 4, 29 – 32 ]. Тому виокремлювати ОХП як групу захворювань тільки скелета не коректно. Правильніше ОХП вважати остеохондропатичним синдромом більш загального захворювання усього організму [ 1, 7, 8 ]. Це підтверджено також спостереженнями на тваринах які хворіють на ОХП. Зокрема встановлено розлади мінерального обміну, ознаки недостатності щитоподібної залози,

гіпофіза (гіпофізарний нанізм ), спадкові розлади звапнення та росту кісток (ахондроплазія ) [ 14 – 16 ].

**Висновки 1.** Прогноз при остеохондропатії не завжди сприятливий, захворювання не має схильності до самовиліковування. **2.** Розлади нормальних топографоанатомічних співвідношень при ОХП в дитячому віці в подальшому залишаються на усе життя. **3.** Рання діагностика ОХП досить умовна, лікування розпочинається із запізненням. **4.** Тип успадкування при ОХП вивчається. **5.** ОХП хребта – серйозна недуга у дітей та підлітків наслідки якої проявляються у старшому віці на усе життя. **6.** При ОХП спостерігаються системні зміни усього організму. **7.** ОХП - це остеохондропатичний синдром більш загального захворювання усього організму.

#### Список літератури

1. Корольков А.И. Болезнь Легг – Кальве – Пертеса // Ортопедия, травматология и протезирование. – 2008 - № 2 – С. 111 – 120

2. Хірургія дитячого віку / За ред. В.І. Сушка. – Київ. : Здоров'я. - 2002. – С. . 3. Крись – Пугач А.П., Бурин М.Д. Обстеження та діагностика опорно-рухових розладів у дітей. Київ – Хмельницький. – 2002. – С - 216

704.

4. Лебець І.С., Шевченко Н.С., Матвієнко О.В. та інші. Проблема розвитку остеоартрозу в підлітків, шляхи профілактики. // Збірник наукових праць ХУ з'їзду ортопедів-травматологів України. 16-18 вересня. Дніпропетровськ. – 2010. – С. – 457.

5. Григоровский В.В. Филипчук В.В., Кабацій М.С. Патологические изменения в тканях тазобедренных суставов и клинико-морфологические корреляции при заболеваниях, осложненных синдромом фемороацетабулярного конфликта. // Вестник травматологи и ортопедии им. Н.Н. Приорова – 2017. - № 2. – С. 64 – 73.

6. Кудряшев А.Л., Хомине В.В., Шаповалов В.М., Мироевский Ф.В. Коксовертебральный синдром и его значение в комплексном лечении больных с сочетанием дегенеративно-дистрофической патологии тазобедренного сустава



и позвоночника. // Вестник травматологи и ортопедии им. Н.Н. Приорова – 2015. - № 2. – С. 76 – 82.

7. Климовицкий В.Г., Усикова Т.Я., Кравченко А.И., Верещагин С.И. Особенности элементного гомеостаза у детей при болезни Пертеса. // Збірник наукових праць ХУ з'їзду ортопедів-травматологів України. 16-18 вересня. Дніпропетровськ. – 2010. – С. – 475.

8. Процайло М.Д. Синдром полісистемної дисплазії сполучної тканини при остеохондропатії. // Вісник наукових досліджень - 2003. - № 3. – С. 17 – 20.

9. Лапонін І.В., Корольков О.І. Місце м'якотканинної декомпресії у лікуванні ускладненого перебігу хвороби Легг – Кальве – Пертеса в дітей. // Збірник наукових праць ХУ з'їзду ортопедів-травматологів України. 16-18 вересня. Дніпропетровськ. – 2010. – С. 476.

10. Рой І.В., Зінченко В.В., Русанова Т.Е., Баяндіна О.І. Особливості формування кульшових суглобів з ознаками дисплазії сполучної тканини. // Збірник наукових праць ХУ з'їзду ортопедів-травматологів України. 16-18 вересня. Дніпропетровськ. – 2010. – С. 442.

11. Фазі Хаза Файоз Завід. Психоемоційний статус та стан церебрального кровообігу у пацієнтів молодого віку з неврологічними проявами остеохондрозу поперекового відділу хребта. // Буковинський медичний вісник. – 2017. - № 4 ( 84 ). – Т. 21. – С. 139 – 144

12. Процайло М.Д., Єдинак О.М. Особливості кровопостачання головного мозку при остеохондропатії // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. Мат. ХLYIII підсумкової наук. – практ. конф., присвяченої 150 – річчю з дня народження академіка І.Я. Горбачевського. 3 – 4 червня 2004 р. Тернопіль «Укрмедкнига». – 2004. – С. 87 – 89.

13. Болезнь Пертеса или остеохондропатия головки бедренной кости. [Електронний ресурс ]. – Режим доступу :URL.:[http:// infovet.ru](http://infovet.ru)

14. Масленников Н. Болезнь Пертеса – специфическая проблема мелких пород собак [ Електронний ресурс ]. – Режим доступу :URL.:<http:// Пудель - ревью 0/ 1999. http: www.latin.ru/monomakh/p63.htm>

15. Болезнь Легг – Кальве – Пертеса ( болезнь Пертеса, асептический некроз головки бедренной кости, остеохондропатия головки бедренной кости. [Електронний ресурс ]. – Режим доступу :URL.:[http:// umka-vet com.ua](http://umka-vet.com.ua)
16. Зеленецький І.Б. Спадково зумовлені захворювання кульшового суглоба у дітей та їх лікування тактика. // Збірник наукових праць ХУ з'їзду ортопедів-травматологів України. 16-18 вересня. Дніпропетровськ. – 2010. – С. 458.
17. Чуриліна А.В. Синдром дисплазії сполучної тканини серця у дітей // Педіатрія, акушерство та гінекологія – 2003 - № 1 – с – 20 – 22
18. Худобин В.Ю., Лобанов Г.В., Климовицкий В.Г. и др. Современный подход к диагностике и лечению « Hip-Spin синдрома». . // Збірник наукових праць ХУ з'їзду ортопедів-травматологів України. 16-18 вересня. Дніпропетровськ. – 2010. – С. – 281.
19. Лучишин В.Г., Калашников А.В., Майко О.В., Майко В.М. Порівняльний аналіз ефективності препаратів хондроїтин сульфату, гіалуронової кислоти та оперативного втручання при початкових стадіях коксартрозу. // Боль, суставы, позвоночник. – 2017. - № 3. – Т. – 7. – С. – 69 – 75.
20. Погорелов В.В., Багмут І.Ю, Жуков В.І. Структурно - функціональні та судинні зміни при формуванні компресійно – ішемічної радикуломиєлопатії. // Експериментальна і клінічна медицина. – 2017. - № 3 ( 76 ). – С. 47 – 51.
21. Лисовский Е.В., Евтушенко С.К., Яворская О.Л, Евтушенко О.С. Евтушенко. К вопросу о классификации неврологических проявлений врожденной слабости соединительной ткани у детей // Международный неврологический журнал - 2005. - № 3. – С. 33 – 35
22. Цапок А.А. Вегетативна та вертебральна дисфункції у дітей. // Лікарська справа. Врачебное дело. – 2015. - № 1 – 2. – С. 161 – 162.
23. Проценко В.Н. К вопросу о роли функционального неравенства длины нижних конечностей в формировании дегенеративно-дисрофической патологии поясничного отдела позвоночника. // Збірник наукових праць ХУ з'їзду

ортопедів-травматологів України. 16-18 вересня. Дніпропетровськ. – 2010. – С. 315.

24. Хирургия кисти / Дэвид Уорик и др. ; пер. с англ. Под ред. Л.А. Родомановой. – М. : Изд. – во Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний. – 2013. – С. 704.

25. Омельченко Л.И. , Николаенко В.Б. Дисплазия соединительной ткани у детей // Doctor – журнал для практикующих врачей – 2004. - № 1. – С. 44 – 47.

26. Чуриліна А.В. Артеменко С.П., Масюта Д.І., Чага Л.Ф. та інші. Підхід до диспансерного спостереження дітей з пролапсом мітрального клапана // Мат. наук. – практ. – конф. « Профілактика та реабілітація найбільш поширених захворювань у дітей та удосконалення їх диспансеризації». Київ 26 – 27 жовтня 2002. – С. 60.

27. Ткаченко Ю.П., Пашкова О.Є. Стан кортизолсинтезуючої функції у дітей із сполучнотканинною дисплазією, хворих на бронхіальну астму. // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2003. - № 1. – С. 30 – 32.

28. Тимочко - Волошин Р, Мухін В. До питання дисплазії сполучної тканини у дітей : засоби фізичної реабілітації. // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2014. - № 1 ( 15 ). – С. 46 – 53.

29. Лучишин В.Г., Калишніков А.В., Майко О.В., Майко В.М. Особливості змін якості життя при застосування різних методів лікування із початковими стадіями коксартрозу при коротко – та середньотривалому спостереженні. // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2017. - № 3. – С. 19 – 24.

30. Герасименко С.І., Гайко О.Г., Полулях М.В., та інші. Клініка експрес методики визначення стану періартикулярних структур кульшового суглоба при диспластичному коксартрозу III – IV ступеня. // Вісник ортопедії, травматології та протезування. – 2017. - № 2. – С. 16 – 20.

31. Омельченко Л.І., Муквіч О.М., Лавренчук О.В. До питання вітамін – Д залежної регуляції локальних механізмів неспецифічного захисту у дітей із

дисплазією сполучної тканини. // Здоровье ребенка. – 2017. - № 8. – Т. – 12. – С. 38 – 42.

32. Дисплазія сполучної тканини: актуальність, клініка та лікування біокоректорами [ Електронний ресурс ]. – Режим доступу [www. fit-area.com](http://www.fit-area.com). (Березень - 2013 ).

**МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ ПІДЛІТКІВ З  
ПОРУШЕННЯМИ ПОСТАВИ ЗА ВПЛИВУ ЮМЕЙХО-ТЕРАПІЇ**

**Романчук Олександр Петрович**

д.мед.н., професор

**Ганіткевич Василь Іванович**

Магістрант

Львівський державний університет фізичної  
культури імені Івана Боберського, м. Львів, Україна

**Вступ.** Проблема збереження та покращення здоров'я дітей та підлітків має істотне значення з урахуванням напрямків розвитку сучасного суспільства. Зміни акцентів навчальної та трудової діяльності на менш енергетично витратні, які пов'язані з автоматизацією та інформатизацією освіти, виробництва, появою значних ІТ-можливостей, призводить до суттєвого зниження фізичної активності дітей, підлітків та дорослого населення. Як наслідок, на перший план починають виходити проблеми зі здоров'ям, серед основних чинників яких є гіподинамія, яка на тлі зниженої м'язової активності призводить до низки функціональних перебудов (а у дітей та підлітків порушень розвитку), що у подальшому не тільки зменшує резервні можливості організму, але й викликає суттєві розлади діяльності серцево-судинної, дихальної систем, метаболізму, опорно-рухового апарату. В умовах гіподинамії в останньому розвивається низка дегенеративно-дистрофічних процесів, пов'язаних з функцією суглобів, м'язів тощо, що в свою чергу супроводжує та ускладнює розвиток порушень постави, пов'язаних з формуванням викривлень хребта у фронтальній та сагітальній площинах.

Існує безліч напрямків профілактики та корекції порушень постави, які виникають у дитячому та підлітковому віці, засобами фізичних вправ. Вони використовуються в дитячих садках та загальноосвітніх школах на заняттях фізичною культурою у спеціальній медичній групі (якщо така є), медичних закладах – кабінети лікувальної фізичної культури, фізичної реабілітації. Проте,

заняття в таких групах організується на етапі виникнення значних порушень – розвитку сколіозів, коли в організмі, як правило сформований відповідний нервово-м'язовий руховий стереотип, що істотно ускладнює процес лікування та зменшує ефективність застосування фізичних вправ. З іншого боку рання діагностика та початок цілеспрямованих втручань може на етапі розвитку перехідних станів, таких як сколіотична постава, або порушення форм спини, бути більш ефективним та попереджувати розвиток значущих викривлень. Цьому питанню надається істотно менше уваги.

**Мета роботи.** Встановлення впливу курсу занять з Юмейхо-терапії на морфофункціональний стан організму підлітків з порушеннями постави.

**Матеріали і методи.** Дослідження проводилось на базі Центру Юмейхо (м. Львів) упродовж 2021 року. Під наглядом впродовж 1,5 місяця знаходились 12 підлітків віком  $15,4 \pm 1,5$  роки, серед яких 5 хлопців віком  $16,2 \pm 1,6$  роки та 7 дівчат віком  $14,9 \pm 1,2$  роки. Більшість підлітків звернулись до центру з урахуванням побажань батьків, які з тих чи інших причин вважали за доцільне проведення відповідного курсу занять для покращення постави дітей. Всі підлітки, або їх батьки на початку дослідження підписували відповідні форми інформованої згоди щодо проведення дослідження, які враховували вимоги Гельсінської декларації.

У табл. 1 представлений розподіл підлітків з урахуванням встановлених порушень постави та форм спини.

Таблиця 1.

Розподіл обстежених з урахуванням виявлених при соматоскопії видів постави та форм спини, %

Види постави та форм спини	Всього (n=12)	Хлопці (n=5)	Дівчата (n=7)
Нормальна постава	2 (16,7%)	1 (20,0%)	1 (14,3%)
Сколіотична постава	10 (83,3%)	4 (80,0%)	6 (85,7%)
Гіперкіфотична	4 (33,3%)	1 (20,0%)	3 (42,9%)
Плоска	5 (41,6%)	1 (20,0%)	4 (57,1%)
Кругло-ввігнута	3 (25,0%)	3 (60,0%)	0

З кожною дитиною проводилось шість занять: одне заняття на тиждень упродовж шести тижнів, як правило, поспіль. Тривалість одного заняття складала від 60 до 90 хв.

Заняття передбачало: 1) діагностику поточного стану та фіксацію даних до початку та, частково, після проведення заняття; 2) безпосередньо процедуру Юмейхо, яка включала: точковий масаж, маніпуляційні та мобілізаційні кістково-суглобові техніки, спеціальні фізичні вправи; 3) надання поточних рекомендацій щодо самостійного виконання фізичних вправ для закріплення отриманого ефекту.

Визначались антропометричні показники – маса тіла (МТ, кг), довжина тіла (ДТ, см), вміст жиру (ВЖ, %), обводи черева (ОЧ, см), грудної клітини (ОГК, см), різниця довжини нижніх кінцівок (РДК, см), глибина шийного та поперекового лордозу (см), кистьова динамометрія (Д, кг), життєва ємність легень (ЖЄЛ, л) та розраховувались екскурсія грудної клітини (см), індекси маси тіла (ІМТ,  $\text{кг}/\text{м}^2$ ), Піне (ІП, у.о.), силовий (СІ,%) та життєвий (ЖІ, мл/кг). За даними реєстрації ЧСС ( $\text{хв}^{-1}$ ), артеріального тиску (АТ, мм рт.ст), результатів тестів Штанге (с) та Генчі (с) разом з показниками антропометрії розраховувались подвійний добуток (ПД, у.о.), індекс Кердо (ІК, у.о.), адаптаційний потенціал (АП, у.о.), індекс Скібінської (ІС, у.о.), рівень фізичного стану (РФС, у.о.) за Пироговою.

Результати подані у вигляді Мед ( $Q_1; Q_3$ ). Достовірності відмінностей між показниками визначали за допомогою U-критерію Манна-Уїтні для незалежних вибірок та критерію Уїлкоксона – для залежних вибірок.

**Результати і обговорення.** З урахуванням незначної групи підлітків, які перебували під наглядом, проведемо поєднаний аналіз змін морфофункціональних показників за курс Юмейхо-терапії без урахування статі. Пересічний вік даної групи підлітків складав  $15,4 \pm 1,5$  років.

У табл. 2 представлені результати дослідження морфометричних параметрів даної групи підлітків на початку та наприкінці курсу Юмейхо-терапії, які засвідчують вірогідний вплив занять на ОГК у спокої, яка

збільшилась з 84,5 (81,5; 90,5) до 86,0 (83,5; 92,5) см,  $p=0,008$ , РДК, яка зменшилась з 0,8 (0,5; 1,5) до 0,0 (0,0; 0,3),  $p=0,002$ , глибини шийного та поперекового лордозів, які відповідно зменшились з 5,3 (4,5; 6,0) до 5,0 (4,2; 5,5) см,  $p=0,018$ , та з 6,3 (5,5; 6,5) до 5,5 (5,3; 5,6) см,  $p=0,005$ . За рахунок впливу на кістяк грудної клітки значуще збільшилась екскурсія останньої з 4,0 (3,0; 6,0) до 6,8 (5,0; 9,0) см,  $p=0,005$ . Також заслуговує на увагу значуще збільшення абсолютних та відносних показників сили верхніх кінцівок,  $p=0,002$ . Тобто, згідно отриманих даних можна стверджувати, що запропнована методика Юмейхо-терапії покращила показники постави у сагітальній площині, а також істотно покращила параметри рухливості грудної клітки та показники сили верхніх кінцівок.

Таблиця 2

Зміни показників антропометрії за курс Юмейхо-терапії, (n=12), Med (Q<sub>1</sub>;Q<sub>3</sub>)

	На початку курсу	Наприкінці курсу	p
МТ, кг	55,4 (52,5; 71,9)	55,7 (52,7; 70,2)	0.432768
ДТ, см	167,3 (162,0; 177,5)	168,0 (162,8; 178,0)	0.119723
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	20,5 (19,1; 22,7)	20,4 (19,5; 22,4)	0.255341
Вміст жиру, %	20,1 (17,6; 27,8)	23,5 (20,7; 28,1)	<b>0.017961</b>
ОГК у спокої, см	84,5 (81,5; 90,5)	86,0 (83,5; 92,5)	<b>0.008046</b>
ОЧ, см	69,3 (65,5; 79,0)	67,0 (64,3; 77,3)	0.432768
РДК, см	0,8 (0,5; 1,5)	0,0 (0,0; 0,3)	<b>0.002218</b>
Шийний лордоз, см	5,3 (4,5; 6,0)	5,0 (4,2; 5,5)	<b>0.017961</b>
Поперековий лордоз, см	6,3 (5,5; 6,5)	5,5 (5,3; 5,6)	<b>0.005062</b>
Екскурсія, см	4,0 (3,0; 6,0)	6,8 (5,0; 9,0)	<b>0.004742</b>
Індекс Пін'є	25,4 (18,3; 31,9)	24,9 (17,8; 33,8)	0.432768
Динамометрія лівої, кг	17,5 (8,1; 27,3)	26,9 (20,1; 40,4)	<b>0.002218</b>
СІ ліва, %	32,7 (16,2; 39,9)	45,3 (36,5; 56,9)	<b>0.002218</b>
Динамометрія правої, кг	26,2 (12,5; 30,8)	29,2 (19,4; 41,3)	<b>0.002218</b>
СІ права, %	40,3 (23,7; 48,3)	48,6 (37,1; 56,2)	<b>0.002218</b>

За даними, представленими у табл.3 можна стверджувати, що істотного впливу на показники діяльності серцево-судинної системи не встановлено. В той же час за більшістю показників, які в тій чи іншій мірі характеризують стан дихальної системи, показано, що їх динаміка є значущою та істотно покращує функціональний стан останньої. Насамперед, слід звернути увагу на показники



ЖІ (мл/кг), які збільшуються з 53,7 (50,2; 68,6) до 66,4 (61,3; 80,2),  $p=0,005$ ; гіпоксичної стійкості організму за результатами тестів Штанге та Генчі (с), які відповідно покращуються з 41,2 (34,6; 44,2) до 63,6 (50,8; 69,1),  $p=0,002$  та з 21,6 (18,5; 25,6) до 37,5 (33,9; 41,5),  $p=0,002$ . Очікуваним є також покращення ІС (у.о.), який збільшується з 1868 (1310; 2417) до 2995 (2545; 3870),  $p=0,003$ .

Таблиця 3

Зміни функціональних показників серцево-судинної та дихальної систем за курс Юмейхо-терапії, (n=12), Med (Q<sub>1</sub>;Q<sub>3</sub>)

	На початку курсу	Наприкінці курсу	p
СТ, мм рт.ст	114,0 (109,5; 122,0)	116,5 (109,0; 122,5)	0.119723
ДТ, мм рт.ст	70,5 (66,5; 79,5)	73,0 (68,0; 78,5)	0.476907
ПТ, мм рт. ст	41,5 (35,5; 44,5)	40,0 (38,0; 47,0)	0.308064
САТ, мм рт.ст	86,5 (80,8; 92,5)	87,2 82,7; 94,0)	0.255341
ЧСС, хв <sup>-1</sup>	77,5 (64,5; 81,0)	79,0 (68,0; 89,0)	0.366986
ПД, у.о.	82,4 (72,2; 94,8)	92,0 (78,7; 101,1)	0.157940
ІК, у.о.	0,05 (-0,01; 0,12)	0,08 (-0,09; 0,20)	0.582920
АП, у.о.	1,87 (1,80; 2,18)	2,07 (1,93; 2,19)	0.136098
РФС, у.о.	0,692 (0,597; 0,778)	0,624 (0,544; 0,723)	0.157940
ІС, у.о.	1868 (1310; 2417)	2995 (2545; 3870)	<b>0.002874</b>
ЖІ,мл/кг	53,7 (50,2; 68,6)	66,4 (61,3; 80,2)	<b>0.004742</b>
Тест Штанге, с	41,2 (34,6; 44,2)	63,6 (50,8; 69,1)	<b>0.002218</b>
Тест Генчі, с	21,6 (18,5; 25,6)	37,5 (33,9; 41,5)	<b>0.002218</b>

Тобто, застосування Юмейхо-терапії істотно покращуючи стан кістяка грудної клітки впливає на показники зовнішнього дихання за рахунок збільшення життєвої ємності легень, яка також впливає на показники гіпоксичної стійкості організму.

**Висновки.** З урахуванням мети даного дослідження можна стверджувати, що півторамісячний курс Юмейхо-терапії, з організацією щотижневих занять дозволив істотно зменшити прояви порушень постави за рахунок покращення стану хребта у сагітальній площині – зменшення лордозів у шийному та поперековому відділах. Також істотним виявився вплив на дихальну систему, що знайшло відображення у показниках обводу грудної клітки, її рухливості,

життєвої ємності легень та гіпоксичної стійкості організму. Значущим виявився вплив на силові показники верхніх кінцівок, які також істотно покращились впродовж курсу. Найменший вплив відзначався на параметри діяльності серцево-судинної системи.

**УДК: 616.351-089.881**

**АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ГІСТОПАТОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ  
ЛІМФОВУЗЛІВ У ПАЦІЄНТІВ, РАДИКАЛЬНО ОПЕРОВАНИХ З  
ПРИВОДУ РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ**

**Савенков Дмитро Юрійович**

Аспірант кафедри хірургії 1

Дніпровський державний медичний університет

м. Дніпро, Україна

Останні два десятиліття ознаменувалися бурхливим розвитком лапароскопічної техніки, яка знайшла широке застосування і в колоректальній хірургії. Використання лапароскопічного доступу при операціях на прямій кишці знижує травматичність втручання, скорочує строки перебування хворого в стаціонарі, зменшує потребу в знеболюванні та частоту проявів ранніх післяопераційних ускладнень, не впливаючи при цьому на рівень онкологічної безпеки [1, 2, 3].

Проте наразі продовжує залишатися дискусійним об'єм лімфодисекції при раку прямої кишки. Виконання розширеної аорто-клубово-тазової лімфаденектомії вважається виграним при клінічній III стадії та пухлинах, локалізованих проксимальніше 5 см від анального каналу, тоді як в інших випадках тотальна мезоректумектомія без латеральної лімфодисекції є достатньою для досягнення належного контролю та збереження функції автономних нервів при раку прямої кишки (РПК) [4, 5].

Крім того, і дотепер остаточно не усунено проблеми високої післяопераційної частоти неспроможності колоректальних анастомозів, що обумовлено різним ступенем оснащення установ, які займаються хірургічним лікуванням РПК, технікою виконання операцій, способом формування анастомозів, веденням післяопераційного періоду тощо [6].

Зважаючи на вищевикладене, *метою дослідження* був ретроспективний аналіз та оцінка ефективності хірургічного лікування РПК з урахуванням

техніки оперативного втручання, об'єму лімфодисекції та післяопераційної частоти неспроможності швів колоректальних анастомозів.

До чинного ретроспективного аналізу залучені результати комплексного обстеження та лікування 102 пацієнтів, розподілених на 2 групи в залежності від техніки виконаного оперативного втручання: 53 особи (52%) – лапароскопічна передня резекція прямої кишки з формуванням апаратного коло-ректального анастомозу по типу «кінець в кінець» та 49 (48%) – аналогічна операція із застосуванням технології флуоресцентної ангіографії (ICG-технології).

Згідно узагальненим результатам ретроспективного аналізу даних патоморфологічного дослідження, проростання пухлиною всіх шарів стінки кишки було виявлено у 93 (91,2%) пацієнтів, а поширення непластичного процесу на жирову клітковину – у 37 (36,3%), брижу – у 13 (12,7%) чи параректальну клітковину – у 18 (17,6%) випадків спостереження. Повний лікувальний патоморфоз (за Ryan) реєструвався у 12 (11,8%), майже повний – у 6 (5,9%), частковий – у 78 (76,5%) та незначний – у 6 (5,9%) пацієнтів. Медіана післяопераційного ліжко-дня в обох групах загалом склала 7 (5-8) діб (табл. 3).

Ознаки метастатичного ураження (МТС) виявлені в 32 (31,4%) випадків спостереження. Безпосередній підрахунок кількості метастатичних лімфовузлів, а також аналіз співвідношення числа видалених до метастатичних лімфовузлів може дозволити не тільки детальніше оцінити ступінь регіонарної поширеності метастатичного процесу, а й адекватність обсягу лімфаденектомії. Оскільки розподіл кількості метастатичних лімфовузлів у досліджуваній популяції не був нормальним (критерій Шапіро-Уїлка,  $p < 0,001$ ), опис найбільш характерних проводився з використанням непараметричної статистики (медіана; нижній кuartиль (LQ) і верхній кuartиль (HQ)).

Продемонстровано, що у досліджуваній популяції 102 пацієнтів з регіонарним метастатичним поширенням медіана кількості уражених лімфовузлів становила 2,0, а нижній і верхній кuartиль відповідали 1 і 3 метастатичним лімфовузлам. При цьому з аналізу навмисно були виключені

зразки N0 з метою забезпечити адекватність результатів саме за наявності метастатичного ураження, оскільки саме в цьому випадку важливо оцінити адекватність обсягу лімфаденектомії.

Показано, що медіана кількості видалених лімфовузлів складала 10, нижній кuartиль відповідав 8, а верхній – 12 видаленим лімфовузлам. При цьому медіана відсотку метастатичних лімфовузлів становила 16,2, LQ та HQ 11,1 та 26,1 відповідно. У таблиці 1 представлені зведені дані щодо статистики кількості метастатичних лімфовузлів, видалених лімфовузлів і частки метастатичних лімфовузлів.

**Таблиця 1**

**Аналіз результатів гістопатологічних досліджень лімфовузлів у пацієнтів, радикально оперованих з приводу РПК**

Показники дослідження	Me (LQ - HQ)		Статистичні показники
	без застосування ICG-технології	із застосуванням ICG-технології	
Кількість видалених лімфовузлів	11,0 (8,0 – 13,0)	9,0 (7,0 – 11,0)	0,050* (U)
Кількість лімфовузлів (MTC)	2,0 (1,0 – 4,0)	1,0 (1,0 – 3,0)	0,065 (U)
Частка MTC, %	22,2 (12,5 – 33,3)	12,5 (11,1 – 23,1)	0,185 (U)

Примітка: \* - відмінності статистично достовірні

Слід зазначити, що ні в кого зі 102 пацієнтів не виявлено жодного випадку розвитку післяопераційних гнійно-септичних ускладнень. Проте за результатами післяопераційного пальцевого дослідження, підтвердженого даними проктографії чи комп'ютерної томографії, у 9 із 53 пацієнтів (17,0%) I групи в ранньому післяопераційному періоді реєструвався розвиток неспроможності швів анастомозу, тоді як подібного ускладнення не виявлялося у 100% пацієнтів II групи, оперованих із застосуванням технології інтраопераційної флуоресцентної ангіографії.

Таким чином, продемонстровано суттєві переваги техніки лапароскопічної резекції прямої кишки із застосуванням флуоресцентної ангіографії з індоціаніном зеленим, про що свідчить статистично значиме зменшення об'єму лімфаденектомії – кількості інтраопераційно видалених лімфатичних вузлів, скорочення тривалості операції, зменшення кількості проведених ліжко-днів та відсутність неспроможності швів анастомозу в ранньому післяопераційному періоді порівняно з групою пацієнтів, радикально оперованих без використання ICG-технології.

#### **Список літератури.**

1. Олейникова НА, Мальков ПГ, Данилова НВ. Новое в классификации злокачественных эпителиальных опухолей толстой кишки. Арх. патологии. 2020;82(3):38-46.
2. Arnold M, Sierra MS, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. Gut. 2017;66(4):683-91. DOI: 10.1136/gutjnl-2015-310912
3. Garcia-Larsen V, Morton V, Norat T, Moreira A, Potts JF, Reeves T, et al. Dietary patterns derived from principal component analysis (PCA) and risk of colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. Eur J Clin Nutr. 2019;73(3):366-86. DOI: 10.1038/s41430-018-0234-7

## **ЗБЕРЕЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ КОВІД-19 В СИСТЕМІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я**

**Слабкий Геннадій Олексійович**

д.мед.н., професор

завідувач кафедри наук про здоров'я

**Білак-Лук'янчук Вікторія Йосипівна**

к.мед.н., доцент

доцент кафедри наук про здоров'я

**Скрипник Валентина Володимирівна**

магістр громадського здоров'я

ДВНЗ “Ужгородський національний університет”

**Анотація.** Встановлено, що для переважної більшості опитаного населення Закарпатської області пандемія COVID-19 є особистою актуальною проблемою, яка викликає занепокоєння з питань збереження здоров'я, роботи та фінансової безпеки та викликає порушення в психологічному стані. При цьому тільки 64,6%, незважаючи на високу оцінку ризику інфікування коронавірусом, готові зробити щеплення від COVID-19. Значна частка опитаних не впевнені у завтрашньому дні, але прагнуть повернення до нормального життя. Запропоновані заходи для системи громадського здоров'я з питань збереження психічного здоров'я на період розвитку пандемії COVID-19.

**Ключові слова:** COVID-19, пандемія, Закарпатська область, населення, психічне здоров'я, збереження, громадське здоров'я.

**Вступ.** В 2020 році ВООЗ оголосила пандемію COVID-19, яка стала глобальною економічно-соціальною та медичною проблемою [1-4]. Дана проблема стала визначальною і для України та її регіонів, що потребувало прийняття на державному рівні відповідних законодавчих та урядових рішень [5,6], проведення функціонально-організаційних змін діяльності системи охорони здоров'я [7,8]. На цьому фоні відмічався значний негативний вплив ситуації на стан психічного здоров'я населення. Збереження психічного

здоров'я населення в умовах розвитку пандемії COVID-19 є важливим завданням системи громадського здоров'я.

**Мета.** Проаналізувати загальну характеристику розвитку пандемії COVID-19 в Закарпатській області, заходи з протидії її розвитку та запропонувати заходи щодо збереження психічного здоров'я населення в умовах пандемії COVID-19 в системі громадського здоров'я.

**Матеріали та методи.** Матеріали дослідження: дані галузевої статистичної звітності в Закарпатській області, нормативно-правова база та результати соціологічного дослідження, яким охоплено 127 жителів Закарпатської області. В ході дослідження збережено конфіденційність інформації про респондентів. Методи: контент-аналізу, соціологічний, статистичний, структурно-логічного аналізу.

#### **Результати та обговорення.**

На початку дослідження було узагальнено та проаналізовано дані щодо розвитку епідемії COVID-19 в Закарпатській області та організаційні заходи з протидії її розвитку. Дані про епідеміологічну ситуацію з COVID-19 в Закарпатській області за період розвитку пандемії представлено в табл.1.

*Таблиця 1*

#### **Дані про розвиток пандемії COVID-19 в Закарпатській області**

Показник	2020	2021	2022, станом на 30 квітня
Зареєстровано випадків захворювання всього	29566	58564	28184
Захворюваність, на 100 тис населення	2260,2	5205,7	2505,3
Смертність, на 100 тис населення	50,9	99,0	32,7
Госпіталізовано всього	4701	6029	2832
Летальність, %	2,3	2,7	2,4
Зареєстровано випадків захворювання серед медичних працівників	2195	1945	791
Зареєстровано випадків захворювання дітей у віці до 18 років	15	36	34

Аналіз наведених статистичних даних, які наведені в табл.1 вказує на те, що в Закарпатській області відбувся значний розвиток пандемії COVID-19 з найвищими показниками рівнів захворюваності, смертності, госпіталізації та летальності в 2021 році.



Проведенню моніторингу за розвитком епідеміологічної ситуації в регіоні сприяло забезпечення лабораторної діагностики COVID-19. Лабораторна діагностика проводилась (дослідження методом ПЛР) в ДУ «Закарпатський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України», КНП "Закарпатський центр громадського здоров'я" ЗОР, КНП «Мукачівська ЦРЛ», КНП "Обласна клінічна інфекційна лікарня " ЗОР, КНП "Хустська центральна лікарня імені Віцинського О.П.", в приватних закладах охорони здоров'я: ПП АСТРА-ДІА, Тов «Ван Лаб», Тов «МЛ «Діла», Тов "Сінево Україна", Клініка "ТЕМО МЕДИКА". Дослідження методом ІФА проводились у всіх закладах, що надають спеціалізовану медичну допомогу. Забір біологічного матеріалу проводили в майже у всіх ЗОЗ області. В цілому лабораторна діагностика інфікування COVID-19 для населення регіону була доступною. Узагальнені дані про лабораторну діагностику COVID-19 наведено в табл.2.

*Таблиця 2*

### **Лабораторна діагностика COVID-19 в Закарпатській області**

<b>Показник</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022, станом на 30 квітня</b>
Проведено тестувань всього	238983	651902	87306
Проведено тестувань методом ПЛР	171876	266272	70342
Проведено тестувань методом ІФА	66885	96980	7025
Проведено тестових досліджень експрес-тестами на антиген до SARS-CoV-2	222	288650	9939
Проведено досліджень КНП «ЗОЦГЗ», методом ПЛР	19070	9127	1366
Проведено досліджень КНП «ЗОЦГЗ», методом ІФА	11619	13887	814

Аналіз наведених в табл.2 даних вказує на те, що в регіоні проводилися всі можливі методи лабораторної діагностики COVID-19. При цьому найбільшу частку із них склали сучасні результативні методи. Значну роботу в цьому напрямку проводив КНП «ЗОЦГЗ».

Далі нами вивчалися організаційні заходи, які проводилися в області на різних рівнях управління з питань протидії розвитку епідемії в регіоні. Вони визначалися рівнем запровадження карантинних заходів. Умови карантину, які залежать від епідеміологічної ситуації, визначені на державному рівні.

Узагальнені дані про проведення карантинних заходів в регіоні представлені в табл. 3.

Таблиця 3

**Організаційні заходи: зони карантину, днів на рік**

Зона карантину	2020	2021	2022, станом на 30 квітня
Червона	28	29	44
Помаранчева	42	84	46
Жовта	67	90	30

Аналіз наведених в табл. 3 даних вказує на те, що періодично в регіоні вводилися жорсткі карантинні заходи, які відповідають вимогам до червоної та помаранчевої карантинних зон.

Надзвичайно важливим організаційним розділом діяльності стало інформування населення з питань розвитку пандемії COVID-19 в Закарпатській області та засобів її профілактики. Важливим стало формування інформованого та мотивованого відношення населення, особливо у контингентів підвищеного ризику інфікування, до забезпечення індивідуальної профілактики захворювання. Отримані результати щодо вказаного виду діяльності наведено в табл.4.

Таблиця 4

**Інформаційне забезпечення населення з питань розвитку пандемії COVID-19 в Закарпатській області та засобів її профілактики, кількість**

Показник	2020	2021	2022, станом на 30 квітня
Створення та діяльність спеціалізованих сайтів (окремі сторінки)	1(Фейсбук)-ЗОЦГЗ 1(zakarpal-ses.gov.ua)- обласний лабцентр	2- (Фейсбук + phc.uz.ua)- ЗОЦГЗ; 1(zakarpal- ses.gov.ua)- ДУ ЗОЦКПХ МОЗ 1 - ОДА	1-ЗОЦГЗ 1-ДУ ЗОЦКПХ МОЗ
Виступи по телебаченню представників керівництва області	36	40	5
Виступи по телебаченню представників керівників регіональної влади	12	24	3
Виступи по телебаченню медичних працівників	115	78	20
Семінари для керівників різних рівнів влади	5	2	1
Семінари для медичних	651	748	30

працівників*			
Семінари для працівників освіти	10	22	2
Лекції (групові бесіди) для населення	43	62	10

Аналіз наведених в табл. 4 даних вказує на проведення значної комунікативної компанії серед різних цільових груп впливу з питань розвитку пандемії COVID-19 в Закарпатській області та засобів її профілактики.

Далі, за результатами соціологічного дослідження, була проведена оцінка інформації, яке отримувало населення з питань розвитку пандемії COVID-19 та її профілактики: інформація достовірна - 64,6%; інформація достатня - 74,8 %; інформація своєчасна - 74,8%; інформація складна в сприйнятті - 32,3%; інформація надзвичайно корисна - 71,7%; інформація агресивна - 32,3%; інформації було достатньо для прийняття необхідних особистих поведінкових рішень -71,7%; задоволений рівнем отриманої інформації - 72,7 %.

Одним із результатів організаційної роботи є показник вакцинації населення з метою профілактики інфікування COVID-19 в регіоні. Отримані результати наведено в табл. 5.

*Таблиця 5*

**Вакцинація дорослого населення COVID-19 в Закарпатській області  
(незалежно від типу вакцини)**

Показник	2020	2021	На 30.04.2022
Вакциновано один раз, кількість	288 162	328 245	371 956
% від дорослого населення	30,11	34,30	38,87
Вакциновано два рази, кількість	216 332	262 176	322 779
% від дорослого населення	22,60	27,40	33,73
Вакциновано додатково, кількість	-	60	15 415
% від дорослого населення	-	0,01	1,61

Аналіз наведених в табл. 5 даних вказує на значну проведену роботу в регіоні з вакцинації дорослого населення, але при цьому недостатній її рівень, що є показником низької активності та мотивованості населення в цьому напрямку профілактики інфікування.

Вакцинація проводилася всіма видами зареєстрованої в країні вакцини. До проведення вакцинації населення, яка проводилася на території всіх адміністративних територій, були залучені всі заклади охорони здоров'я, починаючи з сімейних амбулаторій. Одним із таких закладів, який активно проводив дану роботу став Закарпатський обласний центр громадського здоров'я.

Далі вивчалось питання інформаційного, економічно-соціального та медичного впливу розвитку пандемії на психічний стан населення. Табл.6.

Таблиця 6

### Вплив розвитку пандемії COVID-19 на психічний стан населення

Показник	абс	%
Пандемія COVID-19 для особи є актуальною проблемою	115	90,6
Особиста висока ймовірність інфікуватися	91	71,7
Висока ймовірність інфікуватися для членів родини	94	74,0
Готовність до щеплення від COVID-19	82	64,6
<i>Відчуття в зв'язку з епідемією</i>		
Занепокоєння особистим здоров'ям	109	85,8
Занепокоєння здоров'ям рідних	105	82,7
Турбуюсь за свою роботу	93	73,2
Турбуюсь за економічний стан сім'ї	93	73,2
Збільшення витрат на зниженням напруги, що пов'язана із епідеміологічною ситуацією	68	53,5
Роздратований через обмеження особистої свободи	105	82,7
Відчуваю себе самотнім	67	52,8
Відчуваю стійке безсоння	53	41,7
Не можу пристосуватися до нових умов життя	49	38,6
Не впевнений у завтрашньому дні	64	50,4
Відчуваю стан депресії	41	32,3
Турбуюсь за тих, хто потребує допомоги	27	21,3
Сподіваюсь побачити покращення ситуації	82	64,6
Натхнений тим, що люди адаптуються	65	51,2
З нетерпінням чекаю повернення до нормального життя	95	74,8

Аналіз наведених в табл. 6 даних вказує на значний вплив на психічний стан опитаного населення, обставин, які викликані розвитком епідеміологічної ситуації з COVID-19 в регіоні.

Базуючись на отриманих результатах було розроблено пропозиції для системи громадського здоров'я з питань збереження психічного здоров'я населення в умовах розвитку пандемії COVID-19. До них відносяться:

- розробка комплексної, міжсекторальної, регіональної програми комунікацій з визначенням цільових груп комунікативного впливу та форм і методів комунікації з мотивованим залученням до даної діяльності представників церкви;

- створення комплексної, багаторівневої системи психологічної підтримки населення, яка забезпечує надання відповідного виду медичної допомоги і при інших психологічно-критичних станах у населення.

**Висновки.** В ході дослідження встановлено, що для переважної більшості опитаного населення пандемія COVID-19 є особистою актуальною проблемою, яка викликає занепокоєння з питань збереження здоров'я, роботи та фінансової безпеки і викликає порушення в психологічному стані. При цьому тільки 64,6%, незважаючи на високу оцінку ризику інфікування коронавірусом, готові зробити щеплення від COVID-19. Значна частка опитаних не впевнені у завтрашньому дні, але прагнуть повернення до нормального життя. Запропоновані заходи для системи громадського здоров'я з питань збереження психічного здоров'я на період розвитку пандемії COVID-19.

#### **Використана література**

1. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 2 апреля 2020 года № 74/270 «Глобальная солидарность в борьбе с коронавирусом заболеванием 2019 года (COVID-19)». Название с экрана. Режим доступа: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N20/301/85/PDF/N2030185.pdf?OpenElement>

2. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 20 апреля 2020 года № 74/274 «Международное сотрудничество в целях обеспечения глобального доступа к лекарствам, вакцинам и медицинскому оборудованию для противодействия COVID-19». Название с экрана. Режим доступа: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N20/301/85/PDF/N2030185.pdf?OpenElement>

3. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 11 сентября 2020 года № 74/306 «Всеобъемлющие и скоординированные меры реагирования на пандемию коронавирусного заболевания (COVID-19)». Название с экрана.



## ОСНОВНІ АСПЕКТИ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ МЕДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

**Фабрика Роберт Романович,**  
старший викладач кафедри медицини катастроф  
та військової медицини  
Івано-Франківський національний  
медичний університет,  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Фабрика Іванна-Романа Миколаївна,**  
асистент кафедри неврології та нейрохірургії  
Івано-Франківський національний  
медичний університет,  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Вступ.** У зв'язку з оптимізацією освітнього процесу питання про дистанційну форму навчання перед науково-педагогічними колективами повстало давно. Підставою для цього було Положення про дистанційне навчання (наказ, зареєстрований у Міністерстві юстиції України 30 квітня 2013 р. за № 703/23235, від 25.04.2013 р. № 466 зі змінами від 14.07.2015 р., наказ № 761) [1]. Ще у 2017 році прикладом впровадження масових відкритих онлайн-курсів у систему вищої медичної освіти були колеги із Запорізького державного медичного університету (О. Г. Куц, В. М. Омелянчик, Г. І. Бессараб та інші: дистанційне навчання в системі медичної освіти – перший досвід кафедри нормальної фізіології ЗДМУ, 2017р.)[2].

Однак, зважаючи на поширення коронавірусної хвороби (COVID-19), спричиненої SARS-CoV-2, запровадження Кабінетом Міністрів України 16 березня 2020 р. ( наказ МОН України від 16.03.2020р. №406) карантину й заходів для боротьби з епідемією, гостро постало питання організації освітнього процесу в університеті в період пандемії. Основним виходом, щоб не порушувати право громадян на здобуття освіти закріплено Конституцією держави (Ст.53 Конституція України), було рішення про переведення освітнього процесу на дистанційну форму навчання.

**Метою** роботи є специфіка застосування технологій дистанційного навчання при викладанні медичних дисциплін, у тому числі в умовах карантинних обмежень.

Вчена рада Івано-Франківського національного медичного університету затвердила нормативні документи, які регулюють освітню діяльність університету в період запровадження карантинних заходів. Так, організація освітнього процесу в університеті відбувається відповідно до Положення про дистанційне навчання у Івано-Франківському національному медичному університеті імені [3]. Згідно з Положенням, існують певні особливості організації освітнього процесу за дистанційною формою навчання:

1. Освітній процес за дистанційною формою навчання здійснюється у таких формах: самостійна робота; навчальні заняття; практична підготовка; контрольні заходи.

2. Основними видами навчальних занять за дистанційною формою навчання є: лекція, семінар, практичні заняття, консультації, відпрацювання пропущених занять тощо.

3. Лекція, консультація, семінар проводяться зі студентами (слухачами) дистанційно у синхронному або асинхронному режимі відповідно до навчального плану.

4. Отримання навчальних матеріалів, спілкування між суб'єктами дистанційного навчання під час навчальних занять, що проводяться дистанційно, забезпечується передачею відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації у синхронному або асинхронному режимі.

5. Практичне заняття, яке передбачає виконання практичних (контрольних) робіт, відбувається дистанційно в асинхронному режимі. Окремі практичні завдання можуть виконуватись у синхронному режимі, що визначається робочою програмою навчальної дисципліни.

6. Окремі практичні заняття проводяться викладачами у спеціально обладнаних навчально-практичних центрах, залах з використанням відповідних віртуальних тренажерів і симуляторів.



7. До інших видів навчальних занять при здійсненні освітнього процесу можуть відноситись ділові ігри, виконання проєктів у групах тощо. Ці види навчальних занять можуть проводитись у синхронному або асинхронному режимі, що визначається робочою програмою навчальної дисципліни.

8. Контрольні заходи з навчальної дисципліни при застосуванні дистанційної форми навчання включають: проміжний, підсумковий модульний контроль та інші визначені ІФНМУ контролю знань, умінь та навичок, набутих студентом, слухачем у процесі навчання. Усі контрольні заходи можуть здійснюватись відповідно до рішення ІФНМУ дистанційно з використанням можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема відеоконференц-зв'язку за умови забезпечення аутентифікації здобувача освіти.

Тому, у зв'язку зі стрімким поширенням COVID-19, довелося організувати якісне онлайн-навчання за короткий проміжок часу, мотивувати до навчання і бути готовим до різних технологічних проблем. Крім того, існує декілька організаційно-методичних та організаційно технічних моделей дистанційного навчання. Практичні заняття проводяться в форматі онлайн-конференції в програмі Microsoft Teams (попередньо створюються Класи для кожної підгрупи та події в програмі — в календарі відповідно до розкладу, запрошуються студенти). Microsoft Teams — центр для командної роботи в Office 365, який є більш спрощеним варіантом систем управління навчанням, проте дає змогу навчальній групі комунікувати та обмінюватися файлами. Програма зручна, оскільки об'єднує все в спільному робочому середовищі, яке містить чат для обговорень, файлообмінник та корпоративні програми. Для кожної теми є перелік тестів, які студенти проходять в системі відповідно до календарно-тематичному плану, отримують результат, який викладач конвертує в бали, за критеріями оцінювання. Під час онлайн-заняття викладач опитує тему, корегує відповідь, пояснює моменти, що були незрозумілі, використовуючи попередньо завантажені матеріали — презентації, відео, фото, що допомагає засвоїти матеріал. Для майбутніх лікарів надзвичайно важливими є практична підготовка, робота з реальними пацієнтами, відпрацювання

мануальних та комунікативних навичок, тому під час дистанційного викладання вирішуються ситуаційні задачі та розбираються алгоритми виконання практичних навичок, з метою максимального наближення студентів до практики [4].

В свою чергу, дистанційна форма навчання має ряд переваг та недоліків. За даними П. М. Григоришина зі співавторами, Г. Я. Дівнич [2,5,6], перевагами дистанційного навчання є:

1. Модульність – в основу програми дистанційного навчання покладено модульний принцип.

2. Гнучкість – студент може вчитися згідно зі своїм темпом, особистими можливостями і потребами.

3. Нова роль викладача – координування навчального процесу, корегування курсу, консультування та складання індивідуального навчального плану.

4. Використання в процесі навчання сучасних технологій, паралельне освоєння практичних навичок, які стануть у нагоді в майбутній професії.

5. Самостійне планування часу і розкладу занять, а також перелік навчальних дисциплін, що вивчаються.

6. Створення комфортних умов навчання, що сприяє його продуктивності.

7. Самоконтроль набутих знань, саморозвиток, моралізація, творчість.

8. Отримання освіти людьми з обмеженими фізичними можливостями.

Основні недоліки дистанційного навчання:

1. Відсутність спілкування між викладачем і студентом мінімізує можливість індивідуальної передачі знань, а також відсутність спілкування із колегами-студентами, що виключає можливість обговорення набутих знань і проведення дискусій та диспутів.

2. Відсутність особистої мотивації вчитися самостійно, без постійного контролю викладача.

3. Неможливість негайного виявлення незрозумілих питань, що виникають під час засвоєння певних тем.

4. Використання власного комп'ютерного забезпечення не виключає ситуацій, коли студент переключається на «цікавіші» за навчання розваги (ігри, чати, соціальні мережі тощо), оскільки у студентів, що навчаються, не завжди є самодисципліна, свідомість і самостійність, які необхідні при дистанційному навчанні.

5. Відсутність практичних занять.

З огляду на те, що у майбутнього лікаря повинен бути сформований алгоритм постійної, безперервної самоосвіти, це вимагає розвитку у студентів потреб у навчанні, здобутті нових знань, оволодінні новими практичними навичками. Самостійною пошуковою роботою студенти займаються при роботі з навчально-методичною та довідковою літературою. Це досить складний, послідовний процес, який вимагає постійного самоконтролю, систематизації отриманих знань, вміння узагальнювати та мислити в цілому. При впровадженні нових, сучасних методів навчання в освітній процес головними критеріями є доступність та інформативність. При цьому не слід забувати основні цілі заняття, прагнути виконувати основні задачі відповідно до поставленої мети, керуючись доступними в дистанційній освіті методами навчання, які будуть спрямовані на реалізацію принципу активного навчання [2].

Існує кілька точок зору з питання готовності чинного законодавства до переходу на нові освітні технології в державному масштабі. Найбільш часто виникають суперечки навколо того, чи є дистанційне навчання новою формою навчання або технологією навчання у вже існуючих формах, хто відповідає за організацію діяльності та формування системи дистанційного навчання в освітньому закладі та регіоні, як рахувати навантаження викладачів і студентів приданому типі навчання, з яких параметрів розраховується ставка учасників дистанційного навчання, як захищаються майнові та авторські права учасників онлайн-конференцій тощо. Питання стандартизації та нормативного

регулювання дистанційного навчання повинні враховувати міжнародний досвід і практику [2].

**Результати і обговорення.** Саме дистанційне навчання є важливим допоміжним елементом у глобальному освітньому просторі та виступає ефективним доповнення традиційних форм освіти, засобом часткового вирішення її нагальних проблем, особливо в період пандемії. Технології дистанційного навчання є могутнім засобом пізнання.

**Висновки.** Дистанційне навчання — це цілеспрямований процес взаємодії викладача та студента, що ґрунтується на використанні сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій, які дають змогу проводити навчання на відстані, що актуально в умовах пандемії COVID-19. Вимушений перехід на дистанційне навчання сприяв активізації використання нових інформаційних технологій, переосмислення ролі викладача, дав зрозуміти, що навіть після його згортання елементи дистанційної освіти будуть активно використовуватися в посткарантинному освітньому процесі. В подальшому змішана форма навчання з використанням інформаційно-комп'ютерних технологій допоможе студентам реалізовувати власні освітні цілі.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

#### **Список літератури.**

1. Кравченко О. І. (2012). Управління розвитком дистанційного навчання у педагогічному університеті : дис. ...кандидата педагогічних наук: 13.00.06. Луганськ : ЛугНПУ ім. Т. Шевченка, 254 с.
2. Куш О. Г., Омелянчик В. М., Бессараб Г. І. (2017). Дистанційне навчання в системі медичної освіти (перший досвід кафедри нормальної фізіології ЗДМУ). Медична освіта 4: С. 85-89.
3. Положення про дистанційне навчання в Івано-Франківському національному медичному університеті. (2020). Івано-Франківськ, 8 с.
4. Лісецька І. С. (2020). Дистанційна форма навчання студентів-медиків як виклик сьогодення. Сучасна педіатрія. Україна. 7(111): 81-86.

5. Дівнич Т. Я. (2015) Дистанційна форма навчання у вищому навчальному закладі як одна із технологій організації навчального процесу. Вісник проблем біології і медицини. Вип. 1т (117). С. 66–69. URL : [http://nbuv.gov.ua/jpdf/Vpbm\\_2015\\_1\\_13.pdf](http://nbuv.gov.ua/jpdf/Vpbm_2015_1_13.pdf).

6. Дащук А. М., Пустова Н. О. (2014) Дистанційна форма навчання на післядипломному етапі підготовки лікарів: реалії та перспективи Досягнення і перспективи впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих медичних (фармацевтичному) навчальних закладах України : матеріали Всеукр. навч.-наук. конф. з міжнар. участю, присвяченої 160-річчю з дня народження І. Я. Горбачевського (з дистанційним під'єднанням ВМ(Ф)НЗ України за допомогою відеоконференц-зв'язку), Тернопіль, 15–16 травня 2014 р. Тернопіль : ТДМУ. Т. 2. С. 423-425.

**УРАЖЕННЯ ФОСФОРОРГАНІЧНИМИ СПОЛУКАМИ (ФОС) У  
ВОЄННИЙ ЧАС**

**Хухліна Оксана Святославівна,**

д. м. н., професор, завідувач кафедри внутрішньої медицини  
клінічної фармакології та професійних хвороб

**Мандрик Ольга Євгенівна,**

к.м.н., асистент кафедри внутрішньої медицини  
клінічної фармакології та професійних хвороб

**Смандич Віталій Степанович**

к. м. н., асистент кафедри внутрішньої медицини  
клінічної фармакології та професійних хвороб

**Юзвик Інна Сергіївна**

Студентка 5 курсу медичного факультету  
Буковинський державний медичний університет  
м. Чернівці, Україна

**Анотація.** Бойові отруйні речовини - високотоксичні сполуки, які перебувають на озброєнні багатьох країн. БОР використовують під час воєнних дій для масового ураження живої сили противника. ФОС — це група фосфороорганічних сполук (органофосфатів), які використовуються як вражаючий елемент нервово-паралітичної дії у хімічній зброї. ФОС відносять до класу найбільш токсичних БОР (бойових отруйних речовин).

**Ключові слова:** бойові отруйні речовини; зарин; зоман; іприт; фосфорорганічні сполуки; CS; CR; BZ; LSD; VX.

**Вступ. БОЙОВІ ОТРУЙНІ РЕЧОВИНИ (БОР)** — високотоксичні сполуки, які перебувають на озброєнні багатьох країн. БОР використовують під час воєнних дій для масового ураження живої сили противника.

За своєю природою БОР можуть бути природними чи синтетичними сполуками. Дані сполуки мають здатність спричиняти випадки масових уражень людей, тварин та рослин ( в тому числі і сільськогосподарських культур). [1, ст. 2]

Отруєння БОР може бути первинним та вторинним. Первинне ураження виникає внаслідок безпосереднього впливу отруйних речовин на об'єкт чи організм. Вторинне ураження виникає внаслідок вживання забруднених продуктів харчування чи води, або через безпосередній контакт людини з забрудненими об'єктами навколишнього середовища. [1, ст. 3]

БОР можуть проникати в організм через органи дихання, шкіру, слизові оболонки, ШКТ.

Вивченням бойових отруйних речовин займається військова токсикологія. До БОР висуваються такі вимоги:

- наявність високої токсичності;
- доступність для масового виробництва;
- стабільність при зберіганні;
- простота і надійність у бойовому застосуванні;
- здатність у бойовій обстановці викликати ураження людей, які не застосовують засоби протихімічного захисту;
- стійкість до дегазаторів. [2, ст. 2]

Найважливішою характеристикою БОР, що визначає їх бойові властивості, є токсичність. Вона виражається токсичною дозою. В свою чергу токсична доза – це та кількість речовини, яка викликає певний токсичний ефект.

Для характеристики токсичності БОР у військовій токсикології зазвичай використовують поняття порогової (мінімальної діючої), середньо-смертельної та абсолютно смертельної дози.

Порогова ( $D_{lim}$ ) доза – це та доза, яка здатна викликати зміни функцій будь-яких органів або систем, що виходять за межі фізіологічних. Середньосмертельною ( $D_{l50}$ ) називають таку дозу бойових отруйних речовин, яка викликає загибель 50 уражених.

Абсолютно смертельна ( $D_{l100}$ ) доза – це така доза бойових отруйних речовин, яка викликає загибель 100% уражених. [1, 2, ст. 2-4]

**Викладення основного матеріалу.** ФОС — це група фосforoорганічних сполук (органофосфатів), які використовуються як вражаючий елемент нервово-паралітичної дії у хімічній зброї. ФОС відносять до класу найбільш токсичних БОР (бойових отруйних речовин). Вперше ФОС, як елемент бойових отруйних речовин, було створено 1936 року в Німеччині. 1993 року Конвенція про заборону хімічної зброї заборонила їх виробництво і зберігання.

!!!До теперішнього часу в росії зберігаються в значних кількостях.

Найбільш поширеними речовинами, що входять в групу ФОС є: дихлофос, тіофос, хлорофос, карбофос, метафос, пірофос, зарин, зоман, VX та інші. Токсичність препаратів коливається в широких межах і залежить від шляху надходження отрути в організм. [3, 4, ст. 187; 378]

Часто ФОС плутають з так званим білим фосфором. Це принципово різні речовини з різною вражаючою дією.

### **Бойові властивості**

Хімічна зброя — один з типів зброї масового ураження. Застосуванням нервово-паралітичних отруйних речовин у військових цілях передбачає виконання таких завдання:

- ураження (знищення або виведення з ладу) живої сили противника, зниження його боєздатності, а також зараження місцевості або бойової техніки та іншого військового майна для ускладнення використання їх противником;
- напад на важливі військові, оборонні та цивільні об'єкти без їх руйнування;
- ураження малорозмірних цілей, нанесення ядерного удару по яких недоцільно;
- придушення живої сили, яка знаходиться в негерметизованих сховищах, танках та інших укриттях, що забезпечують певний ступінь захисту від вражаючих факторів ядерної зброї і впливу звичайних видів боєприпасів. [3,4, ст. 190;382]

Більшість ФОС відносно швидко руйнуються у зовнішньому середовищі, але є такі винятки, як хлорпіріфос (діюча речовина препаратів дурсбан, пірінекс



та інших). Він може зберігатися в ґрунті до 120 днів. При разовому прийомі органофосфати проявляють дуже високу токсичність. Крім того, при будь-якому отруєнні ФОС, навіть безсимптомному, можуть виникнути такі ускладнення, як набряк легенів, ураження печінки та нирок, бронхопневмонія, епілептоморфні напади, психоастенічний (хронічна втома) і психоорганічний (ослаблення пам'яті, зниження інтелекту, втрата контролю над проявами емоцій) синдроми. Зміни активності мозку після отруєння ФОС можуть зберігатися до року. [3, ст. 191]

### **Фізіологічний вплив**

Всі отруйні речовини нервово-паралітичної дії викликають отруєння при будь-якому вигляді впливу: інгаляційному, пероральному і при всмоктуванні через шкіру. При цьому розрізняється лише значення їх середньо-смертельної концентрації.

Фосфорорганічні сполуки є інгібітор холінестерази. Основним механізмом дії ФОС є вибіркоче пригнічення ними ферменту ацетилхолінестерази, яка каталізує гідроліз ацетилхоліну -медіатора нервового збудження. [4, ст. 393]

Ступінь отруєння залежить насамперед від показника активності холінестерази.

За ступенем тяжкості розрізняють:

- легкий ступінь (міотична, кардіальна, шлунково-кишкова, невротична форми);
- середній ступінь (бронхоспастична форма);
- важкий ступінь (генералізована форма).

За перебігом:

- гостра форма (може мати блискавичний перебіг і уповільнений);
- хронічна форма. [4, ст. 394]

**Легкий ступінь** ураження виникає відразу або через декілька хвилин після впливу речовини. Легке отруєння характеризується емоційною лабільністю. Переважають симптоми, пов'язані з розладом зору — зниження

гостроти зору, міоз, слъзотеча, зниження внутрішньоочного тиску, гіперемія кон'юнктив. Іноді можуть спостерігатися болі за грудиною, невелике збільшення частоти пульсу, в ряді випадків — підвищення артеріального тиску.

З боку органів дихання — утруднення дихання, експіраторна задишка — бронхоспазм, зниження життєвої ємності легень.

Шлунково-кишкова форма проявляється нудотою, слинотечею, болями по всьому животу (спазм кишківника).

Суттєвих змін крові при легкому отруєнні немає, іноді може спостерігатися короткочасний лейкоцитоз. Зниження активності холінестерази становить 30-50% від початкового рівня.

При отруєннях **середнього ступеню** з'являється бронхоспастичний криз, що нагадує напади задухи при бронхіальній астмі. Напади рецидивують через 10-15 хв, в міжнападному періоді дихання затруднене. Почуття страху, дратівливості, емоційна лабільність порушує сприйняття навколишнього оточення. Помірні явища токсичної нефропатії. До інших симптомів належать: рясна слинотеча, посилена секреція бронхіальних, потових залоз, підвищений артеріальний тиск, блювота, пронос, болі в животі. Спостерігаються фібрилярні посмикування м'язів. Зіниці різко звужені. У крові нейтрофільний лейкоцитоз із зсувом вліво, зниження активності холінестерази на 50-70% від початкового рівня.

При отруєнні **тяжкого ступеню** спостерігається блискавичний і гострий розвиток патологічного стану. Міоз настає протягом однієї хвилини (в термінальному періоді зіниці можуть розширюватися). Шкіра біла, волога. Протягом 2-4 хвилин після отруєння починають періодично виникати напади задухи, що призводять до порушення дихання. Відзначається артеріальна гіпотензія і брадикардія. Протягом 5-7 хвилин з'являються клінікотонічні судоми і м'язові посмикування окремих м'язових груп. З рота і носа виділяється піниста рідина, спостерігаються мимовільне сечовипускання і дефекація. У крові значний лейкоцитоз, пригнічення активності холінестерази на 70-80% від початкового рівня. Протягом десяти хвилин — кома з

арефлексією і адинамією. Смерть настає внаслідок асфіксії — наслідки паралічу дихальної мускулатури — або паралічу судинного центру і зупинки серця протягом 10-15 хвилин. [4,5 ст. 395;450]

### **Терапія**

Екстрена допомога ураженим нервово-паралітичними отруйними речовинами проводиться у двох напрямках: припинення надходження бойових отруйних речовин нервово-паралітичної дії в організм і комплексна антидотна терапія.

Антидотами нервово-паралітичних отруйних речовин є препарати таких груп як: холінолітики і реактиватори холінестерази. [5, ст. 452]

З групи холінолітиків загально визнаною протиотрутою, а також універсальною при ураженні ФОС є атропін.

Атропін це активна та сильнодіюча лікарська речовина. Основна дія базується на блокуванні стимулюючої дії ацетилхоліну. А також атропін зменшує секрецію слинних, шлункових, бронхіальних, слізних і потових залоз.

Атропін збуджує кору головного мозку (у високих дозах), у токсичних дозах спричиняє збудження, галюцинації, коматозний стан. Викликає розширення зіниць, утрудняє відтік внутрішньоочної рідини, підвищує внутрішньоочний тиск, спричиняє параліч акомодатії. У середніх терапевтичних дозах впливає на центральну нервову систему й спричиняє відстрочений, але тривалий заспокійливий ефект, збуджує дихання. У більших дозах спричиняє параліч дихання.

Враховуючи те,що отруєння ФОС є невідкладними станами, вимагається використання атропіну по життєвих показках, тому всі можливі побічні дії — ігноруються.

При використанні атропіну розрізняють інтенсивну та підтримуючу атропінізацію.

Інтинсивну атропінізацію проводять з перших годин початку лікування і до появи перших ознак атропінізації – поява помірної тахікардії, розширення зіниць, поява сухості шкіри і відчуття сухості в роті. Поява вираженої сухості

слизових оболонок, спрага, різке розширення зіниць, почервоніння обличчя свідчать про передозування атропіну.

Орієнтовні дози: вводиться 3-5 мг атропіну внутрішньовенно, можливо повторення дози через 10 – 15 хвилин при необхідності до сумарної дози 15 мг або до появи ознак атропінізації, (але при важких отруєннях можливе введення і вищих доз , під контролем лікаря).

Підтримуюча доза вводиться при закінченні дії інтенсивної дози і становить приблизно 80% від останньої. При цьому добова доза може досягати до 200 – 300мг (по окремих джерелах – до 1000мг). При раптовій відміні підтримуючої дії атропіну при невідновленій активності Холінестерази можлива раптова смерть.

Паралельно з атропінізацією, ураженим протягом першої доби з моменту отруєння, вводяться реактиватори холінестерази (дипіроксим, аллоксим). Вони сприяють відновленню активності холінестерази, надаючи антидотну дію.

Можна використовувати також більш поширені адреноміметики (адреналін, ефедрин).

Симптоматично можна використовувати антигістамінні препарати, кортикостероїди. [5,6, ст. 450;362]

Якщо призначення протиотрут не знімає судом, то для їх усунення використовують одну з лікарських речовин групи барбітурової кислоти — барбітурати (наприклад, тіопентал-натрію). Тіопентал-натрію вводять внутрішньом'язово в 2,5% розчині по 5 мл. Надійний протисудомний ефект досягається внутрішньом'язовим введенням 2 мл 2,5% розчину аміназину, 2 мл 2% розчину димедролу і 2 мл 2% розчину промедолу. [5,6, ст. 454;365]

При необхідності використовується також сибазон у дозуванні 5-10 мг в/в.

При виражених розладах дихання ураженим ФОС роблять штучне дихання і призначають кисень. [5,6, ст. 455;368]

**Висновки.** За основною симптоматикою клінічна картина уражень ФОС зберігає специфічність незалежно від шляху надходження ОР в організм.

Загально визнаною і універсальною протиотрутою при ураженні ФОС вважається атропін.

### Список літератури:

1. Військово-медична підготовка та медицина надзвичайних станів - Збірник лекцій та карток, Біла Церква - 2016 р.
2. Ahmed M. Alluwaimi, Yehia Hussein Diazinon immunotoxicity in mice: Modulation of cytokines level and their gene expression – 2007.
3. Бойові токсичні хімічні речовини, за редакцією В.В. Дядченко – Харків, 2018.
4. Військова та клінічна токсикологія / за редакцією М.М.Козачка.- Київ.- 2007.-376 ст.
5. Військова терапія / за редакцією М.М. Козачка.-Київ.-2007.-448 ст.
6. Актуальні питання медичного захисту військовослужбовців Збройних сил України від бойових отруйних речовин, за редакцією Устінова Л.А.,Сагло В.І., Баркевич В.А., Курділь Н.В., Євтодєєв О.А.,Каплюк О.Б – 2019.

# PHARMACEUTICAL SCIENCES

## АНАЛІЗ ДОСТУПНОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ

**Гетало Ольга Володимирівна,**

к.ф.н, доцент

**Боброва Тетяна Андріївна,**

Здобувач вищої освіти

Приватний заклад вищої освіти

«Київський Міжнародний Університет»

м. Київ, Україна

### ВСТУП

На даний час проблема доступності лікарських засобів актуальна як ніколи. На кожному засіданні Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я наголошується, що для третини населення земної кулі навіть основні лікарські засоби недоступні. Багато ефективних та безпечних препаратів недоступні для більшості людей, що проживають у країнах з перехідною економікою Центральної та Східної Європи. Лише незначної частини населення багатьох регіонів світу доступні оригінальні лікарські засоби, що стандартно застосовуються в економічно розвинених країнах [2, с.90].

Доступ до безпечних, ефективних, якісних та прийнятних за вартістю лікарським засобам та вакцинам для всіх є однією з конкретних задач ВОЗ у сфері сталого розвитку. Забезпечення доступу до безпечних та якісних лікарських засобів було визнано найважливішим елементом, необхідним для вирішення багатьох важливих проблем суспільного охорони здоров'я [3].

### МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Мета даної роботи - проаналізувати забезпечення доступу до лікарських засобів та вакцин в Україні.

Завданням даної роботи є визначити фізичну доступність лікарських засобів серед аптечних мереж України і шляхи забезпечення доступу до

безпечних, ефективних, якісних та прийнятних за вартістю основних лікарських засобів та вакцин.

## **ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ**

Забезпечення фізичної та економічної доступності лікарських засобів з року в рік визначається як один з пунктів Плану пріоритетних дій Уряду. Поступово наша країна переходить на європейські підходи в регулюванні окресленого питання. Так, результатом більш ніж річної праці членів робочої групи, створеної при МОЗ України, стала Державна стратегія щодо реалізації державної політики забезпечення населення лікарськими засобами на 2017 - 2025 роки [5].

В Україні основним методом державного забезпечення доступу пацієнтів до ліків (в першу чергу за витратами бюджету, але, на жаль, не за ефективністю) сьогодні залишаються державні закупівлі за бюджетні кошти.

Відповідно до звіту ВООЗ 2019 р. «Оцінка програми доступних ліків в Україні» державні витрати на охорону здоров'я як частка від валового внутрішнього продукту (ВВП) в Україні були стабільно низькими досить давно. Наприклад в 2015 р. вони становили 2,9%, що значно нижче середнього показника по країнах Європейського регіону ВООЗ (5%) і Європейського Союзу (6%) за цей самий період. У 2020 р. на охорону здоров'я витрачено 3,4% ВВП, в 2021р. передбачено близько 3,5%, тоді як Законом України від 19.10.2017 р. № 2168-VIII «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» цей показник визначено у розмірі не менше 5% [6].

За результатами дослідження було виявлено, що в Україні лише 20% охоплених ним закладів забезпечували доступні основні лікарські засоби для первинної медичної допомоги. При цьому було виявлено значні відмінності залежно від форми власності закладу. Лише 19% приватних закладів, охоплених дослідженням, забезпечували доступні лікарські засоби, в той час як для державних закладів цей показник становив 37%.

Результати дослідження варіювалися за областями. У трьох із семи областей основні лікарські засоби не виявилися доступними в жодному з

закладів, у яких проводилося дослідження, оскільки в жодному з них не було в наявності щонайменше 80% лікарських засобів із визначеного переліку. У решті областей лікарські засоби виявилися доступними за помірною вартістю приблизно у досліджених 33% закладів.

Дослідження допомагає зрозуміти поточні виклики, з якими стикається Україна в забезпеченні наявності ключових лікарських засобів, включених до примірного переліку основних лікарських засобів ВООЗ для лікування розповсюджених хронічних захворювань, за помірною вартістю. Його результати свідчать про необхідність вдосконалення таких аспектів фармацевтичної політики, як ціноутворення на лікарські засоби для амбулаторного лікування та доступ до певних категорій лікарських засобів. Результати моніторингу та оцінки ефективності підходів до ціноутворення допоможуть в ухваленні нових рішень щодо політик, спрямованих на покращення доступу до основних лікарських засобів згідно з українською стратегією забезпечення лікарськими засобами для задоволення потреб населення у сфері охорони здоров'я [1, с.6].

Загалом, для дослідження відібрали 81 аптеку: 73 (90%) приватні та вісім (10%) державних.

Загалом, були отримані дані щодо наявності та цін на 39 МНН у 81 закладі. В межах 39 МНН 280 торгових назв були визначені як наявні. Кожен збирач даних зробив усього близько 4 900 записів. Кількість категорій лікарських засобів та торгових назв, які були в наявності, в усіх аптеках була різною. В кожному закладі було зроблено від 12 до 143 записів залежно від кількості лікарських засобів (базові або альтернативні лікарські засоби) у наявності у день візиту [1].

Дослідження дозволило зробити деякі висновки щодо практик розповсюдження в роздрібному секторі в Україні [2].

- Середній показник наявності лікарських засобів на рівні категорії у всіх областях становив 80,10% .



- В усіх регіонах найчастіше не було в наявності лікарських засобів із таких категорій як опіоїди, інсуліни, нейролептики та інгаляційні кортикостероїди. Ймовірно, це зумовлено низьким попитом на такі лікарські засоби у приватних аптеках, які не беруть участь в програмі реімбурсації «Доступні ліки» та не мають ліцензій на продаж контрольованих лікарських засобів.

- МЦО в державному та приватному секторах були конкурентними та не перевищували ЦЗР.

- Ціни на найдешевші генерики та МЦО в державному секторі були вище у порівнянні з приватним.

- Майже половина досліджених та задокументованих лікарських засобів були вітчизняного виробництва.

- Серед імпортованих лікарських засобів найчастіше зустрічалися виготовлені у Франції, Німеччині, Угорщині, Індії, Польщі, Словенії та Великобританії.

- Більшість імпортерів були виробниками з головним офісом у Європі.

- Частка оригінальних лікарських засобів серед 280 досліджених торгових назв становила 11,39%; Великобританія, представлена двома виробниками, була найпопулярнішою країною походження (4,12%).

Що стосується джерел постачання, то 47,72% ліків, охоплених дослідженням, були вітчизняного виробництва. Кількість записів про лікарські засоби свідчить про кількість його згадувань як наявного у відповідній категорії лікарських засобів (проста кількість лікарських засобів з усіх досліджених закладів у базі даних).

В результаті дослідження виявлені проблеми доступності лікарських засобів і рекомендуються наступні шляхи для їх вирішення:

- удосконалення системи державного регулювання цін на лікарські засоби, закупівля яких повністю або частково фінансується з державного та місцевих бюджетів;

- удосконалення системи відшкодування вартості лікарських засобів “Доступні ліки”;

- посилення цінової конкуренції між виробниками, дистриб’юторами лікарських засобів та аптеками;

- запровадження механізму демпфірування валютних коливань під час здійснення експортно-імпортних операцій щодо закупівлі або постачання лікарських засобів в Україну;

Забезпечення доступності для населення оригінальних (інноваційних) лікарських засобів шляхом [4]:

- використання у кожному конкретному випадку необхідних заходів з метою підвищення рівня доступності інноваційних дороговартісних лікарських засобів;

- оптимізації порядку примусового ліцензування прав на винаходи, об’єктами яких є лікарські засоби;

- запровадження режиму паралельного імпорту лікарських засобів;

## **ВИСНОВКИ**

Доступ до основних лікарських засобів є одним із аспектів дотримання права на найвищий досяжний рівень здоров’я - або ж коротко, права на здоров’я. Утім, багато людей в Україні не мають доступу до необхідних лікарських засобів. Ціни можуть бути зависокими, а необхідних лікарських засобів не бути в наявності.

Лікарські засоби є основною статтею витрат пацієнтів на потреби у сфері охорони здоров’я в Україні, що призводить до катастрофічних витрат та збідніння.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Немченко А.С. Методичні рекомендації з проведення моніторингу цін на лікарські засоби, що закуповуються за державними цільовими програмами / А.С. Немченко, К. Л. Косяченко, І. В. Кубарева - Х.: Вид-во НФаУ, 2010. - 24 с.

2. Ринда Ф.П. Впровадження політики ВООЗ «Здоров'я для всіх у 21-му столітті» в державні програми з охорони здоров'я населення / Ф.П. Ринда, М.О. Крисько // Україна. Здоров'я нації. - 2012. - №1. - С. 90-94.

### **ІНТЕРНЕТ РЕСУРСИ**

1. Дослідження «Витрати на охорону здоров'я і доступ до лікування» у виконанні KSE та IQVIA за підтримки ACC та APRaD, березень 2020. [Електронний ресурс] - Режим доступу: [http://publications.chamber.ua/2020/HCC/ACC\\_APRaD\\_Presentation\\_UPD\\_12.12\\_final.pdf](http://publications.chamber.ua/2020/HCC/ACC_APRaD_Presentation_UPD_12.12_final.pdf).

2. Інфраструктура роздрібного сегмента фармринку: підсумки 2019 р. та ключові тенденції. [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://www.apteka.ua/article/531126>.

3. Національна стратегія реформування системи охорони здоров'я в Україні на період 2015-2020 [Електронний ресурс] / Київ: Міністерство охорони здоров'я. - 2018. - Режим доступу: <https://en.moz.gov.ua/strategy>.

4. Can people afford to pay for health care? New evidence on financial protection in Europe [Електронний ресурс] / Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. - 2019. - Режим доступу: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/311654>.

5. WHO, World Bank. Global monitoring report on financial protection in health 2019 Europe [Електронний ресурс] / Geneva: World Health Organization. - 2020. - Режим доступу: [https://www.who.int/healthinfo/universal\\_health\\_coverage/report/2019/en/](https://www.who.int/healthinfo/universal_health_coverage/report/2019/en/).

6. World Health Organization Regional Office for Europe. Звіт «Оцінка програми «Доступні ліки» в Україні (2019)». [Електронний ресурс] - Режим доступу: [https://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0019/400429/52308-WHO-Affordable-Medicines-Programme-Ukraine-UKR\\_low\\_V7.pdf](https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/400429/52308-WHO-Affordable-Medicines-Programme-Ukraine-UKR_low_V7.pdf).

## СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

**Коритнюк Раїса Сергіївна**

**Давтян Лена Левонівна**

**Дроздова Анна Олександрівна**

Доктори фармацевтичних наук, професори

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика

м. Київ, Україна

**Наумова Маріанна Іванівна**

Кандидат медичних наук, доцент,

**Оліфірова Тетяна Федорівна**

Кандидати фармацевтичних наук, доценти

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л.Шупика

м. Київ, Україна

**Анотація.** Протягом останніх десятиріч учені з\*ясували, як в організмі людини розвиваються хвороби на молекулярному рівні. Останні досягнення геноміки, протеоміки і комп'ютерних технологій відкривають нові шляхи для розуміння та вивчення хвороб. У 2001 році було завершено розшифровка генома людини та ідентифіковано близько 20000-25000 людських генів, кожен з яких кодує певний білок організму людини. Ці білки відповідають за певні функції організму людини і задіяні в перебігу хвороб на молекулярному рівні і задача вчених полягає у тому, щоб *вибрати молекулу-мішень, з якою будуть взаємодіяти майбутні ліки*[3].

**Ключові слова.** Лікарські засоби, технології, етапи розробки, клінічні випробовування, виробництво.

**Мета.** Узагальнити літературні дані і власний досвід по розробці і створенню інфузійних та інших лікарських засобів.

*Етапу виробництва ліків передуює етап розробки, основна мета якого - зрозуміти суть хвороби на молекулярному рівні. Це необхідно для ідентифікації мішені, щоб вибрати молекулу-мішень, з якою будуть взаємодіяти майбутні*

*ліки.* Фармацевти вибирають «мішень» для нового лікарського засобу на основі знань про перебіг хвороби на молекулярному рівні. Вибирається одинична біологічна молекула, білок чи ген і підтверджується *їх роль*.

Після вибору потенціальної мішені вчені шляхом складних експериментів на моделях хвороби як на живих клітинах, так і на тваринах підтверджують, що мішень дійсно має відношення до хвороби.

Озброєні розумінням механізму перебігу хвороби, учені починають шукати попередник ліків - лідерну сполуку (а «lead compound»), яка б взаємодіяла з їхньою мішенню, блокувала її і змінювала перебіг хвороби. *Природні джерела* були і залишаються одним з основних джерел нових ліків, лідерних сполук. Речовини, що виділяються з мікроорганізмів і рослин - антибіотики, алкалоїди, серцеві глікозиди, є невичерпним джерелом нових ліків. Завдяки останнім досягненням у галузі медичної та органічної хімії науковці можуть сконструювати лідерну молекулу з нуля. При цьому використовуються складні комп'ютерні розрахунки для того, щоб передбачити хімічний тип молекули, яка буде взаємодіяти з мішенню. Застосовується *високопродуктивний скринінг* для пошуку лідерних сполук. Досягнення в робототехніці та сучасні комп'ютерні технології дають змогу вченим тестувати сотні тисяч сполук для пошуку лідерних сполук з потрібною біологічною активністю. Застосовуються також біотехнології, коли генетично змінюються мікроорганізми для того, щоб ті продукували біологічні речовини для боротьби з хворобами, як зовнішньо, так і в середині організму.

В подальшому проводяться попередні тести на безпечність ліків. Безпечність досліджується за декількома важливими параметрами: всмоктування, розподілення, метаболізм, виділення, токсичність і фармакінетика сполуки.

*Таким чином, майбутні ліки повинні відповідати слідуючим вимогам:*

всмоктуватись у кров'яне русло, досягати потрібного місця в організмі для своєї дії, ефективно метаболізуватися в організмі, успішно виводитися з організму. не бути токсичними.

Такі дослідження допомагають ученим ще на ранніх етапах відбирати найбільш перспективні лідерні сполуки для подальшої їх оптимізації. Дослідження проводяться на живих клітинах, тваринах, а також із використанням складних комп'ютерних моделей.

Наступним етапом досліджень передбачається визначення направленої дії сполуки за рахунок модифікації її хімічної структури. Завдяки таким технологіям, як ядерний магнітний резонанс, рентгенівська кристалографія та комп'ютерне моделювання медичні хіміки «бачать» молекулярну ціль та її комплекс з лідерною сполукою у 3D-форматі. Вони хімічно оптимізують лідерну сполуку, намагаючись досягти її максимального зв'язування з мішенню. Паралельно біологи постійно перевіряють лідерну сполуку після хімічних модифікацій: чи дійсно ці модифікації покращили ефективність і безпечність потенційних ліків, чи, навпаки, погіршили їх властивості. У результаті оптимізації вибраної сполуки отримується речовина, що претендує бути ліками (candidate drug).

В подальшому проводяться попередні клінічні тестування з метою визначення ступеня безпечності ліків на основі лабораторних тестів і тестів на тваринах перед випробовуванням на людях. Починається більш широке тестування кандидатів у ліки, щоб зрозуміти, чи можна починати тестування на людях. Так, у лабораторії проводиться тестування *in vitro* та *in vivo* на живих культурах тканин і тваринах. Науковці намагаються зрозуміти його фармакодинаміку і безпечність для організму людини[1].

В США створено Агентство харчових продуктів і медикаментів Департаменту охорони здоров'я та соціальних служб Сполучених Штатів (FDA або USFDA, The Food and Drug Administration of Agency of the United States Department of Health and Human Services) вимагає серйозного тестування перед тим, як препарати будуть перевірятися на людях. На цьому етапі до роботи залучаються і хіміки-органіки для розширення виробництва препарату, оскільки для тестування на людях потрібна значно більша кількість препарату. Отже, після декількох років інтенсивної роботи стадія розробки ліків

закінчується. Починаючи з 5000-10000 хімічних сполук, учені отримують від 1 до 5 кандидатів у ліки і починають їх вивчати в клінічних умовах. Цей процес дорогий і трудомісткий. Як правило, він триває 6-7 років.

Для вивчення застосування і безпеки нових ліків подається заявка до FDA на дозвіл на проведення тестувань у клініці - 1-ої фази клінічних випробувань. Заявка повинна містити результати доклінічних досліджень, хімічну структуру кандидатів у ліки, опис їхньої біологічної дії, список побічних ефектів тощо. Окрім того, заявка містить детальний план клінічних досліджень, відомості про місце їх проведення та учасників. Експерти з FDA повинні бути впевнені, що люди, які будуть брати участь у клінічних дослідженнях, не будуть піддаватися необґрунтованому ризику. У доповнення до IND-заявки, увесь перебіг клінічних досліджень контролюється так званим IRB (An Institutional Review Board) - незалежною етичною радою, основним завданням якої є захист прав і здоров'я людей. Крім того, компанія, що проводить клінічні тестування, повинна регулярно надсилати звіти до FDA та IRB.

Метою 1-ої фази клінічних випробувань є проведення початкових клінічних досліджень на малій групі здорових добровольців. На цій фазі клінічних досліджень кандидат у ліки випробовується на людях перший раз. Ці дослідження, як правило, проводяться на групі здорових добровольців (зазвичай від 20 до 100 осіб). Основне завдання цього етапу випробувань полягає в тому, щоб виявити наскільки препарат безпечний для людей. Науковці вивчають фармакокінетику і фармакодинаміку препарату; з'ясовують, чи дає препарат потрібний ефект, чи не виникають побічні процеси. Усі дослідження ретельно аналізуються вченими з метою визначення діапазону безпечних концентрацій препарату для людей.

Наступним етапом є фаза № 2 клінічних випробувань, метою якої є проведення тестування на малій групі хворих. У цій фазі оцінюється ефективність препарату на групі хворих від 100 до 500 осіб. Учені вивчають короткотермінові побічні ефекти і ризики, пов'язані із застосуванням препарату. Вони також намагаються відповісти на запитання «Чи працює

препарат за очікуваним механізмом? Чи поліпшує він стан хворих?» Розробляються активні дози і схеми використання препарату. Якщо він показує очікувано активно, науковці готуються до наступної, більш тривалої фази клінічних випробувань - фази 3.

Фаза 3 клінічних випробувань включає проведення тестування ліків на великій групі хворих, щоб показати безпечність ліків і їхню ефективність. У цій фазі випробування вивчається препарат на великій групі пацієнтів (близько 1000-5000 осіб) для того, щоб отримати повну статистику по показниках безпечності препарату, його ефективності та співвідношення одержаного лікарського ефекту і можливих ризиків. Вона є ключовою у визначенні того, чи препарат є безпечним і ефективним і забезпечує основу для розробки інструкцій з використання препарату. Фаза 3 як найдорожча, так і найтриваліша з усіх досліджень. Випробування проводяться паралельно у різних країнах, на багатьох групах людей. Під час цієї стадії розробляються плани повномасштабного виробництва препарату та готується дуже складна заявка у FDA для реєстрації препарату.

Заявки на реєстрацію нових ліків та їхня реєстрація у FDA підлягає аналізу усіх даних, що були одержані під час клінічних досліджень. Якщо результати вказують на те, що препарат є безпечним і ефективним, то готується нова заявка (NDA) до FDA з проханням надати дозвіл на продаж препарату на ринку. Ця заявка містить також пропозиції щодо виробництва і маркування препарату. Експерти FDA, переглянувши інформацію, що міститься в NDA, або затверджують препарат, або його відхиляють, або вимагають додаткової інформації. Створення лікарського засобу потребує багато часу – до 20 років.

Після усіх етапів починається виробництво ліків. На цій стадії повинен відбутися перехід від дрібного виробництва ліків до великого. Для цього потрібно будувати нові підприємства або кардинально переробляти старі виробничі потужності. До цих потужностей FDA має досить суворі вимоги Належної виробничої практики (Good Manufacturing Practices, GMP)[2]. Ці правила охоплюють весь процес виробництва ліків, контролю якості та



тестування активності. Проводяться поточні дослідження і 4-та фаза випробувань)[ 4].

Дослідження нових ліків триває і після затвердження. Як тільки значно більше пацієнтів починають користуватися новими ліками, компанії-виробники зобов'язані стежити за ліками і періодично направляти звіти у FDA. Іноді FDA для визначення довгострокової безпеки ліків вимагає від компаній проведення додаткових досліджень у так званій фазі 4 випробувань.

В Україні дослідження і вимоги до створення нових ліків проводяться аналогічним способом[1 - 4].

**Висновок.** Останні досягнення технологій відкривають нові шляхи для розуміння та вивчення хвороб на молекулярному рівні. Задача вчених полягає у тому, щоб вибрати молекулу-мішень, з якою будуть взаємодіяти майбутні ліки. Після вибору потенціальної мішені шляхом експериментів на моделях хвороби як на живих клітинах, так і на тваринах підтверджується її дієвість. Потім проводяться 4-ри фази клінічних випробувань і в разі позитивного результату організовується промисловий випуск. Розробка нових ліків – це довготривалий і дороговартісний процес, який може тривати до 20 років.

#### Список використаних джерел літератури

1. Лікарські засоби. Дослідження біоеквівалентності, що затверджена Наказом МОЗ України від 02 листопада 2018 року № 2014 : настанова СТ-Н МОЗУ 42-7.2:2018 / МОЗ України. – Київ, 2018. – 80 с.
2. Лікарські засоби. Належна виробнича практика : настанова СТ-Н МОЗУ 42-4.0:2016 / МОЗ України ; Державна служба України з ЛЗ. – Київ : Моріон, 2016. – 335 с.
3. [http://www.labprice.ua/nauka\\_i\\_virobnictvo/korotko\\_pro\\_suchasnu\\_tehnologiyu\\_rozrobki\\_likiv](http://www.labprice.ua/nauka_i_virobnictvo/korotko_pro_suchasnu_tehnologiyu_rozrobki_likiv).
4. <https://nuph.edu.ua/nalezhni-praktiki-u-farmacii->

УДК: 543

## ДОСЛІДЖЕННЯ ВМІСТУ ПОЛІФЕНОЛІВ В ПЛОДАХ *FICUS CARICA* СВІЖИХ ТА ВИСУШЕНИХ

Устянська Ольга Володимирівна

к.б.н., доцент

Смокіна Юлія Іванівна

студентка кафедри фармакології та технології ліків  
Одеський національний університет імені І.І. Мечникова  
м. Одеса, Україна

**Анотація:** У роботі було проведено дослідження вмісту поліфенолів в плодах *Ficus carica* свіжих та сушених при різних температурах зберігання, з екстрагуванням дослідного матеріалу методом мацерації різними концентраціями водно-етанольної суміші. Дослідження кількісного вмісту поліфенолів проводили за методом Фоліна-Чікалтеу в перерахунку на галову кислоту. Винайдено, що серед трьох концентрацій розчинника (30%, 50%, 70%) найбільш ефективною була 50 % водно-етанольна суміш.

**Ключові слова:** *Ficus carica*, інжир, поліфеноли, дослідження, екстрагування, водно-етанольна суміш.

Листя інжиру і його плоди (свіжі та в'ялені), останні роки використовуються в китайській, народній, традиційній медицині та косметології. Завдяки багатому вмісту, вітамінів, мікро- та макроелементів широко застосовується для лікування захворювань, пов'язаних з розладами ендокринної, травної, дихальної та репродуктивної систем [1, с. 155].

З літературних джерел відомо, що екстракти з плодів інжиру містять велику кількість БАР, за допомогою яких можливе розроблення нових лікарських та косметичних засобів. *Ficus carica*, в якості ЛЗ, виконує послаблюючу, антиоксидантну, відновлювальну дію та використовується при лікуванні ожиріння, діабету та онкології. В якості косметологічних засобів плоди інжиру використовують як маски, гелі, креми, скраби та пілінги при

проблемах зі шкірою. Ці засоби допомагають відновлювати та підтримувати кількість меланіну, еластину, колагену, а також тонізують, зволожують та додають блиску шкірі [2, с. 3].

Отже, вивчення вмісту БАР, фармакологічної та фармацевтичної дії в плодах інжиру грає важливу роль для виготовлення нових дієвих ЛЗ та КЗ. **Об'єктом дослідження** були обрані плоди *Ficus carica* сушені (в'ялені) та свіжі.

**Метою роботи** було визначення кількісного вмісту поліфенолів в плодах інжиру при екстрагуванні різними концентраціями водно-етанольної суміші, при різних температурах зберігання рослинної сировини.

**Матеріали та методи.** Для дослідження були обрані свіжі та сушені плоди *Ficus carica*, які екстрагували водно-етанольними сумішами (30 %, 50 % та 70 %) концентраціями у співвідношенні (1:20) плодів до екстрагенту. Наважку брали приблизно 5 г, екстракцію проводили методом мацерації впродовж 21 доби за температури 20 °С, у добре закупореній тарі та в захищеному від сонця місці.

Кількісне встановлення вмісту поліфенолів проводили за методикою Фоліна-Чікалтеу [3, с. 8-9]. Концентрацію поліфенолів розраховували за калібрувальною кривою в перерахунку на галову кислоту. Оптичну густину розчину визначали спектрофотометрично при довжині хвилі 765 нм в кюветі з товщиною шару 10 мм.

**Результати дослідження.** За результатами дослідження встановлено, що екстрагування 30%, 50% та 70% концентраціями водно-етанольних сумішей впродовж трьох тижнів сприяли виходу БАР у фазу розчинника, проте, кількісний вміст поліфенолів у всіх зразках був різний. У екстрактах зі зразків свіжих плодів інжиру майже не було визначено вмісту поліфенолів, тому що при разморозці втрачалися деякі фармакологічні і фармацевтичні властивості.

Найбільший вміст поліфенолів було визначено в екстракті з сушених плодів інжиру при екстрагуванні 50% водно-етанольною сумішшю при кімнатній температурі. Він становив 86,05 мкг / 1 г сухої сировини (8,65%). Зі

збільшенням концентрації водно-етанольної суміші вміст поліфенолів зменшувався, тому подальше її збільшення не є раціональним.

1. Furdychko O., Doctor of Economic and Agricultural Science, Prof., Full member of NAAS., Executive Secretary Demyanyuk O., Ph.D. of Agricultural Science, Senior Researcher., Output editor Ruzhykova L «Agroecological journal» 2016 .

2. O'Brien TG, Kinniar MF, Silver SC (1998) What's so special about figs? Nature 392: 668–668.

3. T.A. Denisenko, L.P. Tsiganok, A.B. Vishnikin Spectrophotometric Determination of Quercetin and Sum of Polyphenols by Using 18-Molybdodiphosphate Heteropoly Complex, 2015.

# TECHNICAL SCIENCES

UDC 662.767.2

## STUDY OF THE CARBON DIOXIDE EXTRACTION PROCESS FROM BIOGAS WITH A MEA SOLUTION

**Dolhov Volodymyr Vladyslavovych,**

ORCID: 0000-0002-4603-9643

PhD Student, Chair of Biotechnology and Engineering

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

**Ruzhynska Liudmyla Ivanivna**

ORCID: 0000-0003-1223-7649

PhD in Technical Sciences,

associate professor of Biotechnology and Engineering

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

**Annotation:** The production of biogas based on bioenergetic utilization of organic waste obtained as a result of economic activity of agro-industrial enterprises is becoming relevant, thus demand for modernisation of approaches of its purifications arise.

**Key words:** biogas, chemisorption, carbon dioxide, monoethanolamine solution

The use of anaerobic conversion of organic waste into biogas, the main component of which is methane, makes it possible to reduce the consumption of natural gas, as evidenced by the world experience of European countries.

Thus, the production of biogas based on bioenergy utilization of organic waste obtained as a result of economic activity acquires relevance.

Biogas technologies are developing quite rapidly, especially in countries where agriculture is well developed. According to the «International Bioenergy magazine» 86% of the biogas potential is contained in agricultural raw materials and 8% in

industrial and municipal waste. Therefore, in recent years, the creation of biogas from organic waste from agricultural production and agricultural energy crops has begun to develop more rapidly [1–4].

Biogas contains methane ( $\text{CH}_4$ ), carbon dioxide ( $\text{CO}_2$ ) and significant amounts of hydrogen sulphide ( $\text{H}_2\text{S}$ ). It is necessary to extract ballast impurities from biogas, in particular carbon dioxide and hydrogen sulphide for efficient use in power plants the total content of which in biogas can be up to 50%.

To date, there are three main methods of biogas purification: the method of liquid (wet) and solid (dry) chemical absorption of impurities (absorption and adsorption), the method of membrane separation and freezing (vacuum method) [5].

Among the known processes of biogas purification from hydrogen sulphide and carbon dioxide, the most promising, in our opinion, is the process of chemical absorption by an aqueous solution of monoethanolamine, which can be used at atmospheric pressure [5]. The same equipment is used for the chemisorption process as for absorption.

Like other mass transfer processes, absorption occurs at the interface. Absorbers must have a developed contact surface between liquid and gas. According to the method of formation of this surface, absorbers are conditionally divided into the following 4 groups: surface and film; packed; bubbling (dish); spraying.

There are developed designs of these absorbers, which are successfully used in the industry for gas synthesis and natural gas purification. The gas phase capacity of these absorbers is 100,000–200,000  $m^3/h$  [6]. But these absorbers cannot be used in biogas plants with a capacity of 300  $m^3/h$  due to the impossibility of creating an active hydrodynamic regime in them, which will ensure the effective extraction of ballast impurities from biogas.

The extraction of hydrogen sulphide and carbon dioxide from a mixture with methane by chemical absorption with an aqueous solution of monoethanolamine is used in the purification of natural gas in the production of convertible gas by catalytic conversion of carbon monoxide. In industry, for the process of convertible gas chemisorption, packed absorbers, bubbling absorbers with high-layer plates,

absorbers with partially flooded packing are used. The convertible gas capacity of packed absorbers is about 100,000  $m^3/h$ , bubbling absorbers with high-layer trays are about 200,000  $m^3/h$ , and absorbers with partially flooded packing are about 50,000  $m^3/h$  [6]. In biogas plants with an average biogas productivity (500-2000)  $m^3/h$ , low gas phase flow rates do not allow for efficient hydrodynamic operation in absorbers of those sizes and designs that are produced by the machine-building industry, which necessitates the development of new designs [6].

The purification of gas streams by the absorption method of absorption of the target component by a liquid absorber in many industrial processes is accompanied by the chemical interaction of gas molecules with the molecules of the active component of the absorbent and its transition to a bound state. In this case, the concentration of the component in the liquid decreases, which leads to an increase in the concentration gradient and an acceleration of gas absorption in the liquid phase compared to physical absorption. Thus, in this case, the absorption kinetics is determined not only by the mass transfer rate, but also by the kinetic laws of the reaction. The kinetic and diffuse regions of chemisorption are distinguished depending on what speed determines the total mass transfer rate of the target component. In the kinetic region, the rate of chemical interaction is limiting, in the diffuse region, the rate of diffusion of the target component in the reaction zone. If the rates of reaction and mass transfer are comparable in magnitude, then the process proceeds in a mixed, diffusion-kinetic region.

It is known that the mass transfer coefficient and the volumetric mass transfer coefficient in the liquid phase during chemical absorption are much higher compared to physical absorption and are determined by the equations [6]:

$$\beta_p^* = \beta_p \cdot \Phi,$$

where  $\beta_p$  - coefficient of mass transfer during physical absorption;

$a$ - specific phase contact surface; *питома поверхня контакту фаз*;

$\Phi$ - acceleration coefficient showing how many times the mass transfer coefficient during chemical absorption exceeds the mass transfer coefficient during physical absorption under conditions of the same driving force of the process.

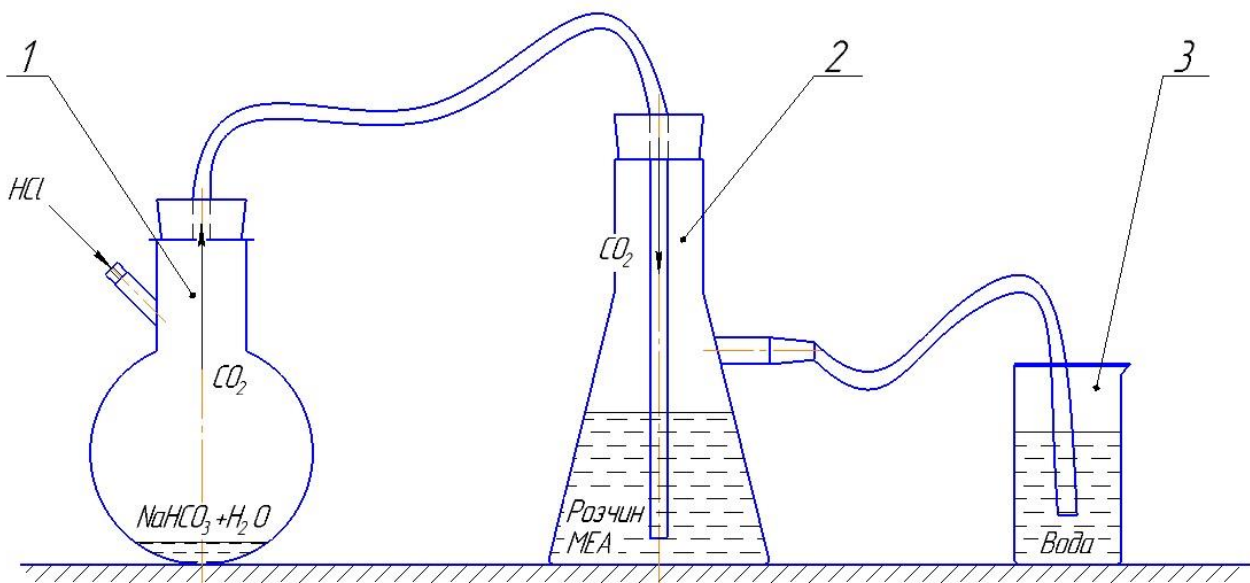
The acceleration factor  $\Phi$  depends on the diffusion coefficients  $D_{pCO_2}$  of ballast impurities and  $D_{MEA}$  reagent (monoethanolamine) in solution, the concentration of ballast impurities on the interface  $A_p$ , and the reaction rate constants  $r_o$  and  $r_n$  [6]. All the given values, in turn, depend on the concentration of the monoethanolamine solution.

To calculate the mass transfer coefficients, it is necessary to conduct experimental studies of the processes of absorption of carbon dioxide by a solution of monoethanolamine of different concentrations.

### Description of the experimental setup

Purpose of the study: To study the process of carbon dioxide chemisorption by a solution of monoethanolamine of different concentrations.

An experimental setup was designed to study the process of mass transfer during chemisorption of a solution of monoethanolamine with carbon dioxide that reflects the process of enrichment of biogas with a solution of MEA.



**Figure 1 - Sketch of the experimental setup**





**Figure 2 - Photo of the experimental setup**

The plant consists of a flask for producing CO<sub>2</sub> 1, a conical flask for saturating CO<sub>2</sub> with MEA 2 solution and a measuring cylinder 3, which is filled with water.

The experimental setup works as follows: a flask for producing CO<sub>2</sub> 1 filled with an aqueous solution of baking soda is fed through a hermetically sealed tube with a 35% solution of hydrochloric acid HCl. As a result of the reaction of baking soda with perchloric acid, sodium chloride NaCl is formed and a large amount of

hydrogen dioxide is released, which is sent to the flask to saturate CO<sub>2</sub> with the MEA 2 solution. In the process of chemisorption, carbon dioxide is completely absorbed by the MEA solution. To control possible losses of CO<sub>2</sub>, which may be due to oversaturation of the MEA solution or due to too intense reaction  $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ , a measuring cylinder 3 is installed, which is filled with water.

### Experimental Method

To conduct an experiment, it is necessary to first prepare the experimental setup and solutions that will be used in the experiment:

1) Pour the required amount of baking soda into flask 1, which is calculated from the reaction  $\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$  and depends on the volume of CO<sub>2</sub> required for the experiment and diluted with a small amount of water.

1. Case 1 needs 15 g of NaHCO<sub>2</sub> and 15.3 ml of 35% HCl solution, as a result we get 4.5 liters of CO<sub>2</sub>. This is the amount of CO<sub>2</sub> that will absorb 200 ml of a 15% aqueous MEA.

2. Case 2 requires 20 g of NaHCO<sub>2</sub> and 20.4 ml of a 35% HCl solution, resulting in 6 liters of CO<sub>2</sub> to absorb 200 ml of a 20% aqueous MEA.

3. Case 3 requires 30 g of NaHCO<sub>2</sub> and 30.6 ml of a 35% HCl solution, resulting in 9 liters of CO<sub>2</sub> to absorb 200 ml of a 30% aqueous MEA solution.

2) Fix flask 1 on a stand and close it with a stopper, in which there is a hole for pairing flask 1 with flask 2 using a connecting tube.

3) Pour into flask 2:

1. 170 ml of water and 30 ml of monoethanolamine to obtain a 15% MEA solution.

2. 160 ml of water and 40 ml of monoethanolamine to obtain a 20% MEA solution.

3. 140 ml of water and 60 ml of monoethanolamine to obtain a 30% MEA solution.

4) Fix flask 2 on a tripod.

5) Connect flask 1 and flask 2 with the help of a connecting tube and seal it with stoppers.

6) Pour water into measuring cylinder 3 with a capacity of 150 ml, filling the cylinder by 0.7 volume and connect it to the tube of flask 2 using a connecting tube.

7) A 35% aqueous solution of perchloric acid is diluted with a small amount of water to eliminate the volatility of the acid.

Having prepared the installation and the necessary solutions for the experiment, we perform the following steps:

1) Collect an aqueous solution of HCl using a laboratory pipette and fix it in the tube of flask 2, sealing it with a stopper.

2) Slowly squeeze the HCl solution out of the laboratory pipette, as a result of which the acid enters the aqueous solution of baking soda and, as a result of the reaction, CO<sub>2</sub> is released, which enters flask 2 through the connecting tube, filled with an aqueous solution of MEA.

In the flask 2 CO<sub>2</sub> is absorbed by the MEA solution as a result of chemisorption. After the end of the chloride acid in the laboratory pipette and in flask 2 it will be noticeable that the stopped CO<sub>2</sub> evolution is taken out of the pipette from the tube of flask 1 and repeat steps 1 and 2 until we use all the HCl solution or until the MEA solution is not saturated, as a result of which CO<sub>2</sub>, passing through the saturated MEA solution, will enter through the connecting tube into the measuring cylinder 3.

3) After complete saturation, the spent MEA solution is covered with membranes and left for a day so that they absorb monoethanolamine. The membranes will absorb the monoethanolamine, and the CO<sub>2</sub> that was taken up by the MEA solution will evaporate, resulting in MEA recovery.

#### Analysis of the results of the experiment

The experiment was carried out in three different versions of the initial data:

Option 1 - To obtain 4.5 liters of CO<sub>2</sub>, 15 g of NaHCO<sub>2</sub> and 15.3 ml of a 35% HCl solution were used. In order to absorb such a volume of carbon dioxide, 200 ml of a 15% MEA solution was taken.

1. Option 2 - To obtain 6 l of CO<sub>2</sub>, 15 g of NaHCO<sub>2</sub> and 15.3 ml of a 35% HCl solution were used. In order to absorb such a volume of carbon dioxide, 200 ml of a 20% MEA solution was taken.

### **Conclusions**

1. A study was made of the ability of a solution of monoethanolamine to absorb carbon dioxide as a result of chemisorption.

2. An experimental setup was designed to reflect the process of biogas enrichment with MEA solution. The installation consists of a flask for CO<sub>2</sub> production, a conical flask for saturating CO<sub>2</sub> with MEA solution and a measuring cylinder filled with water.

3. It was found that in all three cases after conducting the experiment CO<sub>2</sub> was completely absorbed by the monoethanolamine solution, which confirms theoretical studies and analysis of literary sources.

4. It was found that when the MEA solution was saturated, a precipitate formed. This is due to the carbonization of the solution during chemisorption. A relationship was established that the greater the concentration of MEA in solution, the lower the degree of carbonization.

According to the results of the experiment, in all three variants, CO<sub>2</sub> was completely absorbed by the solution of monoethanolamine, which confirms theoretical studies and analysis of literary sources. When the MEA solution is saturated, a precipitate is formed, which is explained by the carbonization of the solution during chemisorption. It was found that the greater the concentration of MEA in solution, the lower the degree of carbonization.

### **References**

1. Kaletnik H. M. Biofuel: the efficiency of its production and consumption in the Ukrainian agro-industrial complex: tutorial / H. M. Kaletnik, V. M. Pryshliak // K.: «High-Tech Press», 2010. – 312 p.

2. Challenges for the energy security of Ukraine: current state - 2010 / [project leader I. Zhovkva] // K: International Center for Advanced Studies, 2010. - 50 p.
3. Lisnychyi V. M. Current state and prospects for the development of biogas production in Ukraine: materials of the Fourth International Conference ["Energy from Biomass"], (Kyiv, September 22–24, 2008) / V. M. Lisnychyi, Yu. O. Tsaplin. // K.: IETP UNAS, 2008. - P. 299–300.
4. Shevchenko I. A. Ways of using organic animal waste / I. A. Shevchenko, V. M. Pavlichenko, O. O. Liashenko // Mechanization, ecologization and conversion of bio-raw materials in animal husbandry: a collection of scientific works of the Institute of Livestock Mechanization UAAS - Issue 1 (3–4). Zaporizhzhia: IETP UNAS, 2009. - P. 3-16.
5. Kuris Yu. V. Biogas technologies. Energy and environmental aspects / Yu. V. Kuris, I. F. Chervonyi // Zaporizhzhia: ZSEA, 2010. - 488 p.
6. Semenova T.A. Purification of process gases /T. A. Semenova, Y.L. Leites, Yu. V. Akselrod, M. Y. Markyna, S. P. Serheev, E. N. Kharkovskaia - M.: «Khymyia», 977-488 p.
7. Ruzhynska L. I., Perizhok D. D. Analysis of mass transfer in an absorber for biogas purification. International scientific journal "Internauka" No. 9(49) 1v., 2018 - pp. 94-97 Scientometric databases: Copernik
8. Absorber for biogas enrichment. Perizhok D. D., Dolhov V.V., Ruzhynska L. I. UA 128799 U Bull. 19 10.10.2018
9. Intensification of mass transfer processes during purification of biogas from ballast impurities\*. Dolhov V.V., Ruzhynska L.I. - Mashynobuduvannia, 2021, No. 27 pp. 87-95. (professional)

# ECOLOGICAL RESTORATION OF SALINE AND SALINE SOILS WITH THE USE OF CHEMICAL AMELIORANTS

**Ibrahimov Sattar Kamal**

assistant professor,

**Bakhshaliyeva Afsana Agahusein**

undergraduate

Department of Oil Refining and Industrial Ecology

Azerbaijan State University of Oil and Industry

Azerbaijan, Baku city, Azadlig avenue 20

## **Abstract**

The article is dedicated to the ecological restoration of saline soils and making them suitable for cultivation. Experimental studies have shown that these soils can be made usable in the studied areas exposed to salinization with both sodium and magnesium cations. To this end, we have managed to ensure the ecological restoration of these saline areas by preparing chemical ameliorants based on wood and reed chips and applying them to these saline soils. The results showed that the dose of chemical ameliorant should be 10 tons/ha, and the washing rate should be 15 thousand m<sup>3</sup> / ha.

**Keywords:** ecologically disturbed soil, saline soil, vegetation, restoration, new washing method, chemical ameliorant.

## **Introduction.**

About 30% of the irrigated lands in the areas we are currently studying and located 3 km from the sea are saline, low-quality soils, which are completely unsuitable for agriculture. [1-5]. The productivity of crops in such areas is very low [6-7]. To ensure the food security of the world's population, first of all, the improvement of such ecologically degraded lands is urgent and has become an important issue of the day [8-10].

Located in an arid climate zone, the country is currently facing water shortages. For this reason, it is almost impossible to carry out washing operations in large areas, and currently, no reclamation measures are carried out in the territory of

the Republic. The solution to these problems requires the development of washing technologies that require fewer water norms [4, 6, 10].

### **Method**

One of such technologies is washing methods with the use of chemical ameliorants. The research work was carried out according to known methods

Development of new washing technologies with the use of chemical ameliorants to improve saline and salinized soils

**Experiments** were carried out on soil samples with a salinity of 2.171% for dry matter, a salinity of 10.24% for sodium cation, and 31.20% for magnesium cation brought from the saline area. Due to the documentation for obtaining a patent for a prepared chemical ameliorant, no information is provided about its chemical composition and acquisition technology. This article only gives a detailed explanation of its agricultural experiments, ie the effect of ameliorants on saline soils. During the experiment, the norm of ameliorants was 10 t / ha, and the norm for washing was 15 thousand m <sup>3</sup> / ha. As a result of chemical analysis, it was determined that 1.839% of the salts in the soil are harmful to crops. These salts are as follows: NaCl - 1.177%, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> - 0.421% and MgSO<sub>4</sub> - 0.24%.

1. . The experiment was conducted in the following variants:
2. Wash with plain water;
3. . Washing late;
4. Wash by giving new ameliorant

### **Results and discussion.**

In the case of washing with ordinary water at the rate of 15 thousand m <sup>3</sup> / ha, it was possible to reduce the initial salinity of the soil from 2.171% to 1.18% of the dry residue. The amount of chloride ion in this soil was reduced from 0.714% to 0.121%, and the amount of [SO] <sub>4</sub> in was reduced from 0.687% to 0.654%. Among the residual cations, the content of Ca was 0.031%, and the content of magnesium and sodium was 0.039% and 0.291%, respectively (Table 1

Table 1

## Results of soil water gravity analysis

HCO <sub>3</sub>	Cl	SO <sub>4</sub>	Total anions	Ca	Mg	Na	Total salts	Dry residue
Initial salinity								
0,20 0,34	0,714 20,12	0,687 14,31	34,77	0,094 4,70	0,048 4,02	0,599 26,05	2,162	2,171
Wash with ordinary us								
0,24 0,40	0,121 3,41	0,654 13,64	17,45	0,031 1,57	0,039 3,21	0,291 12,67	1,160	1,18
Wash late								
0,019 0,32	0,058 1,65	0,454 9,46	11,43	0,056 2,81	0,036 3,00	0,129 5,62	0,752	0,76
Wash with fresh meliorate								
0,017 0,28	0,024 0,68	0,3127 6,60	7,56	0,105 5,25	0,019 1,61	0,096 0,70	0,496	0,50

As a result of washing, it was possible to reduce the amount of NaCl from 1.177% to 0.199%, and the amount of Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> from 0.421% to 0.657%. As a result of residual salts, the number of harmful salts was 1.049%, which is 90.43% of the total sales (Table 2). In the washing option, which was accepted as a comparison option, it was possible to reduce the number of harmful salts in the soil to 0.753%. Harmful salts make up 74.24% of the residual salts. The amount of NaCl remaining in the soil after washing was 0.97%, the amount of Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> was 0.281% and the amount of MgSO<sub>4</sub> was around 0.180% (Table 2).

Table 2

## Hypothetical salt content

Ca(HCO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	CaSO <sub>4</sub>	MgSO <sub>4</sub>	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	NaCl	Total salts	O cümlədən	
						Harmful salts	In% of the total
Initial salinity							
0,028	0,297	0,241	0,421	1,177	2,164	1,839	84,99
Wash with plain water							
0,032	0,079	0,193	0,657	0,199	1,160	1,049	90,43
Wash late							
0,026	0,169	0,180	0,281	0,097	0,753	0,559	74,29
Wash with fresh meliorate							
0,023	0,338	0,097	0,001	0,039	0,498	0,137	27,51



In the experiment, the best freshly prepared ameliorant for the amount of washed salts was obtained in the applied variant. Thus, as a result of chemical analysis carried out after the washing rate was given, it was determined that the residual salinity of the soil in this variant decreased by 1,700% to 0.496% with the water norm of 15,000 m<sup>3</sup> / ha (Table 2). 0.137% of this amount is harmful salts, which is 27.57% of the total sales. The leaching rate of chloride ions was also observed in this variant.

It fell from 0.714% to 0.024%. The residual content of the SO<sub>4</sub> ion was 0.317%. As for the salt content, the content of harmful salts NaCl, and Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> decreased to 0.039%, 0.001%, and 0.097%, respectively, the amount of CaSO<sub>4</sub> in the soil increased from the initial amount of 0.041% to 0.338%. During the study, the effect of ameliorants on the main constituent elements of the soil during washing was studied and the results obtained are given in Table 3 (Table 3).

Table 3

The main components of the soil

pH	CaSO <sub>4</sub> ·2H <sub>2</sub> O	CaCO <sub>3</sub>	Humus	Absorbed bases			
				The sum of the lost bases	Cəmdən %-lə		
					Ca	Mg	Na
Initial salinity							
9,35	0,62	20,35	1,05	26,90	62,13	19,40	18,47
Wash with ordinary us							
9,04	0,192	20,08	0,82	27,10	61,94	19,81	17,96
Wash late							
8,14	0,51	20,64	0,76	31,95	78,10	14,41	7,49
Wash with fresh meliorate							
7,10	1,26	20,04	0,63	39,37	86,91	9,61	3,48

As can be seen from the data in Table 3, the humus content of the soil sample used in the experiment at pH 9.35 is 1.05%, and the content of carbonate and water-insoluble gypsum is 20.35% and 0.62%, respectively. The amount of absorbed Na cation is 18.47% of the total absorbed bases, and the amount of Mg and Ca cations is 19.40% and 62.13%.

After the wash, the amount of Na and Mg cations absorbed in the ameliorant given variants decreased, and in the case of washing with ordinary water, the amount of these cations decreased by 0.51% and remained almost unchanged.

As can be seen from the table, the initial salinization was eliminated in the wash variant carried out with the application of a new ameliorant. In addition, a significant increase in the amount of water-insoluble gypsum

The result

The following conclusions have been drawn based on scientific research:

1. Improvement of regional lands The reclamation efficiency of washing with ordinary water is very low.

2. It is possible to reduce the salinity of the soils to 0.496%, ie almost to the permissible level, and to eliminate salinization during washing with the use of newly developed chemical ameliorants.

3. Since ameliorants are made based on waste, their economic efficiency is very high.

### **References**

1. Ahmadzade A.C., Hashimov A.C. Encyclopedia. Amelioration and water management. B., 2016

2. Shirinov IN, Iskandarov M.Y. - Advanced washing technology in the pre-chemicalization of soils salted with neutral salts with the use of chemicals. Azerbaijan Agrarian Scientific-Theoretical Journal. № 6-7.2007.

3. Teymurov KH, Eminov SA, Shirinov IN, Ibrahimov SK - The effect of criminalization on the micro-aggregate composition of saline soils with heavy mechanical composition // Agricultural News, Baku, 1987, № 76, p. 4

4. S.K. Ibrahimov, R.H.Jamalova, Kh. H. Yusifova - Preliminary results of the technology of obtaining organic fertilizers based on solid waste and natural resources // Journal of Water and Land Development, Polish Academy of Sciences Committee on Agronomic Sciences Section of Land Reclamation and Environmental Engineering in Agriculture.

5. Babayev MP, Gurbanov EA, Hasanov V.H. Land degradation and protection in Azerbaijan. Baku, Science, 2010, 216 pages.

6. Ibragimov SK, Yusifova HX, Jamalova RH - Soils of diluvial-proluvial salinity of winter pastures of the Caspian lowlands and their experimental fishing // "Ecology and construction" scientific reviewed international journal, Moscow-2021, № 4.

7. Gahramanli YV, Safarli SA, Khalilova AA "Amelioration, reclamation and land protection". Textbook. Baku, 2014, 298 pages.

8. Mammadov Q.Sh., Mammadova S.Z., Shabanov J.A. Soil recovery, and protection. Baku, "Elm" publishing house, 2009, 340 pages.

9. Heroic Y.V. Engineering land reclamation. Textbook. Baku, "Education" NMP, 2004, 310 pages.

10. Ibrahimov SK - "Chemicalization, salinity is the only way to increase the efficiency of land reclamation. Development of agrarian science and education: World experience and modern priorities. Materials of the international scientific-practical conference. Azerbaijan, Ganja city-2015.pp.123-131

## PROSPECTS OF TOMATO SEEDS USE IN THE FOOD AND PROCESSING INDUSTRY

**Islamova Gulnur Erkinbaevna,**  
Doktorant

**Shingisov Azret Utebaevich,**  
Doctor of Technical Sciences, Professor

**Utebaeva Aidana Askarovna,**  
PhD

**Shingisova Elmira Azretovna**  
Cardiologist at NAO Center "Hearts"  
M.Auezov South Kazakhstan University  
Republic of Kazakhstan, Shymkent city

### **Annotation**

This review shows the feasibility of complex processing of tomato pomace and useful areas for the use of tomato seeds in the food industry with the production of protein preparations, tomato oil, lycopene dye, dietary fiber, feed flour.

By-products of tomato processing, especially seeds, are reservoirs of healthy macromolecules such as proteins (bioactive peptides), carotenoids (lycopene), polysaccharides (pectin), phytochemicals (flavonoids), and vitamins ( $\alpha$ -tocopherol). The health benefits make these bioactive compounds an excellent prospect for the development of new nutritional and nutraceutical products.

**Keywords:** Tomato pomace, functional food products, biologically active substances, antioxidants.

In Kazakhstan, work is now underway to process tomatoes, and funding is provided from the state. For example, Agrofirma Zhana Akdala LLP (Arys), launched a tomato processing plant with a capacity of 600 tons per year, and produces tomato products "Tsin Kaz", "Apashka". However, since this production does not fill the market, the demand for products from foreign countries is still growing. The resulting waste from tomato processing (tomato pomace) is dried in the sun and used for

livestock feed and as fertilizers, since there are no special processing lines and / or technologies. In Russia, the technology for processing secondary raw materials of tomatoes is relatively developed. In this regard, it is necessary to develop a technology for processing tomato pomace for the needs of the food industry.

Tomato seed waste, which makes up approximately 3.5 to 10% of tomato pomace by weight of processed raw materials, is formed during the production of tomato-based purees, ketchups, pastes, powders and is a rich source of nutrients, including proteins, amino acids, fatty acids, fiber and functional connections with expressed nutraceutical properties [1], [2].

During the processing of tomatoes, tomato pomace is obtained as by-products, of which 60% are seeds and 40% are peel [3].

A part of tomato seeds containing 75% moisture is dried in special dryers to 10% moisture and used for sowing. Seeds are a very valuable waste product. They contain up to 29% fatty oil.

The nutritional composition of tomato seeds includes protein (32%), followed by total fat (27%) and fiber (18%). Due to its high protein content, tomato seeds have been used as an additive in animal feed and as a substitute in bakery products [4, 5].

Tomato seeds are rich in phytochemicals such as gallic acid, trans-cinnamic acid, and quercetin. A high amount of total phenolic compounds, total flavonoids, and increased antioxidant activity can be obtained by using an ethanol extract instead of polar solvents such as water, since water-soluble compounds present in tomato by-products can interfere with phenolic compounds and thereby affect the efficiency of their extraction [5]. With regard to the lycopene extraction, the highest extraction yield is achieved using hexane [6].

#### 1. Biologically active substances from tomato seeds

When processing tomatoes, a huge amount of waste is generated, so their disposal becomes difficult and poses a significant threat to the environment. Although some of the waste is used as animal feed, there is a need for further disposal of tomato waste, including both peel and seeds [7].

To extract valuable components from dried tomato pomace, CO<sub>2</sub> extraction is often used. The combined method of drying tomato pomace consists in the simultaneous use of an electromagnetic field of low and microwave frequencies and blowing hot nitrogen on the product surface. Carrying out the drying process in an inert nitrogen gas environment intensifies the process of removing moisture from tomato raw materials [8].

Tomato waste is rich in biologically active components such as  $\beta$  - carotene and lycopene, which have been shown in many studies to exhibit strong antioxidant activity. Tomato seeds are considered a potential natural source of antioxidants due to their rich phytochemical profile. They are a reservoir of bioactive phenolic compounds (PC) and carotenoids, which play a critical role in controlling various metabolic and physiological processes in the body. In particular, PC (flavonoids, phenolic acids), carotenoids ( $\beta$  -carotene, lycopene), and nucleosides (guanidine , inosine, adenosine) are present in tomato seeds [9].

Apart from phenolic compounds, carotenoids are another class of biologically active compounds present in tomato seeds. Carotenoids are ubiquitous pigments and one of the most chemically and functionally diverse biomolecules on earth. Carotenoids have enormous antioxidant potential due to their ability to scavenge free radicals [10].

Tomato seeds have a large set of useful nutrients and table 1 shows the amino acid composition of tomato seeds.

The experimental data obtained indicate that the protein content in tomato seeds was 10.43% (table 1). It should be noted that the protein substances of tomato seeds included almost all essential amino acids, which indicates their high nutritional and biological value [11].

**Table 1****Amino acid composition of tomato seeds**

Amino acids name	Ideal Protein ( g /100g protein)
Essential amino acids	
Leucine	7.0
Isoleucine	4.0
Valine	5.0
Threonine	4.0
Lysine	5.5
Methionine	4.0
Phenylalanine	4.0
Total:	34.5
Non-essential amino acids	
Asparagin	1.50
Glutamine	2.53
Histidine serine	1.15
Arginine	0.90
Glycine	0.61
Alanine	0.59
Tyrosine	0.48
Total:	10.43

## 2. The use of tomato processing waste in the food and processing industry

Authors Gorbatovskaya N.A., etc. developed recipes and technologies for bread enriched with a composite mixture of grape pomace and tomato seeds addition of flour from tomato seeds in optimal dosages improves the organoleptic indicators of bread quality: the porosity becomes more developed, uniform, and thin-walled, the crumb becomes more tender and elastic with a pleasant tomato flavor; it retains its freshness longer during storage. The specific volume of bread increases by 8.6 - 18.0%, porosity - by 1.2 - 4%, shape stability of hearth products - by 8.1 - 23%, crumb compressibility - by 9.1 - 20%.

When flour from tomato seeds, which is a rich source of minerals, and in particular calcium, is added to the dough, the ratio of calcium and phosphorus in the bread changes towards the optimum. When making flour from tomato seeds, bread is enriched with vitamins: (3-carotene, a-tocopherol, B1 , B2 and PP) [12].

Oil is obtained from tomato seeds at stone-processing plants by pressing and extraction. The oil yield according to the first method is 19-21%, according to the second - 26%. The oil obtained by pressing has a light yellow color and a pleasant taste. The oil obtained by extraction has a dark color and a pungent odor. In terms of

physical properties and composition, purified tomato oil is close to sunflower, cotton, and soybean oils. The oil can be used as food for frying vegetables, margarine production, used in the perfumery and cosmetics industry, for lubricating equipment, for the production of drying oil, enamels, and in foundry [13].

Oilcakes are rich in protein. The protein content in tomato seed oilcake is 40.45%. A technology has been developed for obtaining food protein from tomato seed oilcake in the form of powder and paste. Protein paste is a product of a light gray smearing consistency, tasteless and odorless, with a mass fraction of solids 14.15%, protein 80.85, fat 9.10, ash 2.3-2.5%. Proteins contain all the essential amino acids, which indicate the usefulness of protein isolates. In these products, 17 macro- and microelements were found, among which calcium, phosphorus, sodium, magnesium, and iron predominate. Dried dense residue containing up to 20% protein, obtained after extracting protein from tomato seed oilcake, can be used for livestock feed. Protein paste is used both to replace meat raw materials in the production of canned meat, and as an enricher for canned vegetables such as "Eggplant Caviar". Positive results were obtained with the introduction of protein isolates into chopped meat products, when baking bakery products [14].

#### Conclusion and prospects for the future

Tomatoes are widely cultivated in South Kazakhstan and sought for their savory taste, rich nutrient content and health-promoting properties. This review showed that tomato waste generated during the processing of tomato also contains a significant amount of bioactive substances that can be used as an active ingredient in the development of functional foods.

#### **Bibliography:**

1. Gadzhieva A. M., Kasyanov G. I . Peculiarities of high-tech tomato processing // Living and biokosnye sistemy . 2016. [No. 15. P. 59-82].
2. Kalmanovich S. A., Pershakova T. V., Verbitskaya E. A. Technological properties of vegetable dietary supplement based on tomato pomace // New technologies. 2011. [No. 1. P. 14-17].



3. Ostrikov A. N., Gadzhieva A. M., Kasyanov G. I. Integrated technology for processing tomato raw materials // Bulletin of the Voronezh State University of Engineering Technologies. -2015. [No. 1. -P. 12-17].
4. Nezhenets E. V., Ilinova S. A., Kalmanovich S. A. Influence of tomato-oil extract on the consumer properties of butter. Izvestiya vuzov. Food technology. - 2004. [No. 3.-P. 71-74].
5. Petrov N. Yu., Kalmykova E. V. Efficiency of seed treatment of tomato culture with Energia-M preparation. Bulletin of the Orenburg State Agrarian University. 2018. [No. 1. P. 59-61].
6. Engindenis S. Economic analysis of processing tomato growing: the case study of Torbali , west Turkey. Spanish Journal of Agricultural Research . -2007. [No. 5.P. 7-15].
7. Antipova L.V., Martemyanova L.E. Assessment of the potential of vegetable protein sources for food production // Food industry. 2013. [No. 8. P. 10-12].
8. Gadzhieva A.M., Kasyanov G.I. Efficient technology of complex processing of tomatoes. Izvestiya vuzov. food technology . -2013. [No. 1. - S. 76-78].
9. Slimestad , Rune & Fossen , Torgils & Verheul , Michel . (2008). The Flavonoids of Tomatoes. Journal of agricultural and food chemistry. [56. 2436-41. 10.1021/jf073434n].
10. Knoblich Monika. Analyzes of tomato peel and seed byproduct and their use as a source of carotenoids // Journal of the Science of Food and Agriculture. [2005. 85. P. 150-156].
11. Akishin D.V. Amino acid composition of tomato seeds // Science and Education. -2020. -T. 3. [ No. 2. -P. 155-158].
12. Gorbatovskaya N.A., Ivannikova N.V., Abieva F. Development of the recipe and technology of bread enriched with a composite mixture of grape pomace and tomato seeds. (in Russian).
13. Tretyakova E.N., Matveev A.G., Sirotin A.S. Production of food products of a new generation // Scientific support for the innovative development of the agro-

industrial complex of the regions of the Russian Federation: materials of the international scientific and practical conference.. [2018. P. 938-942].

14. Eliseeva L.G., Akishin D.V., Potapova A.A. Evaluation of consumer properties of small-fruited tomato varieties in order to expand the range and increase the competitiveness of domestic canned products. [2010. No. 11.P.29-34].

UDC 504.06: 502.37 (477.83)

**FEATURES OF MIGRATION OF HEAVY METALS NEAR THE LVIV  
SOLID WASTE LANDFILL**

**Mazurak Oksana Timofiivna**

PhD, Associate Professor

**Paradiuk Iryna Romanivna**

Student

Lviv National University of Nature Management

Dublyany, Ukraine

**Abstract.** The article presents the peculiarities of migratory behavior and biogenic activity of mobile forms of heavy metals in soils near the territory of the Lviv solid waste landfill. The results of theoretical and practical studies of translocation properties of metals of different nature are presented.

**Keywords:** heavy metals, migration, soils, solid waste.

One of the most unresolved problems for most cities in Ukraine is the disposal of solid waste (MSW) and the elimination of municipal landfills - significant sources of environmental pollution (air, land and underground).

In the Lviv region, one of the largest landfills is the Lviv landfill - an object of high environmental risk, located on the lands of the Lviv regional territorial community (in the past - the villages of Hrybovychi and Malekhiv Zhovkva district).

The landfill has long been a potential threat to the surrounding areas, and given the possibility of spreading (migration) of mobile forms of pollutants, including heavy metal ions, due to high soil acidity there is a need to study their translocation properties, systematic monitoring, especially near residential areas.

One of the most unresolved problems for most cities in Ukraine is the disposal of solid waste (MSW) and the elimination of municipal landfills - significant sources of environmental pollution (air, land and underground).

In the Lviv region, one of the largest landfills is the Lviv landfill - an object of high environmental risk, located on the lands of the Lviv regional territorial community (in the past - the villages of Hrybovychi and Malekhiv Zhovkva district).

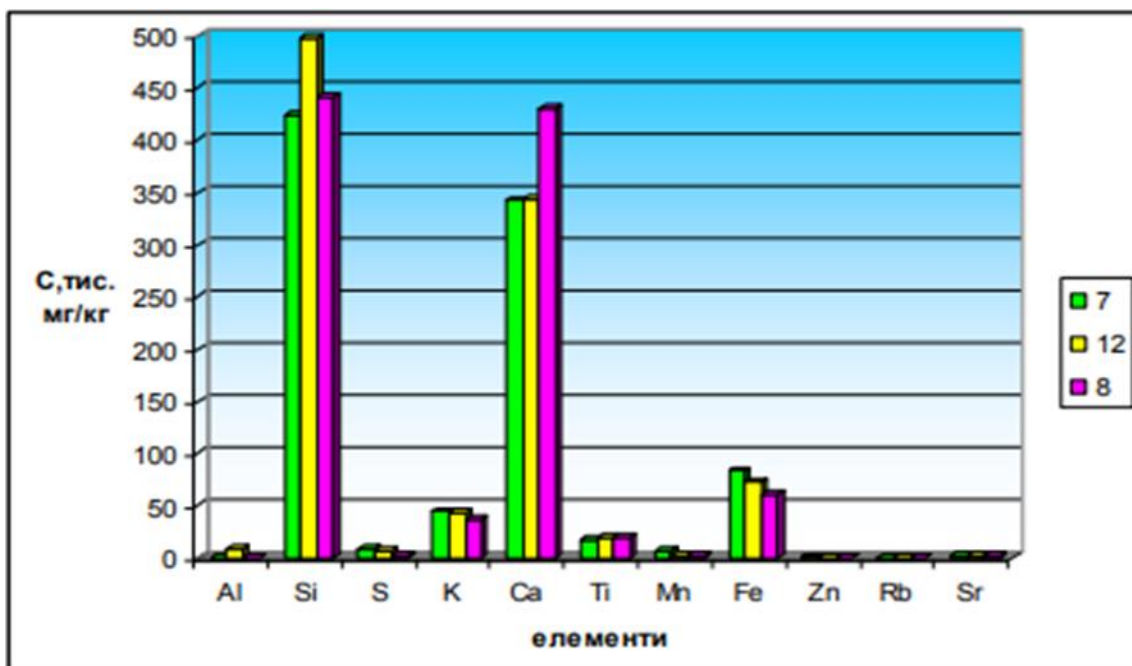
The landfill has long been a potential threat to the surrounding areas, and given the possibility of spreading (migration) of mobile forms of pollutants, including heavy metal ions, due to high soil acidity there is a need to study their translocation properties, systematic monitoring, especially near residential areas.

**Table 1**

**Average concentrations of elements in the soil sample**

Element	W, wt. fate, %	C, concentration of soil element, mg / kg
Al	0.788±0.207	7880,0
Si	49.810±0.186	498100,0
S	0.679±0.078	6790,0
K	4.307±0.031	43070,0
Ca	34.376±0.137	343760,0
Ti	1.929±0.056	19290,0
Mn	0.194±0.012	1940,0
Fe	7.270±0.046	72700,0
Zn	0.025±0.002	250,0
Rb	0.042±0.002	420,0
Sr	0.150±0.003	1500,0

The concentrations of heavy metals in the above samples were determined, including the background concentration, which are given in Table 1, which allows to compare the concentration of each sample using the graphs below.



**Figure 1. Concentrations of elements of samples 7, 8 and 12**

However, in accordance with state standards (GOST 17.4.1.02-83) in soils, first of all, it is necessary to control the content of heavy metals that are most potentially dangerous, in particular, hazard class I (very dangerous), namely: (As), (Cd), (Hg), (Sn), (Pb), (Zn), (F); further - II class of danger (moderately dangerous): (B), (Co), (Ni), (Mo), (Cu), (Sb), (Cr). In the third place, low-hazardous heavy metals of the third class are identified: (Ba), (V), (W), (Mn), (Sr).

According to the results of the study of twelve soil samples, in each sample exceeded the maximum concentration limit of heavy metals such as manganese, zinc and strontium. Exceedance of the maximum concentration limit in soil samples - Cadmium - 2.1-6.8 times, Copper - 2.4 times, Lead - 1.3-3.8 times, Iron - 15.3-16 times, Manganese - 5.1 times, chlorides - 57 times; in surface water samples - Cadmium - 4.5-14.5 times, Manganese - 2-7.5 times.

Indicators of biogenic activity of radionuclides in the natural environment near the landfill (by concentration in soils; by the coefficient of their translocation from soils to vegetation and the percentage of afforestation of the territory) were also calculated.

Thus, in the soils of Zhovkva district the indicator of biogenic activity of radionuclides (cesium-137, strontium-90, plutonium isotopes) is in the range from 0.6 to 0.8 (average nutrient activity).

According to the degree of radiation contamination of soils, Zhovkva district is characterized as moderately polluted. The state of potential radiation danger for Lviv region due to possible man-made disasters at nuclear fuel cycle facilities is assessed as satisfactory (range of  $0.26 \div 1.15$ ).

In 2020, the reclamation project of the Hrybovytsia landfill was launched, which included two stages (technical and biological). The technical stage (covering with a special protective screen to prevent the formation of leachate) was to last until 2022, and the biological stage (covering the landfill 30 cm with a layer of fertile soil, sowing grass, planting shrubs, bushes and trees) - from 2022 to 2025, but due to military actions in the country, its implementation is temporarily suspended.

Of particular importance is the biological stage of landfill reclamation. Reclamation of land occupied by landfills should be considered as a technology for optimizing landscapes with rational organization of the territory, which provides ecological, biological and economic and social effect. At the same time, systematic monitoring of soil conditions near landfills and land plots, water sources, grown vegetable products for heavy metals remains relevant and requires additional research on the mechanisms of translocation of pollutants given their toxicity.

## **LITERATURE**

1. Brigas IV, Shchadilo M.Ya., Mazurak OT Investigation of the migration of heavy metal ions of the Lviv landfill to the environment. Problems and prospects for the development of life safety system: Coll. Science. Proceedings of the XV International. scientific-practical conf. young scientists, cadets and students. (Lviv, March 26-27, 2020.) Lviv: LSU BZD, 2020. P.134-135.

URL: (<https://books.ldubgd.edu.ua/index.php/m/catalog/view/40/28/120-1>).

2. Hrynychshyn NM, Ivanets HR Landfills for solid household waste as a dangerous factor in soil contamination with heavy metals. Environmental security as

a basis for sustainable development of society: materials of the I International scientific-practical conference. Lviv: LSU BJD, 2012.

3. Koval II Improving the level of environmental safety of the region with an integrated household waste management system. Dissertation materials. Lviv 2019. URL:[https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/dissertation/1782/dysertacyianazdobuttya\\_naukovogostupenyakandydatatehnychnyhnauk1.pdf](https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/dissertation/1782/dysertacyianazdobuttya_naukovogostupenyakandydatatehnychnyhnauk1.pdf).

4. Podolchak I.I. Experimental studies on the depletion of the territory near the Lviv landfill TPB after the garbage dump in May 2016 p. B.D. Pogpe6ennik, I.I. Podolchak z6ipnik materials of the 4th International Congress "Protection of the former environment. Energy saving. Z6alanscovanie ppripodokopystyvannya", Lviv, September 21-23, 2016 p. Personal contribution - experimental research.

**WASTE RECYCLING IN A PARADIGM OF SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT**

**Todorovych Olena,**  
Student  
**Pavliukh Lesia,**  
Ph. D. in Technological Sc.  
**Padun Alla,**  
Ph. D. in Biological Sc.  
**Cherniak Larysa,**  
Ph. D. in Technological Sc.  
National Aviation University  
Kyiv, Ukraine

**Annotation:** Economic growth and sustainable development require an urgent reduction in environmental impact through changes in the production and consumption of goods and resources. The largest consumer of water in the world is agriculture, as irrigation consumes almost 70% of all fresh water supplies suitable for human consumption. Therefore, waste recycling is important for resource conservation and especially composting of organic waste for processing into fertilizer.

**Key words: waste, recycling, sustainable development**

Economic growth, which everyone in the country seeks and which society expects, is inevitable will increase the use of natural resources and waste, which in turn will increase the anthropogenic load on the environment. Understanding the importance of implementation responsible consumption and production in the country there is, but a balanced settlement of these questions need balanced and long-term political and economic efforts focused on both production and consumption.

Resource-intensive and energy-intensive industries play a key role in shaping Ukraine's GDP. Exactly therefore, the priorities of public policy in this context are,



firstly, optimizing the use of natural resources and reducing energy intensity, and secondly - minimizing the negative environmental impact by moving to a model green economy. This implies a gradual removal of hazardous chemicals from production processes and product life cycle. Therefore, the development of environmental systems product labeling and management standards production and other processes is becoming an urgent task, as such a system will serve as a tool for implementation more rational approaches to the use of natural resources and chemicals [1].

No other type of waste contributes to the spread of problems such as organic waste. In total, organic waste accounts for 63% of all waste generated worldwide [2].

Organic waste is a component of waste that is subject to biodegradation and has a biological origin. In developing countries, the amount of organic waste significantly exceeds the amount of organic waste in developed countries, as shown in Figure 1.1. [3].

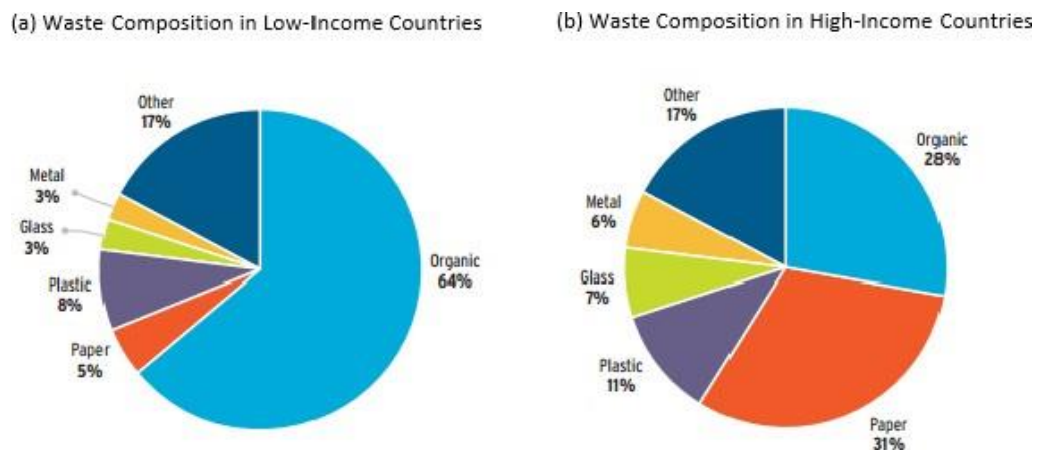


Fig. 1.1. Composition of solid waste in developing and developed countries (b) [3]

Decomposition of organic waste in the soil and body of landfills is due to unnatural conditions, because they are anaerobic in nature leads to the fact that organic waste in the soil or under layers of waste can not decompose completely, because aerobic bacteria that can carry out deep oxidation of organic waste unable to survive without access to oxygen in the waste. The study showed that in 5-6 years only less than a third of organic waste decomposes [4]. It usually takes less than a

year to decompose organic waste under favorable natural conditions. As a result of the artificial creation of anaerobic conditions, organic waste creates a number of environmental problems.

Since about 50% of organic waste is generated, it is important to have the right approach to it. It is a fact that getting to the landfill, the organic waste does not compost, but decomposes for a long time and releases harmful toxins.

Social contribution of solution of waste problem: Taking into account that in the morphological composition of Ukrainian household wastes the share of food waste, which mainly provides high humidity, accounts for the largest part, then there is a need for additional equipment for drying waste. It is difficult to control the release of prohibited toxic wastes or materials such as polyvinyl chloride, which can produce a large amount of hazardous substances during combustion. Atoms of heavy metals, depending on their properties, are concentrated in ash or together with uninflamed organic matter and particles of dust fall into the air. Sulfur, carbon and nitrogen oxides, volatile organic compounds, including dioxins, polyaromatic and other chlorine-containing hydrocarbons, are also received in the air.

Highly toxic waste and ash resulting from combustion, which is up to 30% of the initial mass of waste, should still be buried at landfills. In the process of disposal of solid waste on the VSG, gas emissions are also generated, water is flushed out of gases (with wet cleaning), filtrate (saturated with many hazardous substances contained in solid waste). A multi-stage filter system is used to clean the air. From some gaseous impurities, air can be cleaned quite easily. For example, acid gases can be collected using fabric filters. To reduce the amount of dioxins, you can burn waste at high temperatures (more than 1200 ° C), but it increases the content of other harmful substances, such as nitrogen oxides [5].

Therefore, in order to ensure environmental safety during the operation of the incineration plant, there is a need for very high financial costs and a system of preliminary waste preparation, which is not real for Ukrainian cities at the present stage. Therefore, it is logical to use other methods of handling solid waste. The pyrolysis technology has two main advantages over waste incineration [5]: a

significant reduction of air and water pollution; practically complete disposal of potential material and energy resources contained in household waste.

Table 1.1

Impacts of SDW treatment on the environment

Environment	Way of waste management		
	Separate assembly	Use of sorting complexes	Thermal treatment
Air	Minimal possible impact of residual non-sorted waste	Dust emissions	Emissions of CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , HCl, HF, NO <sub>x</sub> , heavy metals, aromatic hydrocarbons, dioxins (during the pyrolysis the emissions of the latter two are absent)
Water	Insignificant contamination of materials and substances that remain unassociated and sent to the landfill	Insignificant contamination of materials and substances that remains unassociated and sent to the landfill. Sewage contaminated with hazardous substances, harmful microorganisms (filtrate)	Potential precipitation of pollutant particles in surface water bodies; aldehydes and chlorides in water from flushing gases
Soil	Insignificant contamination of materials and substances that remain unassociated and sent to the landfill	Insignificant contamination of materials and substances that remain unassociated and sent to the landfill	Burial of ash and slag residues containing heavy metals and other hazardous compounds

From the proposed table, it is evident that the most environmentally acceptable method of treatment of solid waste is their separate collection, followed by utilization of selected secondary raw materials. And the use of waste incineration complexes is the least environmentally friendly treatment of solid waste.

Each of the proposed methods of treatment of solid waste has a different correlation of the necessary mental and physical work, and thus provides different degrees of participation of the waste generator. In addition, each method has different capital and operating costs, requiring different levels of financial commitment of both the population and local authorities.

The choice of the model of treatment of solid waste depends also on the availability and completeness of legislation in this area, as well as on the control of

its implementation. The method of stimulating the population to adjust to the chosen model of waste management can also be influenced by the choice of the method. One of the main tasks in creating an integrated waste management system is to reduce the risk to human health and environmental pollution.

Therefore, when choosing the method of disposal, recycling, utilization and disposing of waste, it is necessary to determine possible negative consequences for the health of the population and the impact on the state of the environment. Priority methods are those that eliminate the negative effects or at least allow them to be minimized.

The results of modern studies on the presence of Bisphenol A (BPA) in plastic products that are intended for contact with food, show that BPA has a negative effect on the thyroid gland and destroys it. BPA is also dangerous to human health at any age, as it affects the brain, nervous, endocrine system and skin [6].

Food plastic labeling is very important because many different types can adversely affect human health. Most manufacturers put a label that corresponds to the material, but if the appropriate label is missing, then this plastic in any case harms the normal state of man.

**Conclusion:** Every year the situation of waste management becomes more and more popular. The amount of waste is growing, and the tendency to find new ways to solve the garbage problem is increasing.

Household waste is waste generated in the process of human life and activity in residential and non-residential buildings (solid, large, repair, liquid, except for waste associated with the production activities of enterprises) and is not used at the place of their accumulation.

Control in the field of waste management is carried out by the State Ecological Inspectorate of Ukraine.

In international practice, solid waste management is one of the most common is the model of a coordinating agent as a separate structure or non-profit organization with exclusive or partial rights to manage waste generated in a particular area.

The devices presented in the work for composting of organic waste and collection and processing of others offer a new level of waste management in Ukraine.

### **References:**

1. National Report: Sustainable Development Goals Ukraine / Ministry of Economic Development/URL:

[https://mepr.gov.ua/files/docs/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%8C%20%D0%A6%D0%A1%D0%A0%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8\\_%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D1%8C%202017%20ukr.pdf](https://mepr.gov.ua/files/docs/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%8C%20%D0%A6%D0%A1%D0%A0%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8_%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D1%8C%202017%20ukr.pdf)

2. The order on modification of structure of the competitive commission on definition of the executor of services in removal of household waste in the territory of the city of Kiev from 11/22/17

URL:[https://old.kyivcity.gov.ua/done\\_img/f/%d0%a0%d0%9a%d0%9c%d0%94%d0%90-1454-20112017.PDF](https://old.kyivcity.gov.ua/done_img/f/%d0%a0%d0%9a%d0%9c%d0%94%d0%90-1454-20112017.PDF)

3. The order on changes in the composition of the tender commission to determine the contractor for the removal of household waste in the city of Kiev from 30.11.2017

URL:[https://old.kyivcity.gov.ua/done\\_img/f/%d0%a0%d0%9a%d0%9c%d0%94%d0%90-1536-30112017.PDF](https://old.kyivcity.gov.ua/done_img/f/%d0%a0%d0%9a%d0%9c%d0%94%d0%90-1536-30112017.PDF)

4. The order on the implementation of the decision of the tender commission to determine the contractor for the removal of household waste in the city of Kiev from 08.12.17

URL:[https://dzki.kyivcity.gov.ua/files/2017/12/14/RKMDA\\_1589\\_08122017.PDF](https://dzki.kyivcity.gov.ua/files/2017/12/14/RKMDA_1589_08122017.PDF)

5. Influence solid domestic waste treatment on the environment/Todorovych O.S - IX All-Ukrainian Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Students «Technogenic ecological safety of Ukraine: perspectives of development», Irpin, Ukraine, 2019 – p.144-146

6. Decisions for contact food with plastic/Todorovych O.S – Congress “Science for sustainable development” Kyiv . Ukraine, 2019. – p. 373-377

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Айтбаева Айгерим Жумагалиевна,**

докторант

**Алибеков Равшанбек Султанбекович,**

к.х.н, PhD, ассоциированный профессор

Южно-Казахстанский Университет им.М.Ауэзова

Шингисова Эльмира Азретовна

Врач кардиолог в НАО Центр «Сердца»

г. Шымкент, Казахстан

### **Аннотация**

В статье рассмотрен один из способов использования побочных продуктов переработки зерновых культур в пищевой промышленности. Предлагается расширение ассортимента кисломолочных напитков, за счёт создания функциональных продуктов питания с использованием нетрадиционных видов растительного сырья, имеющего повышенное содержание нутриентов, в частности минерального состава. Обосновано применение экстракта кукурузной рыльца для производства функционального кисломолочного напитка.

**Ключевые слова:** функциональный кисломолочный продукт, нетрадиционное растительное сырье, кукурузная рыльца, растительные отходы, переработка зерновых культур.

Источником сырья для получения нутриентов в пищевой промышленности, могут служить побочные продукты переработки зерновых культур.

После очистки все зерноотходы по ГОСТу делятся на три категории. К первой категории относятся от 30 до 50% полезности для дальнейшего использования продукта (производство кормов или технических целей).

Ко второй категории относятся отходы, содержащие от 2 до 10% зерна в год (а также технического назначения и кормопроизводства). В последнем, третьем, количество зерна не превышает 2% (идет на технические цели или уничтожается при сжигании). Зерновая зола всегда идет на уничтожение.

Растительные отходы –щепы, кукурузная рыльца, кочерыжки, овсяная, гречишная, подсолнечная, рисовая лузга, фруктовые косточки и др. относятся к вторичным материальным ресурсам, которые возможно не регенерировать. Растительные отходы могут стать заменителями многих материалов, не только за счет обновления ресурсов, но и благодаря тому, что по структуре они обладают комплексом свойств [1,2].

Одним из таких источников может служить - кукурузная рыльца, польза которой обеспечивается за счет присутствия в их составе витаминов, минералов, дубильных компонентов и других веществ, — это очень полезный продукт. Он богат эфирными маслами, сапонинами, гликозидами, белками и углеводами. Многочисленные исследования доказали, что из вторичных отходов растительного сырья, от початка кукурузы, можно получать ценные биологические активные вещества для пищевой промышленности [3].

Кукурузная рыльца содержит белок, витамины, углеводы, соли  $Ca^{2+}$ ,  $K^+$ ,  $Mg^{2+}$  и  $Na^+$ , фиксированные и летучие масла, стероиды (ситостерин и стигмастерол), алкалоиды, сапонины, дубильные вещества и флавоноиды. Кукурузный шелк (рыльца) также содержит фитохимические компоненты, которые проявляют антиоксидантную активность. Потенциальная антиоксидантная активность шелка с точки зрения снижения емкости железа, удаления свободных радикалов, хелатирования каталитических ионов металлов и ингибирования перекисного окисления липидов была доказана многими авторами было исследовано, что шелк содержит значительное количество полифенольных соединений. Возможности полифенолов в качестве поглотителей свободных радикалов, комплексообразователей прооксидантных металлов, восстановителей, гасителей и образования синглетов кислорода неоспоримы. Многие полифенолы, содержащиеся в растительном сырье



сообщалось, что они проявляют антирадикальные, антимуtagenные, антибактериальные и цитотоксические эффекты и, следовательно, потребление пищи, богатой полифенолами, может снизить риск, связанный со многими заболеваниями, связанными со здоровьем [4-6].

Целью данного исследования – обоснование применения кукурузной рыльцы в кисломолочных напитках.

Кисломолочные напитки способствуют оптимизации макроэкологического статуса организма, обеспечивающим поддержание и активацию жизненно важных функций человека, повышающим общую сопротивляемость организма агрессивным условиям окружающей среды. Таким образом, из перспективных направлений в современной пищевой промышленности может стать расширение ассортимента кисломолочных продуктов с использованием побочных продуктов переработки зерновых культур, имеющего повышенное содержание физиологически активных ингредиентов.

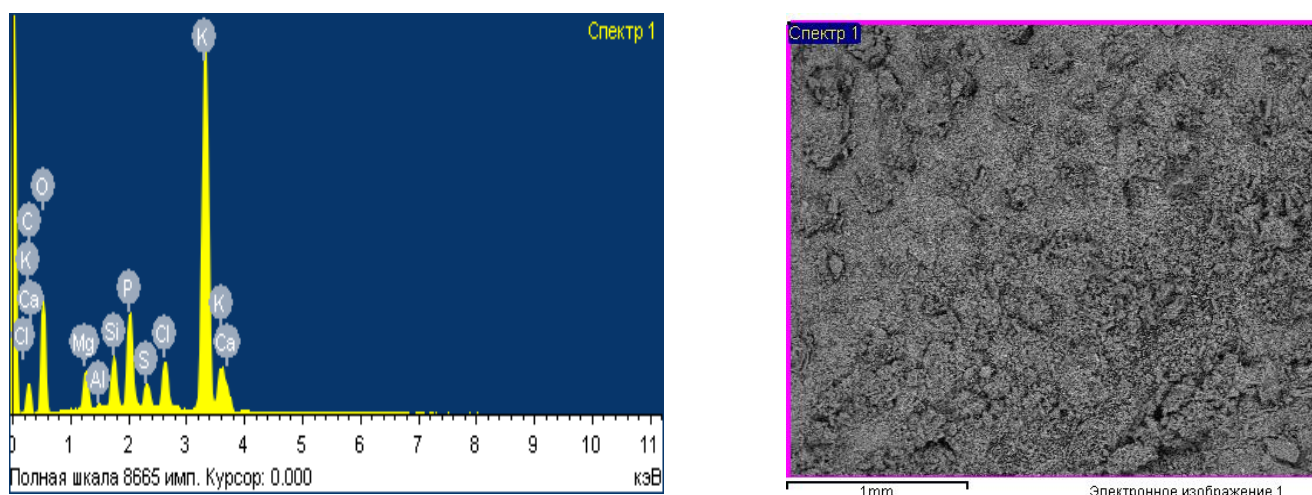
С этой целью нами были проведены исследования минерального состава кукурузной рыльцы, которые предоставлены в таблице -1.

**Таблица 1**

**Минеральный состав кукурузной рыльцы**

Элемент	Весовой %
C	16.53
O	37.62
Mg	2.39
Al	0.13
Si	2.42
P	5.51
S	1.46
Cl	3.05
K	28.94
Ca	1.96
Итого	100

Результаты исследования показали высокое содержание минерального состава кукурузной рыльцы и ее дальнейшее целесообразное применение в продуктах питания функционального назначения.



**Рис. 1. Минеральный состав кукурузных рылец на ФЭЖ**

Жидкий экстракт кукурузного рыльца получали путем экстракции в воде, при соотношении: 5,5:94,5, при температуре воды  $T=53-55^{\circ}\text{C}$  и продолжительности экстрагирования 3 часа, после чего экстракт фильтровали в лабораторных условиях. Разработанный жидкий экстракт обладает антиоксидантными свойствами, может быть востребован не только в пищевой, так и фармацевтической промышленности.

Кисломолочные напитки, обогащенные жидким экстрактом из кукурузной рыльцы, могут быть рекомендованы для лечебно-профилактического питания для широких слоев населения, поддерживающих здоровый образ жизни и на наш взгляд требует тщательного исследования.

### Список литературы

1. А. А. Овчинникова, А. В.Александрова, К. Н.Шурай, В. Н.Алешин. Отходы переработки кукурузы как вторичный сырьевой ресурс. «Сотрудничество для решения проблемы отходов», материалы VIII Международной конференции. Харьков, Украина, 23-24 февраля 2011 г. – С. 59-61
2. Анализ мирового рынка глубокой переработки кукурузы <https://inventure.com.ua/analytics/investments/analiz-mirovogo-rynka-produktov-glubokoj-pererabotki-kukuruzy>

3. А.Ш.Омарова. Сборник трудов международной НПК Инновации в исследованиях по кукурузе в Казахстане [https://acagor.kz/media/uploads/2019/04/03\\_TOM\\_BOOK\\_COLOR.pdf#page=97](https://acagor.kz/media/uploads/2019/04/03_TOM_BOOK_COLOR.pdf#page=97)

4. А.В. Козлова, Гринец Лариса Владимировна, Химический состав кукурузы. Вклад молодых ученых в развитие АПК. Сборник тезисов Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. Екатеринбург, 25–27 ноября 2021 года

5. Ж.М. Аханова, А.Ж. Жумагазиева. Изучение химического состава зародышей кукурузы (*ZEA MAYS L.*) методы газовой хроматографии. Поиск. Исследование. Эксперимент. № 6 (227), 2020 – С.24-27.

6. N. A. Rahman and W. I. Wan Rosli, “Питательные композиции и антиоксидантная способность шелка, полученного из незрелой и зрелой кукурузы”, *Journal of King Saud University—Science*, vol. 26, no. 2, pp. 119-127, 2014.

## ОГЛЯД МЕТОДІВ МОДЕЛЮВАННЯ Й ОБРОБКИ ПОМИЛОК В МОВІ ПРОГРАМУВАННЯ SCALA

**Афанасьєва Ірина Віталіївна,**

к.т.н., доцент

**Євтюшкін Даніїл Вадимович,**

студент

Харківській національний університет радіоелектроніки  
м. Харків, Україна

**Анотація:** В статті наведено огляд методів моделювання й обробки помилок в мові програмування Scala, розглядаються переваги і недоліки, а також рекомендації до використання кожного з методів.

**Ключові слова:** Моделювання помилок, обробка помилок, Scala, try-catch-finally, Option, Either, Try.

Scala – високорівнева, мультипарадигмова мова програмування, яка поєднує об’єктно-орієнтовану і функціональну парадигми програмування [1]. У поєднанні з виразною статичною системою типів, Scala дозволяє створювати високонавантажені комп’ютерні програми з високим показником коректності.

Сучасні комп’ютерні програми мають бути спроможні реагувати на помилки різного роду, які можуть бути виражені в наступних формах:

- відсутність даних;
- невірний формат або зміст даних;
- виключення;
- системні помилки й помилки у сторонніх сервісах;
- або інші [2].

Невірне або неповне оброблення помилок може призвести як від часткової до повної відмови роботи програм, отже, розуміння існуючих методів обробки помилок є завжди актуальним.

Першим методом є розповсюджена синтаксична конструкція «try-catch-finally». Цей метод можна використовувати, коли програмні інструкції, які виконуються в блоці «try», можуть викинути виключення або помилку. В блоці «catch» треба описати перелік можливих помилок й значення виразу, якому буде рівнятись вираз «try-catch-finally». В блоці «finally» також можна описати додаткові інструкції фіналізуючого характеру, наприклад, звільнення ресурсів, логування, та інші [3].

До переваг методу «try-catch-finally» можна віднести можливість працювати з небезпечними програмними інтерфейсами, а також блок «finally», який буде гарантовано виконаний незалежно від результату виконання блоків «try» та «finally».

Недоліками методу «try-catch-finally» є:

- Недостатня безпечність. Компілятор не змушує оброблювати всі можливі типи виключень й помилок, отже, деякі помилки можуть залишитись необробленими.
- Синтаксична надлишковість. Цей метод потребує відносно більшу кількість програмного коду, на підтримку якого треба більше часу і ресурсів.

Другим поширеним методом обробки й моделювання помилок є тип `Option`. `Option[A]` є абстракцією присутності або відсутності значення типу `A` [4]. `Option` вважається повноцінною заміною `null`, використання якого вважається небезпечним і є однією з найпоширеніших причин (70% зі спостережених) помилок комп'ютерних програм створених з використанням мови програмування `Java` [5].

За внутрішнім представленням `Option` має двох нащадків:

- `Some[A]` – означає присутність значення типу `A`.
- `None` – означає відсутність значення.

`Option` можна використовувати в наступних випадках оброблення і моделювання помилок:

- Для вираження того, що інтерфейс може повернути пусті дані.

- Для вираження можливості помилки, значення якої не важливе.
- Для роботи з інтерфейсами, які повертають null.

Option можна також використовувати для інших цінаступних цілей:

- Позначення «опціональних» аргументів, замість використання null.
- Конвертація інших типів даних для позначення помилок в менш

інформативний Option.

До переваг використання Option можна віднести:

- Повноцінне проблеми використання null через виразність типів і статичну типізацію.
- Велика кількість методів для конвертації і комбінування Option з подібними типами.

До недоліків Option можна віднести недостатньо суворий інтерфейс, наприклад, виклик абстрактного методу Option#get на None призведе до виключення [6].

Третім методом обробки і моделювання помилок є використання типу Either. Тип Either[A, B] є абстракцією для позначення, що значення є помилкою типу A, або значенням типу B без помилки. Тип даних Either представлений наступними підтипами:

- Left[A] – означає помилку типу A.
- Right[B] – означає вірне значення типу B [7].

Використання типу даних Either дозволяє відмовитись від використання синтаксичної конструкції throw, адже вона є небезпечною у разі неповної обробки помилок. Тип Either, навпаки, є безпечним, адже компілятор примушує опрацьовувати кожен з варіантів (Left та Right) для отримання дійсного внутрішнього значення Either.

До переваг використання Either можна віднести:

- Безпечність використання в порівнянні з конструкцією throw.
- Велика кількість методів і функцій для комбінації й створення послідовних обчислень, інтерфейс котрих виражений через Either.

До недоліків `Either` відноситься «fail-first» поведінка цього типу даних. Це означає, що комбінація обчислень, що повертає `Either` буде перервана при першому отриманому `Left`. Наприклад, при валідації даних форми, `Either` не збереже усі помилки, а поверне першу з них. Для вирішення цієї проблеми можна використати тип `Validated` з бібліотеки `cats` [8], або власноруч створити розширений тип даних, подібний `Either`.

Останнім розглянутим методом обробки помилок є тип даних `Try`. `Try` є скороченим і більш виразним аналогом конструкції «try-catch», результатом може бути перехоплене виключення або помилка типу `java.lang.Throwable`, або значення типу `B`, що є успішним виконанням обчислення, переданого до `Try`. Використовувати `Try` потрібно при роботі з небезпечними інтерфейсами, котрі можуть викликати виключення, або помилку. Внутрішньо `Try` представлений двома нащадками:

- `Failure` – представляє помилку типу `java.lang.Throwable`.
- `Success[A]` – представляє успішний результат виконання типу `A` [9].

До переваг використання `Try` відноситься:

- Велика кількість методів і функцій для комбінації й створення послідовних обчислень, інтерфейс котрих виражений через `Try`.
- Безпечна робота з небезпечними інтерфейсами.

До недоліків можна віднести «fail-first» поведінку, аналогічну до `Either`.

Висновки: були розглянуті стандартні методи оброблення і моделювання в мові програмування `Scala`, основні критерії для їх використання, а також переваги і недоліки кожного з методів. Типи даних `Option`, `Either` та `Try` в комбінації можуть бути використані замість використання `null`, конструкції `throw`, а також конструкції `try-catch`, які є небезпечними та синтаксично надлишковими. Розглянуті типи даних мають потенціал підвищення типової виразності програмного коду, а також скорочення його кількості і підвищення його надійності.

Використання `null` для моделювання «відсутності» даних є небезпечним, тому що це не виражається в типі значення, а, отже, не змушує робити перевірку значення на `null` в явному виді. Якщо перевірка значення на `null` не зроблена, і значення `null` використовується в якості звичайного об'єкта, це може привести до виключення `NullPointerException`, що за статистикою є найпоширенішим виключенням. Тип даних `Option` вирішує цю проблему, додаючи виразність типів, а також інструменти для комбінації `Option` в ланцюги обчислень, зменшуючи обсяг програмного коду.

Використання виключень з конструкцією `throw` також є небезпечним, тому що при цьому можливі виключення і помилки ніяк не позначаються в інтерфейсі, а, отже, можуть бути пропущені під час розробки. Тип даних `Either` вирішує цю проблему через вираження як типу можливої помилки, так і типу вірного значення, зменшує кількість програмного коду за рахунок комбінаторів, дозволяючи створювати ланцюги обчислень.

Тип даних `Try` вирішує проблему надлишковості конструкції «`try-catch`» при необхідності взаємодії з небезпечними інтерфейсами, і, так само, надає інструменти для створення компактних ланцюгів обчислень з використанням `Try` та інструментів для конвертації в `Option` або `Either`.

### Список літератури

1. Taste of Scala [Електронний ресурс]. - <https://docs.scala-lang.org/overviews/scala-book/prelude-taste-of-scala.html>
2. 7 most common types of errors in programming and how to avoid them [Електронний ресурс]. - <https://textexpander.com/blog/the-7-most-common-types-of-errors-in-programming-and-how-to-avoid-them>.
3. Scala try-catch-finally [Електронний ресурс]. - <https://docs.scala-lang.org/overviews/scala-book/try-catch-finally.html>
4. Scala Option [Електронний ресурс]. - <https://www.scala-lang.org/api/2.13.3/scala/Option.html>



5. Top 10 Exception types in production Java [Электронный ресурс]. -  
<https://www.overops.com/blog/the-top-10-exceptions-types-in-production-java-applications-based-on-1b-events/>
6. Scala Option#get API [Электронный ресурс]. -  
<https://www.scala-lang.org/api/2.13.3/scala/Option.html#get:A>
7. Scala Either [Электронный ресурс]. -  
<https://www.scala-lang.org/api/2.13.6/scala/util/Either.html>
8. Cats Validated [Электронный ресурс]. -  
<https://typelevel.org/cats/datatypes/validated.html>
9. Scala Try [Электронный ресурс]. -  
<https://www.scala-lang.org/api/2.13.6/scala/util/Try.html>

## ПРОБЛЕМИ ТА РІШЕННЯ ЛОКАЛІЗАЦІ ОБ'ЄКТІВ

Білоус Наталія Валентинівна,

професор

Черненко Єгор Анатолійович,

Студент

Харківський національний університет радіоелектроніки  
м. Харків, Україна

**Анотація:** Розпізнавання об'єктів – це складний процес який включає багаточисельні етапи, локалізація об'єктів є останнім та головним. В цій статті ми розглянемо основні проблеми локалізації та їх вирішення за допомогою функції втрат багатозадачності та її різновидів.

**Ключевые слова:** локалізація об'єктів, машинне навчання, розпізнавання об'єктів, CNN, функція втрат багатозадачності.

Першим серйозним ускладненням виявлення об'єктів є його додаткова мета – визначення положення об'єктів, що зазвичай називають завданням локалізації об'єктів (рис. 1).

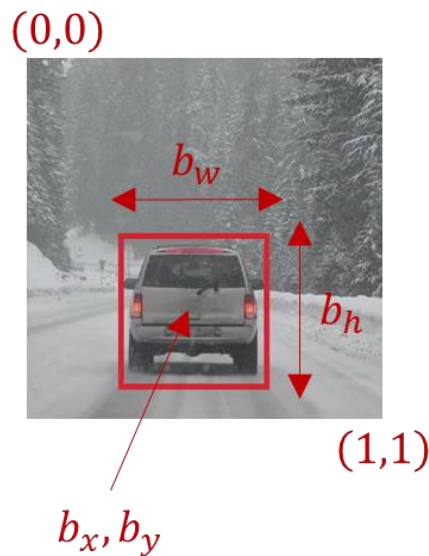


Рис. 1 – Приклад результату алгоритму локалізації.

Указуючи обмежувальний прямокутник, червоний прямокутник вимагає вказати середину, тож це точка  $b_x$ ,  $b_y$ , а також висота, яка буде  $b_h$ , а також ширина  $b_w$  цієї обмежувальної рамки. Тепер, якщо наш навчальний набір містить не тільки мітку класу об'єкта, яку наша нейронна мережа намагається передбачити тут, але він також містить 4 додаткові числа, що дають обмежувальний квадрат, тоді ми можемо використовувати навчання з наглядом, щоб вивести наш алгоритм не просто мітку класу, а також 4 параметри, які вказують нам, де знаходиться обмежувальна рамка об'єкта, який ми виявили. У цьому прикладі  $b_x$  може бути приблизно 0,5, тому що це приблизно половина шляху праворуч до зображення,  $b_y$  може бути приблизно 0,7, оскільки це приблизно 70% шляху вниз до зображення,  $b_h$  може бути приблизно 0,3, оскільки висота цього червоного квадрата становить приблизно 30 % загальної висоти зображення, а  $b_w$  може становити приблизно 0,4, оскільки ширина червоного квадрата становить приблизно 0,4 від загальної ширини всього зображення.

Щоб вирішити цю проблему, дослідники найчастіше використовують функцію втрати багатозадачності[1], щоб уникнути як неправильну класифікацію, так і помилки локалізації.

Регіональні CNN представляють один популярний клас фреймворків виявлення об'єктів. Ці методи полягають у створенні пропозицій регіонів, де, ймовірно, будуть розташовані об'єкти, з подальшою обробкою CNN для класифікації та подальшого уточнення розташування об'єктів. Росс Гіршик та ін. розробили Fast R-CNN, щоб покращити свої початкові результати з R-CNN. Як випливає з назви, Fast R-CNN забезпечує значне прискорення, але точність також підвищується, оскільки завдання класифікації та локалізації оптимізовані за допомогою однієї уніфікованої функції втрати багатозадачності[2].

Ефективність моделі для класифікації зображень оцінюється за допомогою середньої помилки класифікації для передбачених міток класів. Алгоритми виявлення об'єктів повинні не тільки точно класифікувати та

локалізувати важливі об'єкти, але й бути неймовірно швидкими під час прогнозування, щоб відповідати вимогам обробки відео в реальному часі.

Ефективність моделі для локалізації окремого об'єкта оцінюється за допомогою відстані між очікуваним і прогнозованим обмежуючим квадратом для очікуваного класу. У той час як продуктивність моделі для розпізнавання об'єктів оцінюється за допомогою точності та запам'ятовування кожного з найкращих відповідних обмежувальних рамок для відомих об'єктів на зображенні.

Мета будь-якого алгоритму машинного навчання полягає в тому, щоб передбачити максимально близькі значення істинності. Для цього будь-який контрольований алгоритм машинного навчання використовує функцію втрат, а алгоритми навчаються, мінімізуючи втрати за допомогою оптимізації ваги або параметрів.

Оскільки локалізація об'єкта є проблемою регресії, можна використовувати будь-яку функцію втрат регресії, застосовну до N-вимірного масиву. Метод втрат L2 широко використовується практиками галузі та дослідницькими спільнотами.

Відстань L2, також відома як евклідова відстань. Це відстань між двома точками в N-вимірному просторі і обчислюється шляхом застосування теореми Піфагора щодо декартових координат точок. Цей підхід працює для будь-якого N-вимірного простору.

Щоб зрозуміти відстань L2, припустимо дві точки P і Q в тривимірному просторі. Точки P і Q представлені у вигляді  $(p_1, p_2, p_3)$  і  $(q_1, q_2, q_3)$  в декартових системах координат. Відстань між цими точками визначається як:

$$(P, Q) = \sqrt{(p_1 - q_1)^2 + (p_2 - q_2)^2 + (p_3 - q_3)^2}$$

Кращім алгоритмом можна вважати той що, може мінімізувати евклідову відстань між істиною та прогнозованим значенням.

## Перелік посилань

1. Configurable Cell Segmentation Solution Using Hough Circles Transform and Watershed Algorithm

Hramm, O., Bilous, N., Ahebian, I.

Proceedings of the International Conference on Advanced Optoelectronics and Lasers, CAOL, 2019, 2019-September, стр. 602–605, 90194932.

2. Toward Data Science. URL: <https://towardsdatascience.com/faster-r-cnn-for-object-detection-a-technical-summary-474c5b857b46> (дата звернення 20.04.2022)

# ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ З ПОЖЕЖНОЇ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ

Дементьева Анна Олегівна  
студентка,  
Лапшин Олександр Олександрович  
проф.каф. ОПЦБ КНУ, д.т.н.  
Криворізький національний університет  
м. Кривий Ріг, Україна

**Анотація:** З метою підвищення наочності і якості засвоєння важливого, часом складного, насиченого великою кількістю нормативних актів та їх тлумаченням працівникам під час прийняття на роботу і під час роботи, учням, курсантам, слухачам, студентам під час трудового і професійного навчання було б дуже корисно представляти презентаційний матеріал з застосуванням програмного забезпечення комп'ютерної графіки. Колористика, текстура і фактура різноманітного пожежного оснащення, динаміка, кінематика і візуалізація вправ з гасіння пожеж, розгортання пожежних підрозділів сприймається яскравіше і реалістичніше при використанні графічних редакторів двомірної і тривимірної комп'ютерної графіки. Це значний крок в удосконаленні організації навчального процесу. Та і в розгляді матеріалів з вивчення наслідків пожеж, їх розслідуванні.

**Ключові слова:** програмні продукти цифрового живопису, Adobe, зображення растрової графіки, векторна графіка, система Autodesk AutoCAD, художньо-технічна композиція, цифрове скульпювання

Серед графічних редакторів двовимірної графіки корисними в першу чергу могли б бути такі досконалі програмні продукти цифрового живопису, як Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe InDesign. – частина колекції Adobe Creative Clouds. Adobe Photoshop дозволив би створювати вражаючі реалістичні зображення растрової графіки з використанням різноманітних інструментів і

технік, таких як трансформація областей, корекція кольору, ретушування. Оволодіння цими техніками дозволить використати складну обробку зображень пожежного обладнання та подій з ліквідації аварій та гасіння пожеж, ведення аварійно-відновлювальних робіт, що сприятиме ефективному засвоєнню навчального матеріалу: деталізацію, освітлення, фарбування вручну, створення художньо-технічних композицій на основі фотографій.

За допомогою векторної графіки Adobe Illustrator можна створювати складні і реалістичні малюнки пожежного обладнання і подій, які потім масштабувати. Розробляти логотипи, різні декоративні і стильні елементи технічного дизайну: написи, таблички, вивіски і т. д. Тобто подальше удосконалення продукції Adobe Photoshop, організувати численні об'єкти, з яких складається малюнок. Векторну і піксельну графіку можливо і потрібно комбінувати, вирішуючи завдання з використанням того виду графіки, який оптимально для неї підходить. Реалістичні малюнки, фото, та ілюстрації – це піксельні зображення, текст, логотипи, візерунки – векторна графіка.

Видавнича система Adobe InDesign може бути використана для вільного компоювання текстового і графічного матеріалу. Вона має багатий інструментарій для роботи з текстом і підтримує викладення на велику кількість сторінок. Тобто організувати процес верстання матеріалу, не тільки композицію тексту і графіки, а і організувати розміщення матеріалу на численних сторінках. А це вже цікаво з огляду удосконалення необхідного навчального методичного матеріалу з усієї аварійно-рятувальної справи – це вже не стільки художня, як проектна і планувальна робота. Таким чином, наявність як графічних і композиційних інструментів і команд, так і засобів з попереднім плануванням роботи, дозволяє пришвидшити її в декілька разів порівняно з виконанням схожих операцій в графічних програмах.

Система Autodesk AutoCAD може бути успішно використана для двомірного і тривимірного креслення і випуску проектної технічної документації у вигляді креслень, схем. А її великою перевагою є можливість подальшого формування електронного архіву креслень і комплектів

документації. Система AutoCAD дозволяє виконати складні тривимірні побудови ліній, поверхонь і тіл, і зображати їх на різних видових екранах з різних точок зору, а ще є і засоби для створення анімацій. Механізм простору аркушу і видових екранів надає можливість розробляти креслення з видами і проекціями тривимірних об'єктів, побудованих в просторі моделі.

Освоєння і впровадження в навчальному процесі професійної програми тривимірного моделювання, візуалізації та анімації Autodesk 3ds Max дозволить створювати численні практичні додатки. Тривимірна графіка з основами виконання різних операцій моделювання, накладення текстур, анімації, вибору джерел освітлення, візуалізації, анімації персонажу за умови засвоєння всіх потрібних інструментів і набуття навичок дозволить працювати над реальними проектами під час створення тривимірного дизайну, мультиплікації, комп'ютерних ігор, навчальних відеофільмів.

Autodesk Maya – це дуже потужна система, яка надає користувачу безмежні можливості в творчому і технічному плані організації навчального процесу, це робочий конвеєр реалістичної комп'ютерної графіки, важливий в реальних проектах створення тривимірної анімації. Освоєння інтерфейсу високотехнологічних інструментів і структури вузлів дозволяє застосовувати моделювання NURBS та багатокутників і SDS-поверхонь для створення моделей прийнятних для анімації та створення унікальних ефектів.

Захоплюючі результати при організації візуальної частини презентаційного матеріалу аварійно-рятувальної справи можна очікувати від застосування першокласної програми для цифрового скульпювання – ZBrush компанії Pixologic, за допомоги якої можна створювати високоякісні моделі для навчальних відеоігор, фільмів, анімації.



# СТРУКТУРА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО МОДУЛЮ НАДАННЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ ЩОДО МОДЕРНІЗАЦІЇ САЙТУ

**Савчук Тамара Олександрівна,**

PhD, професор

**Капченко Карина Григорівна,**

Студентка

Вінницький національний технічний університет  
м. Вінниця, Україна

**Анотація:** Розроблено структуру інтелектуального модулю надання рекомендацій для модернізації web-сайтів, метою якого є спрощення роботи web-дизайнера над редизайном, а також підвищення якості такої роботи шляхом надання рекомендацій за різними критеріями оцінки сайту, на основі опитування користувачів.

**Ключові слова:** модернізація; редизайн; ІТ-технології; web-дизайн; інтелектуальний модуль; рекомендації; цільова аудиторія; опитування.

## **Вступ**

Web-дизайн як галузь web-розробки, що охоплює цілий ряд напрямів і дисциплін зі створення та супроводу сайтів або web-застосунків (таких як проектування інтерфейсів, графічний web-дизайн, оптимізація для пошукових систем тощо) [1], які, в свою чергу, є важливими для будь-якої організації, що й визначає актуальність задачі редизайну. Дизайн підлягає постійному розвитку і завжди потребує нових рішень. Кожен етап модернізації проводиться web-дизайнером і займає чимало часу. Ключовим етапом модернізації є опитування цільової аудиторії.

Отже, створення інтелектуального модуля надання рекомендацій щодо модернізації сайту є актуальною задачею, розв'язок якої дозволить web-дизайнеру скоротити час виконання модернізації.

## **Результати дослідження**

Модернізація (редизайн) web-сайту – це зміна чи доповнення існуючого сайту з метою покращення його функціональних можливостей та підвищення віддачі із зворотного зв'язку [2]. Сайт потребує модернізації за таких причин:

1. Застарілість сайту. Через зміну потреб користувача чи постійного розвитку конкурентних ресурсів web-проект потрібно допрацьовувати, щоб зберегти або підвищити його ефективність.

2. Ребрендинг. Зміна основних пріоритетів компанії, впровадження нових цінностей та оновлення стилю. Ребрендинг повинен насамперед стосуватися web-ресурсу. В такому випадку роботи проводяться над іміджевою складовою сайту: дизайном, контентом, іноді структурою та функціоналом.

3. Значне розширення асортименту товарів чи списку послуг. Це актуально для корпоративних сайтів та інтернет-магазинів, де зміни у продуктивній лінійці можуть вплинути на структуру всього ресурсу.

4. Вихід на новий ринок. Часто модернізація потрібна, щоб сайт відповідав вимогам нових сегментів цільової аудиторії.

Редизайн web-сайту – це комплексна робота, яка торкається множини аспектів в його дизайні [3]. Він включає в себе:

1. Візуальний аспект – надання старому оформленню нового виду з урахуванням нових тенденцій. Це потрібно для того, щоб зовнішній вигляд і зручність відповідали новим тенденціям ринку, а також щоб збільшити використання сайту та підвищити візуальну привабливість.

2. Зміна або розширення функціоналу – робота з розділами, фільтрами, навігацією якщо сайт став незрозумілим та незручним у використанні. Необхідно постійно розширювати можливості ресурсу і збільшувати його корисність.

3. Оновлення контенту – підвищує ефективність роботи сайту, а також будь-яких каналів просування.

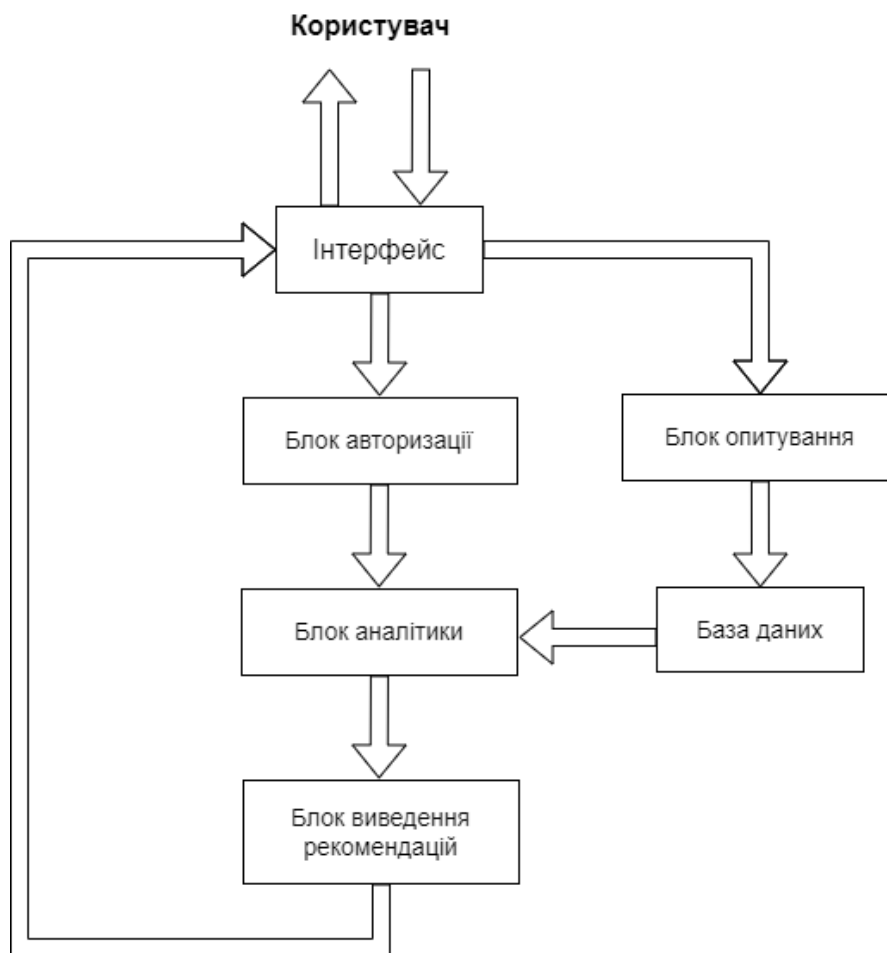
4. Технічні роботи – серйозне втручання в програмний код.

Використовується тоді, коли потрібно прискорити роботу сайту, що важливо для ефективної оптимізації.

5. Глибокий редизайн – включає в себе усі вище перераховані аспекти. Потрібен тоді коли в роботі системи виникають часті збої, що негативно впливає на використанні клієнтами ресурсу.

Як і процес створення сайту, модернізація має свої основні етапи розробки. Спочатку web-дизайнер, проводить аналіз web-сайту, з урахуванням загальних критеріїв його оцінювання. На підставі опитування цільової аудиторії потрібно визначити недоліки наявної версії [4]. Щоб скоротити час виконання дизайнером модернізації web-сайту доцільно впровадити відповідний інтелектуальний модуль, що формуватиме рекомендації щодо редизайну за конкретним критерієм з урахуванням результатів опитування цільової аудиторії.

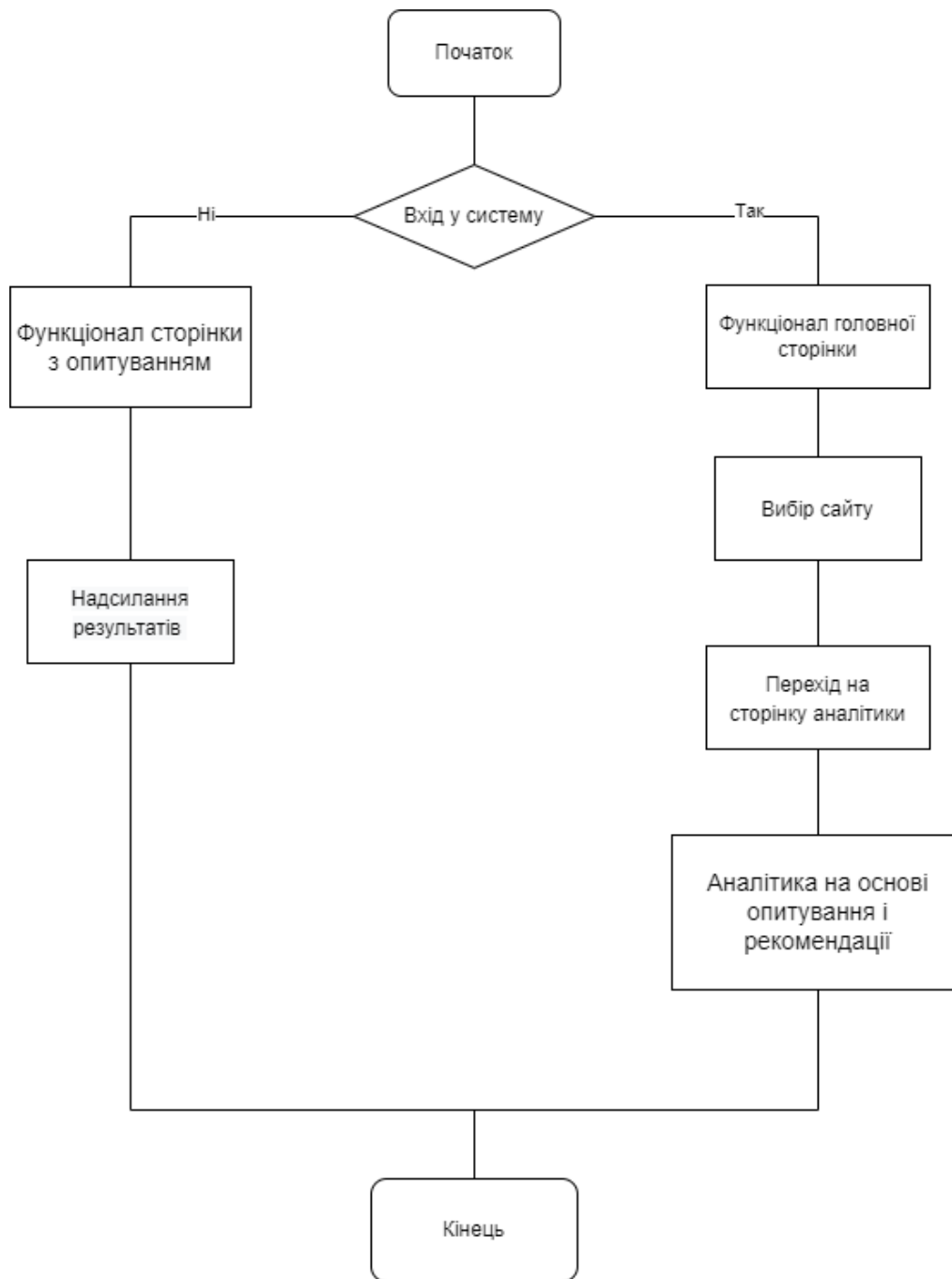
Алгоритм функціонування інтелектуального модуля надання рекомендацій щодо модернізації web-сайту повинен включати такі кроки: авторизація, створення опитування, проведення опитування, отримання результатів та формування рекомендацій щодо модернізації. Реалізація означеного алгоритму можлива за наявністю у складі модуля блоку «Авторизація», блоку «Опитування», блоку «Аналітики», блоку «Виведення рекомендацій щодо модернізації». Структура інтелектуального модуля надання рекомендацій щодо модернізації web-сайту наведена на рисунку 1.



**Рис. 1. Структура інтелектуального модуля надання рекомендацій щодо модернізації web-сайту**

Важливим функціоналом інтелектуального модуля надання рекомендацій щодо модернізації web-сайту є створення акаунту дизайнера та ідентифікація користувача у системі за встановленим логіном та паролем для безпечної роботи. Також є можливість додавання та перегляду сайтів які потребують модернізації, а також відображення актуальної аналітики та рекомендацій для редизайну за кожним критерієм окремо. Функціонал опитування реалізує блок опитування, а аналіз результатів опитування та виведення рекомендацій на основі отриманих результатів – аналітичний блок.

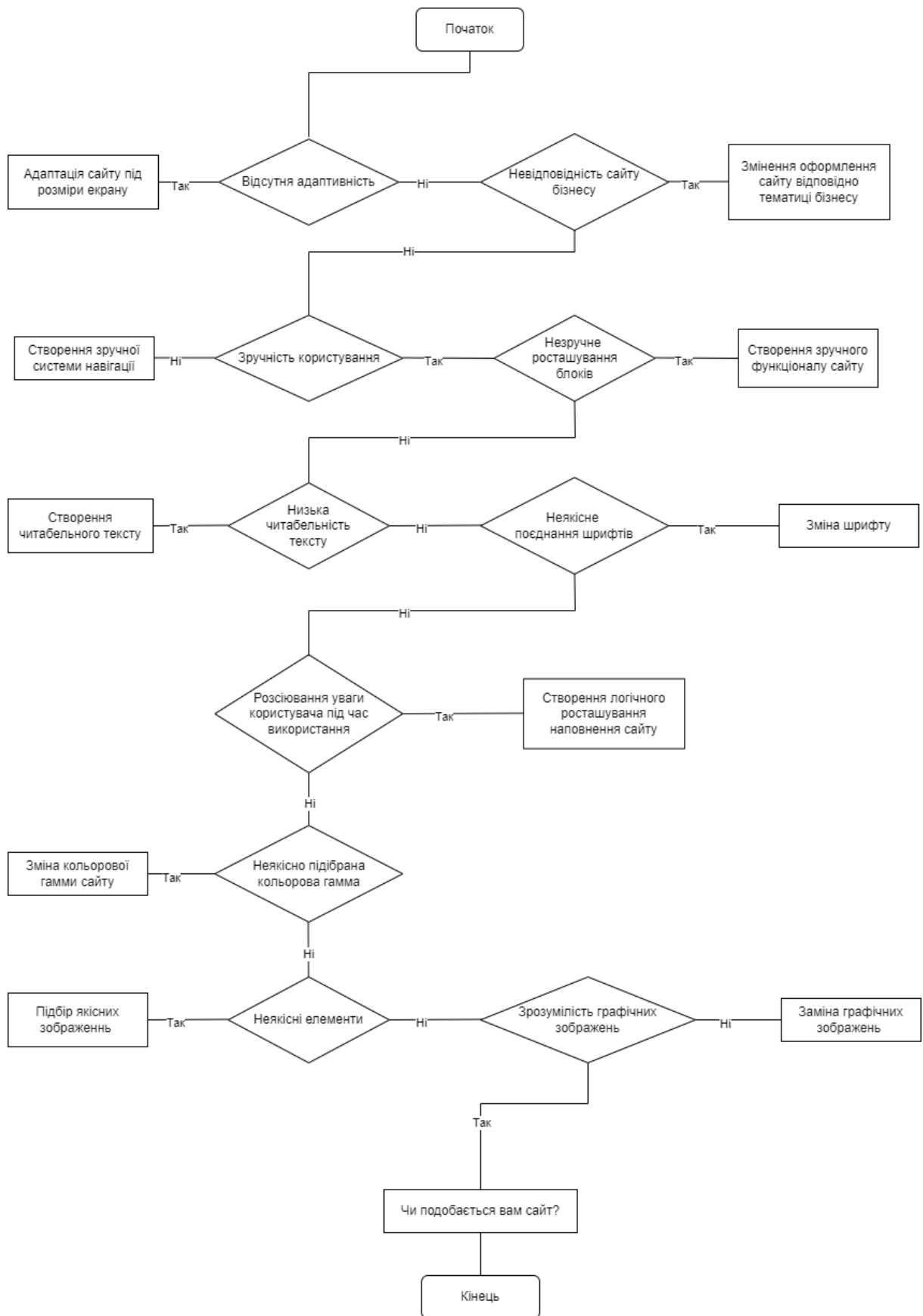
На основі описаного функціоналу сформовано узагальнений алгоритм роботи інтелектуального модулю, схему якого зображено на рисунку 2.



**Рис. 2. Схема узагальненого алгоритму роботи інтелектуального модуля**

Блок опитування передбачає оцінювання web-сайту за загальними критеріями, серед яких слід зазначити: адаптивність сайту, відповідність сайту бізнесу, зручність користування, розташування блоків, читабельність тексту, стиль шрифтів, наповнення сайту, кольорова гамму, якість елементів дизайну, зрозумілість графічних зображень.

За даними критеріями проводиться опитування та аналіз сайту за алгоритмом, схема якого приведена на рисунку 3.



**Рис. 3. Схема алгоритму аналізу сайту**

Інтелектуальний модуль надання рекомендацій щодо модернізації web-сайтів розроблено з використанням новітніх технологій прототипування та програмування. Інтерфейс користувача спроектовано у векторному сервісі розробки інтерфейсів та прототипування з можливістю організації спільної роботи, який працює як і в браузері так і на десктопі користувача – Figma [5].

Серверна частина відповідає за взаємодію клієнта і бази даних. Сервер написаний з використанням платформи з відкритим кодом для виконання високопродуктивних мережових застосунків, написаних мовою JavaScript - Node.js [6]. Для системи управління базою даних використано PostgreSQL.

### **Висновок**

Отже, інтелектуальний модуль надання рекомендацій щодо модернізації web-сайтів із запропонованою структурою скоротить час роботи над модернізацією та надасть web-дизайнеру можливість удосконалення web-сайту на основі проведеного опитування цільової аудиторії.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Web-дизайн – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Вебдизайн>.
2. Модернізація сайту – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://wezom.com.ua/blog/chto-takoe-modernizaciya-sajta-i-kogda-ona-neobhodima>.
3. Редизайн сайту: о це, і що в нього входить? – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://webtune.com.ua/statti/dyzajn/redyzajn-sajtu/>.
4. Як робиться редизайн? – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: [https://brainlab.com.ua/blog/kak-delaetsya-redizajn-sajta#title\\_2](https://brainlab.com.ua/blog/kak-delaetsya-redizajn-sajta#title_2).
5. Figma – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Figma>.
6. Node.js – JavaScript – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Node.js>.

УДК 621.396

## МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ПАРАМЕТРІВ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ ГЕТЕРОГЕННОЇ МЕРЕЖІ 5G ТЕРАГЕРЦОВОГО ДІАПАЗОНУ

**Сайко Володимир Григорович**

д.т.н., професор

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

**Наритник Теодор Миколайович**

к.т.н., професор

Інститут електроніки та зв'язку Української академії наук

м. Київ, Україна

**Анотація:** Наведено результати оглядового аналізу технічних рішень з одночасним підключенням користувача до кількох радіовузлів інфраструктури мереж мобільного зв'язку 5G в умовах їх щільного розміщення. Побудовано модель оцінки параметрів якості обслуговування гетерогенної мережі з одночасними функціонуваннями технологій радіодоступу та можливістю встановлення прямих з'єднань між сусідніми пристроями при високій щільності їх розміщення із урахуванням впливу блокування передачі на основі використання прикладної теорії випадкових процесів.

**Ключові слова:** радіоканал, терагерцовий діапазон, блокування передачі, середовище розповсюдження радіохвиль, бездротові мережі п'ятого покоління, одночасне підключення користувача до кількох вузлів мобільної мережі.

Дослідження хвиль терагерцового діапазону показали [1,2], що через більш короткі довжини хвиль передача на терагерцових частотах піддається блокуванню радіосигналу порівняно невеликими об'єктами. Цей ефект призводить до падіння рівня потужності на приймальній стороні і, тим самим, робить з'єднання терагерцового діапазону менш надійними. Тому представляє інтерес рішення, в якому ущільнення стільникової інфраструктури статично малими стільниками терагерцового діапазону доповнено рухомими вузлами



мобільного зв'язку, що призводить до збільшення надійності встановлення з'єднання [3]. Для організації роботи мережі терагерцового діапазону з підвищеною надійністю можливе також використання одночасного підключення (multi-connectivity) абонентського терміналу (MT), коли він з'єднаний з двома і більше стільниками одноразово [4].

Теоретичне дослідження стільникових мереж з можливістю встановлення з'єднань такого виду у міліметровому діапазоні частот часто проводиться методами стохастичної геометрії. Підхід у роботі [5] пропонує математичну модель для аналізу величини SINR та похідних від неї характеристик системи зв'язку при передачі як по лінії вниз, так і по лінії вгору. При цьому передбачається безліч рівномірно розподілених на площині базових станцій (БС) і враховуються основні особливості з'єднань міліметрового діапазону частот, такі як можливість блокування передачі об'єктами невеликого розміру та використання антен з гострою діаграмою спрямованості. Для зниження ймовірності відсутності покриття у міліметровому діапазоні частот і підвищення можливої швидкості передачі даних також розроблена двокрокова повно дуплексна схема з ретрансляцією, яка придатна для застосування в мережах 5G [6].

Ще відомий спосіб для організації роботи мережі міліметрового діапазону хвиль з підвищеною надійністю [7] шляхом використання одночасного підключення (multi-connectivity) абонентського терміналу, тобто коли він з'єднаний з двома і більше стільниками одноразово. Дане рішення направлене на зниження часу, коли абонентський термінал залишається під'єднаним до БС міліметрового діапазону хвиль, з'єднання з якою заблоковано. У разі переходу з'єднання міліметрового діапазону хвиль з поточної БС у заблокований стан, обслуговування терміналу перенаправляється на іншу (резервну) БС, що має досить низьку ймовірність блокування з'єднання в поточній зоні знаходження абонента. Тим самим даний спосіб організації роботи мережі міліметрового діапазону хвиль побічно знижує ймовірність розриву сесії через недостатню якість з'єднання, викликаного його блокуванням. Але для роботи цього способу

на абонентському терміналі потрібна інформація про те, яка з потенційних БС міліметрового діапазону хвиль буде найменшою мірою заблокована для нього в поточній зоні обслуговування.

Недоліком відомого рішення є те, що складність його технічної реалізації на існуючій централізованій інфраструктурі мобільного зв'язку 5G призводить до додаткових затримок перемикання каналів, оскільки рішення приймаються віддалено, та відповідно знижує загальну ефективність системи. Це пов'язано з тим, що існуюча централізована архітектура інфраструктури мереж мобільного зв'язку на сьогодні є вразливою з точки зору перевантаження обчислювальних ресурсів і тому вона не гарантує безперебійне надання сервісів IoT, у випадку коли у головних серверах виникають збої програмного забезпечення. Крім того, автори не навели як варіанти реалізації технічних рішень, так і не оцінили обчислювальні витрати та витрати часу на прийняття рішення згідно запропонованого способу та його модифікованих версій, що є важливим для забезпечення необхідного показника якості роботи даної мережі QoS.

Тому з цієї точки зору доцільно проведення дослідження, результати які наведено в даній статті, із загальних статистично середніх позицій для оцінки якості радіоприймання дискретної інформації з урахуванням як енергетичних, так і часових характеристик, організованих на радіолініях зв'язку терагерцового діапазону, при блокуванні каналу прямої видимості під час встановлення з'єднання між абонентським терміналом та обслуговуючою його базовою станцією.

При проведенні такої оцінки новим є те, що доцільно спочатку досліджувати не ймовірність помилки, як таку, а ймовірність ураження (передпомилки) адитивною (сумарною) завадою значущих позицій прийнятих символів з урахуванням можливості блокування каналу прямої видимості під час встановлення з'єднання між абонентським терміналом та обслуговуючою його базовою станцією. Ефект ураження полягає в повному або частковому (в залежності від поточних параметрів передавання і середовища розповсюдження) придушенні слабого завмираючого радіосигналу досить

сильною (за рівнем і тривалістю) завадою з урахуванням впливу динаміки блокування передачі.

Особливістю нижче розробленої ймовірно-часової моделі є те, що вона описує тільки характеристики стійкості приймання дискретної інформації і не враховує вид сигналу та алгоритми роботи обчислювальних засобів приймальних пристроїв під час його цифрової обробки сигналів. Завдання полягає в тому, щоб на основі моделювання цієї моделі отримувати можливість вироблення оптимальних правил оптимізації параметрів власне радіоканалу терагерцового діапазону (оптимального управління параметрами передавання), а не конкретних цифрових пристроїв (модемних засобів тощо).

Під час оцінки якості радіоканалу за всією робочою смугою терагерцового діапазону зміни його енергетичного стану можна виділити три характерні зони (рис.1).

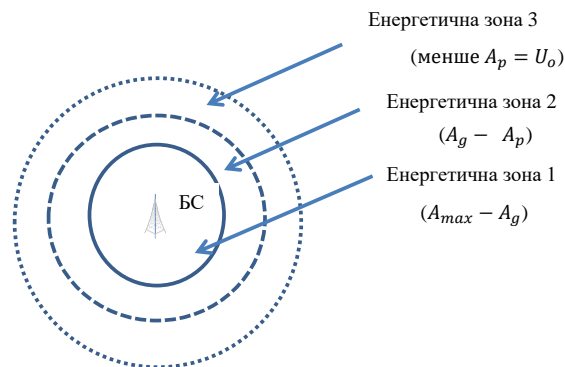


Рис.1. Енергетичні зони I, II, III стану каналу мережі бездротового зв'язку.

Перша (енергетична зона I) відрізняється тим, що рівень сигналу перевищує певний граничний рівень  $A_g$ , який визначається величиною заданого (як правило, мінімально допустимого) перевищення рівня сигналу ефективної напруженості поля адитивних завад з урахуванням впливу динаміки блокування передачі. При знаходженні сигналу в другій області (енергетична зона II) рівень сигналу відносно невисокий і дискретна інформація піддається впливу адитивних завад з урахуванням динаміки блокування передачі. У цій

області флуктуації рівня сигналу обмежені значеннями  $A_g$  та  $A_p$ . Нарешті, третя область (енергетична зона III) характеризується тим, що рівень сигналу є меншим рівня  $A_p$ , який визначається реальною чутливістю радіоприймача  $U_0$ , що враховує тільки власні шуми радіоприймальних пристроїв. При цьому на приймання інформаційних повідомлень будуть впливати не тільки зовнішні (в основному імпульсного характеру) завади, але й внутрішні (флуктуаційні) шуми, з урахуванням можливості впливу блокування передачі об'єктами невеликого розміру. У сенсі оцінки ефекту впливу завад на якість радіоприймання ці області можна відповідно трактувати як області стійкого, нестійкого та незадовільного приймання з урахуванням динаміки блокування передачі.

Дані про те, як співвідносяться між собою зазначені області за середньою тривалістю інтервалів часу перебування в них каналу зв'язку (огиноючою прийнятого сигналу), представлено на рис.1. З рисунка видно, що в кожному конкретному випадку здійснення радіоприймання, що характеризується різними значеннями енергетичних і дисперсійних параметрів сигналів і завад кожна з областей з часом може бути більш-менш суттєвою для визначення якості приймання в динаміці функціонування мереж мобільного зв'язку терагерцового діапазону хвиль при блокуванні каналу прямої видимості під час встановлення з'єднання між абонентським терміналом та обслуговуючою його базовою станцією.

Тому оцінку приймання дискретної інформації в умовах зміни енергетичного стану терагерцового каналу доцільно проводити через відповідні ймовірності ураження значущих позицій приймальних інформаційних послідовностей (інформаційних пакетів) сумарними викидами завад (з урахуванням можливості впливу блокування передачі об'єктами невеликого розміру) при знаходженні каналу в кожній з вище визначених областей. В якості критерію оцінювання тут може виступати ймовірність  $U(\geq m, n)$  приймання  $n$ -значної дискретної послідовності з  $m$  і більш ураженими символами.

З точки зору кількісної оцінки ймовірності  $U(\geq m, n)$ , як факт ураження значущих позицій, прийmemo ситуацію, коли сумарні викиди огинаючої адитивної завади (шуму), з урахуванням впливу динаміки блокування передачі, перевищують за рівнем обвідну сигналу на вході приймального пристрою.

При цьому, для ураження більше  $m$  символів  $n$ -значної послідовності необхідно одночасно виконати три умови: першу - щоб відрізок часу, протягом якого приймається інформаційний пакет, принаймні  $i$ -а його частина, припав на період як завмирання сигналу, так і блокування передачі, нижче рівня  $A_g (A_p)$ ; другу - щоб час початку викиду завади (шуму) та періоду блокування, припав на початок проходження принаймні  $i$ -ої частини інформаційного пакету; третю - щоб тривалість цього викиду та періоду блокування була не меншою, ніж тривалість будь-якого  $i$ -го відрізка інформаційного пакету  $i = m\tau$ , де  $\tau$  - тривалість передавання одиничного символу (біта) інформації.

Тоді при знаходженні огинаючої сигналу в енергетичній зоні II вираз для ймовірності  $U(\geq m, n)$  можна записати у вигляді:

$$U(\geq m, n)_{II} = \int \int \int_{Q L K} f(\tau_e) \phi(x) \eta(t) d\tau_e dx dt, \quad (1)$$

де  $f(\tau_e)$  - щільність розподілу тривалості  $\tau_e$  викидів завади вище рівня  $A$  огинаючої сигналу з урахуванням можливості впливу блокування передачі об'єктами невеликого розміру;

$\phi(x)$  - щільність розподілу початкових моментів викидів завади на інтервалі  $\bar{t}_3^{-1}$  з урахуванням можливості впливу блокування передачі об'єктами невеликого розміру;

$\eta(t)$  - щільність розподілу тривалості дискретної послідовності, що приймається на інтервалі  $\bar{t}_p^{-1} + \bar{t}_3^{-1}$ ;

$\bar{t}_p^{-1}, \bar{t}_3^{-1}$  - відповідно середні тривалості інтервалів стійкої роботи каналу і завмирань сигналу відносно рівня  $A_g$ , з урахуванням можливості впливу блокування передачі об'єктами невеликого розміру.

Випадковий характер надходження потоку повідомлень в мережах мобільного зв'язку терагерцового діапазону поряд з випадковими природою і характером прояву адитивних і мультиплікативних завад та впливу з урахуванням можливості впливу блокування передачі об'єктами невеликого розміру, зумовлює той факт, що тимчасові позиції передавання дискретної інформації, зміни енергетичного стану каналу і викидів зовнішніх і внутрішніх адитивних завад радіотрансляції, як правило, не корельовані. Тоді при побудові щільностей  $\eta(t)$  та  $\phi(x)$  правомірно (у першому наближенні) обмежитися рівномірним законом розподілу відповідних їм величин на тривалості інтервалів, істотних для їх аналізу. Після відповідних перетворень:

для щільності  $\eta(t)$  остаточно отримаємо:

$$\eta(t) = \frac{\bar{t}_3^1 - \bar{t}_3^0 - 2m\tau}{\bar{t}_p^1 - \bar{t}_3^1} \sqrt{b^2 - 4ac}, \quad (2)$$

де  $\bar{t}_3^0$  -- середня тривалість періоду завмирання сигналу, нижчого рівня  $A_p$ , з урахуванням впливу динаміки блокування передачі.

З урахуванням того, що викидів завади над рівнем  $A$  на інтервалі  $\bar{t}_u$  (тобто, для того, щоб із приймальних символів  $m$  і більше прийшлося тільки на даний період) може бути в загальному випадку  $N$ , то вираз для щільності  $\phi(t)$  остаточно запишеться у вигляді:

$$\phi(t) = \frac{N}{\bar{t}_3^1} [(n - 2m + 1)\tau + \tau_B]. \quad (3)$$

При побудові щільності  $f(\tau_B)$  слід знати природу конкретної діючої в тракці приймання завади та впливу динаміки блокування передачі. Враховуючи особливості розповсюдження хвиль в терагерцовому діапазоні і дані [8, 9], в таких випадках часто використовують апроксимацію зміни огинаючої нормального процесу за законом розподілу Релея з нульовим середнім, дисперсією  $\sigma^2 = U_{\text{эф}}^2$  і часом кореляції  $\tau_0 = 1/\Delta f$ , де  $U_{\text{эф}}^2$  - ефективна сумарна напруженість поля завад, а  $\Delta f$  - смуга пропускання радіоприймальних пристроїв мережі мобільного зв'язку.

Після відповідних перетворень вираз для обчислення ймовірності  $U(\geq m, n)$  з урахуванням впливу динаміки блокування передачі остаточно отримаємо у наступному вигляді :

$$U(\geq m, n)_{II} = \frac{(\bar{t}_3^{-1} + \bar{t}_3^{-0} - 2m\tau) \cdot (\bar{t}_3^{-1} - \bar{t}_3^{-0}) \Delta f A_o}{\bar{t}_p^{-1} + \bar{t}_3^{-0}} \cdot \frac{(\bar{t}_3^{-1} - \bar{t}_3^{-0}) \Delta f A_o}{\bar{t}_3^{-1} \sigma} \times$$

$$\times \left( 1 - \exp \left\{ -\frac{A_o^2}{2\sigma^2} \right\} \right) \int_{(m-0.5)\tau}^{n\tau} [(n-2m+1)\tau + \tau_B] \exp \left\{ -\frac{\tau_B A_o^2}{2\sigma^2 \tau_0} \right\} d\tau_B \quad (4)$$

за умови  $\bar{t}_3^{-1} - \bar{t}_3^{-0} \geq 2m\tau$ .

З формули (4) витікає, що при зміні значення рівня, відносно якого оцінюються параметри  $\bar{t}_p^{-1}$  та  $\bar{t}_3^{-1}$ , спостерігаються два процеси, які мають протилежний вплив на значення ймовірності  $U(\geq m, n)$  з урахуванням впливу динаміки блокування передачі. З одного боку, при збільшенні порогового рівня ймовірність  $U(\geq m, n)$  спотворення прийнятої інформації через зміни стану терагерцового радіоканалу мережі мобільного зв'язку знижується. З іншого боку, при збільшенні порогового рівня зменшується коефіцієнт використання даного радіоканалу і разом з ним енергії біта сигналу, а отже, збільшується ймовірність  $U(\geq m, n)$ . Таким чином, може існувати оптимальне значення порогового рівня,  $A_{opt} = k_{opt} A_o$ , за якого

$$\frac{\partial U(\geq m, n)}{\partial k_{opt}} = 0,$$

$$k = k_{opt},$$

$$A_o = const. \quad (5)$$

Відповідно, вибираючи значення  $k_{opt}$  з урахуванням коефіцієнта використання радіолінії і ймовірності  $U(\geq m, n)$  можна здійснити передавання даних з необхідною ймовірністю  $U(\geq m, n)$  при незначному розширенні смуги сигналу.

Аналіз якості прийому при знаходженні каналу в граничних областях (енергетичні зони 1 та 3 відповідно) зміни свого енергетичного стану, доцільно

проводити шляхом оцінки неураженого та ураженого прийому. Такий підхід раціональний у тому плані, що при побудові різних процедур адаптивної передачі дискретної інформації необхідно прагнути, з одного боку, до мінімізації ймовірності спотворення прийнятої інформації через мультиплікативні зміни стану каналу на тлі власних шумів пристроїв і блокування передачі, а з іншого - до максимізації ймовірності загалом неспотвореного прийому за наявності у каналі зв'язку зовнішніх адитивних завад і блокування передачі.

Очевидно, що відповідно такій постановці питання ймовірності  $U(0, n)_I$  і  $U(\geq 1, n)_{III}$  певною мірою описуватимуть характеристики надійності каналу мобільного зв'язку і відображатимуть статистику (сприятливих (наявність стійкого зв'язку) та несприятливих умов зв'язку) подій ведення обміну інформацією по дисперсійних каналах з урахуванням можливості впливу блокування передачі об'єктами невеликого розміру.

**Висновок.** Отримані аналітичні вирази дають можливість оцінювати вплив на характеристики надійності каналів мобільного зв'язку окремо зовнішніх і внутрішніх адитивних завад прийому та блокування передачі із-за перешкод. Це дозволяє об'єктивно враховувати різну природу та енергетику впливів, що заважають, та вибирати внаслідок цього оптимальні методи компенсації ефекту їхнього впливу на стійкість зв'язку мобільної мережі у кожному конкретному випадку. З іншого боку, при комплексному прояві в місці прийому різних видів адитивних завад і перешкод або при невідомій апріорі з досить швидкою мінливістю статистики розподілу поточних амплітуд, що заважають, надійність радіоканалу доцільно оцінювати за допомогою єдиного параметра  $K_g$  – коефіцієнт готовності радіоканалу зв'язку мобільної мережі. Він враховує весь можливий діапазон змін поточних рівнів сигналів та завад (з урахуванням можливості впливу блокування передачі об'єктами невеликого розміру) (енергетичні зони I, II, III стану каналу мережі бездротового зв'язку). Такий новий підхід ефективний ще й тому, що енергетична зона II може бути досить глибокою і охоплювати значно більший



відсоток часу радіоприймання, ніж області I та III флуктуацій огибаючої сигналу. Крім того, для забезпечення розробки практичної реалізації даного підходу у [10-12] автори даної статті запропонували алгоритм адаптації режиму роботи системи до середньостатистичних змін параметрів радіоканалу в терагерцовому діапазоні.

### Перелік літератури

1. Сайко В.Г. Мережі мобільного зв'язку нового покоління 4G/5G/6G: монографія. – К.: ТОВ «Про формат», 2021. – 200 с.

2. V. Saiko, T. Narytnyk, M. Brailovskyi and V. Nakonechnyi. Radiating telecommunication system of the sub-THz-band to protect objects from unauthorized access // 2019 International Scientific-Practical Conference Problems of Infocommunications. Science and Technology PIC S&T'2019. p.p. 698–702.

3. Radwan, A. Low-Cost On-Demand C-RAN Based Mobile Small-Cells. / A. Radwan, K. M. S. Huq, S. Mumtaz, et al. // IEEE Access. — 2016. — Vol. 4. — Pp. 2331–2339.

4. 3GPP TS 37.340 V15.2.0: NR: Multi-connectivity; Overall description, Rel. 15 - 2018. URL: [https://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/37\\_series/37.340/](https://www.3gpp.org/ftp/Specs/archive/37_series/37.340/) (accessed 31.07.2019).

5. Andrews, J. G. Modeling and analyzing millimeter wave cellular systems / J. G. Andrews, T. Bai, M. N. Kulkarni, et al. // IEEE Transactions on Communications. — 2017. — Vol. 65, no. 1. — Pp. 403–430.

6. Zhang, Z. Two-timeslot two-way full-duplex relaying for 5G wireless communication networks / Z. Zhang, Z. Ma, M. Xiao, et al. // IEEE Transactions on Communications. — 2016. — Vol. 64, no. 7. — Pp. 2873–2887.

7. Petrov, V. Dynamic multi-connectivity performance in ultra-dense urban mmWave deployments / V. Petrov, D. Solomitckii, A. Samuylov, et al. // IEEE Journal on Selected Areas in Communications. — 2017. — Vol. 35, no. 9. — Pp. 2038–2055.

8. Фомин Я.А. Теория выбросов случайных процессов. – М.: Связь, 1980. – 216

9. Тихонов В.И. Выбросы траекторий случайных процессов / Тихонов В.И. Хищенко В.И. – М: Наука, 1987. - 305 с.

10. Сайко В.Г. та ін.. Метод визначення оптимальних параметрів вікон прозорості в терагерцовому діапазоні // Телекомунікаційні та інформаційні технології. – 2017. - № 1. – с. 11-17.

11. Сайко В.Г. та ін.. Алгоритм адаптації радіосистеми до середньостатистич-них змін параметрів радіоканалу терагерцового діапазону // Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку. – 2017. - № 1(45). – с. 12-18.

12. Сайко В.Г. та ін.. Алгоритм реалізації методу завадостійкого прийому сигналів, які випромінюються просторово - рознесеними передавачами / The 1st International scientific and practical conference —Modern science: problems and innovations|| (April 5-7, 2020) SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2020. 749 p./ 247-253 pp.

**ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПРОЦЕССА СМЕШЕНИЯ  
КОМПОНЕНТОВ В РАСПЛАВЕ ПОЛИМЕРА НА  
ТЕПЛОПРОВОДНОСТЬ НАНОКОМПОЗИТОВ**

**Фиалко Наталия Михайловна,**

докт.техн.наук, профессор, чл.-корр. НАН Украины, зав. отделом,  
Институт технической теплофизики НАН Украины  
г. Киев, Украина

**Динжос Роман Владимирович**

докт. техн. наук, профессор, кафедра физики и математики,  
Николаевский национальный университет им. В.А. Сухомлинского  
г. Николаев, Украина

**Шеренковский Юлий Владиславович,**

к.т.н., ст.науч.сотр., вед. науч. сотр.,  
Институт технической теплофизики НАН Украины  
г. Киев, Украина

**Меранова Наталия Олеговна**

к.т.н., ст.науч.сотр., вед. науч. сотр.,  
Институт технической теплофизики НАН Украины  
г. Киев, Украина

**Аннотация:** получена экспериментальная зависимость теплопроводящих свойств полимерных нанокompозитов от продолжительности процесса смешения компонентов для широкого диапазона ее изменения (от 5 до 50 минут). Установлено влияние массовой доли наполнителя на характер исследуемой зависимости. Определен диапазон рациональной длительности времени смешения компонентов в расплаве полимера при реализации соответствующей энергосберегающей технологии.

**Ключевые слова:** нанокompозиты, полипропилен, углеродные нанотрубки, теплопроводность, время смешения, доля наполнителя, пороги перколяции.

Нанокomпозиционные материалы на основе полимерных соединений обладают широким спектром уникальных физических свойств. Их высокотеплопроводные модификации находят широкое применение для отведения теплоты от теплонапряженных элементов технического оборудования. Причем, это касается как мелких деталей микро- и наноэлектроники, так и крупногабаритных элементов энергетических установок [1-5].

Перспективы применения как высоко-, так и низкотеплопроводных модификаций данных композитов в различных технических устройствах неразрывно связаны с изучением теплофизических свойств полимерных композиционных материалов и факторов, от которых они зависят [6-9].

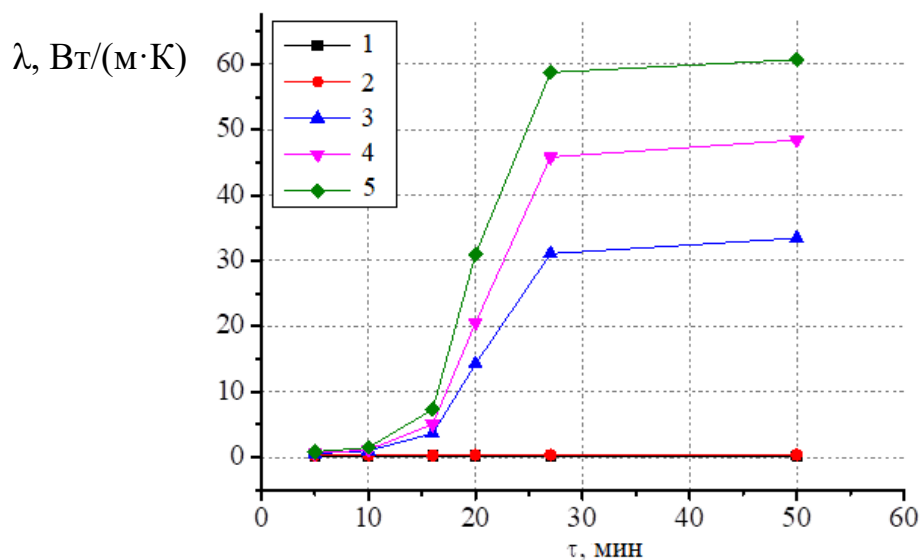
Как показал ряд исследований [10-14], теплопроводящие свойства полимерных композитов существенно зависят от методов их получения. То есть, указанные свойства в большой мере определяются условиями реализации того или иного метода, в частности, режимными параметрами процесса.

Представленная работа посвящена исследованию процесса получения полимерных композитов на основе смешения компонентов в расплаве полимера. Для этого класса методов важным параметром, существенно влияющим на теплофизические свойства полимерных композитов, является время смешения компонентов. Это обуславливает актуальность исследования зависимости теплопроводящих свойств полимерных композиционных материалов от данного параметра. Следует отметить, что поставленная задача рассматривалась с точки зрения определения энергетически рациональной продолжительности процесса смешения компонентов, при которой получение высокотеплопроводных полимерных композитов проводится с учетом условий энергосбережения.

В представленном исследовании проведен анализ зависимости коэффициента теплопроводности  $\lambda$  от времени смешения  $\tau$  компонентов в процессе производства нанокomпозитов на основе полипропилена, наполненных углеродными нанотрубками. При этом массовая доля

наполнителя  $\omega$  изменялась в пределах от 0,3% до 10 %. Время смешения компонентов нанокompозита в расплаве полимера варьировалась в интервале от 5 до 50 минут.

Данные, полученные в результате исследования, указывают на существенное влияние величины массовой доли наполнителя  $\omega$  на характер зависимости  $\lambda = f(\tau)$  (рис.1). Представленная на графике информация иллюстрирует тот факт, что увеличение длительности процесса смешения компонентов может приводить к значительному (примерно в 15-30 раз) повышению теплопроводности композитов.



**Рис.1. Зависимость теплопроводности  $\lambda$  нанокompозита от времени  $\tau$  смешения компонентов в расплаве полимера при различных значениях массовой доли наполнителя  $\omega$ : 1 – 0,3%, 2 – 1%, 3 – 3%, 4 – 5%, 5 – 10%.**

Установлено, что влияние времени  $\tau$  смешения компонентов в расплаве полимера является тем более существенным, чем выше массовая доля наполнителя  $\omega$ . В ходе исследования выявлено, что влияние фактора времени  $\tau$  в исследуемом диапазоне его изменения неоднозначно и носит сложный характер. Анализ полученных зависимостей позволяет выделить три характерных интервала:

- первый – от 5 до 16 мин.;

- второй – от 16 до 27 мин.;

- третий – от 27 до 50 мин.

Для первого временного интервала увеличение  $\tau$  приводит к постепенному росту коэффициента теплопроводности – тем большему, чем выше значение массовой доли наполнителя  $\omega$ .

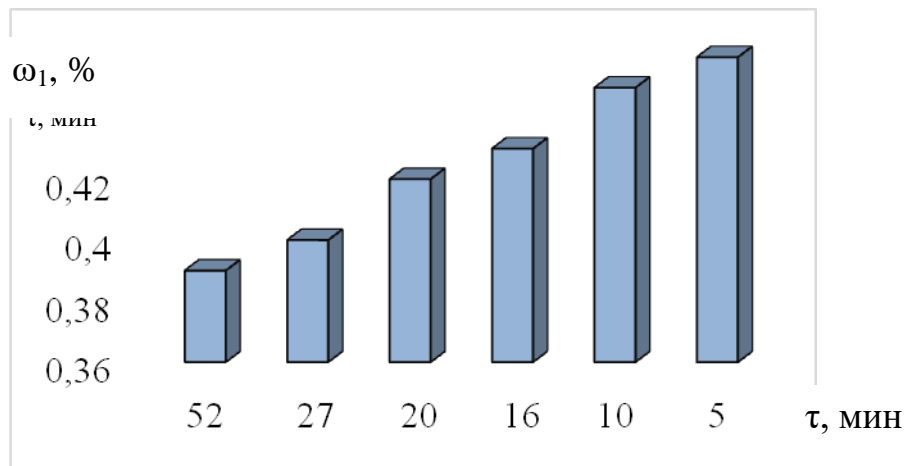
На втором интервале наблюдается наибольший темп роста коэффициента теплопроводности  $\lambda$ . Здесь он в 8-9 раз выше, чем на первом.

Для третьего из рассматриваемых временных интервалов ситуация кардинально меняется. Увеличение времени смещения  $\tau$  приводит к незначительному возрастанию  $\lambda$ , при этом темп его изменения уменьшается по сравнению с вторым интервалом в десятки раз.

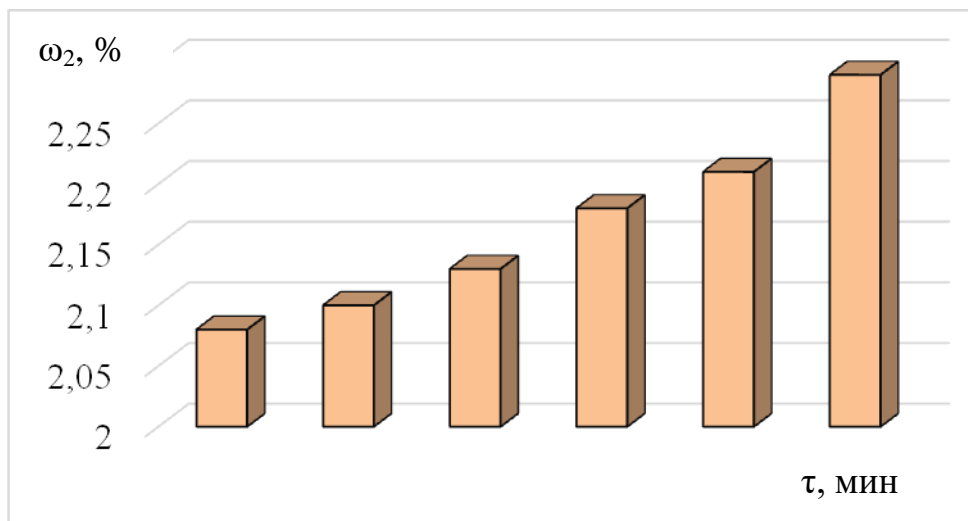
Таким образом, в результате исследования установлен факт весьма незначительного изменения теплопроводности композитов в диапазоне изменения времени смещения компонентов в расплаве полимера  $\tau > 27$  минут (рис.1). То есть полученные данные свидетельствуют о том, что увеличение времени смещения выше определенной величины (для рассматриваемых условий – выше 27 минут) энергетически нецелесообразно.

Объяснение для выявленных особенностей влияния величины времени  $\tau$  смещения компонентов на теплопроводность исследуемых материалов находим, анализируя технологический процесс с позиций образования перколяционных структур. Как известно, теплопроводящие свойства нанокompозитов связаны с изменением степени разветвленности формирующихся перколяционных структур наполнителя и его электромагнитного взаимодействия с полимерной матрицей. При этом определяющее значение имеет уровень порогов перколяции  $\omega_1$  и  $\omega_2$ . Низкие значения порогов перколяции отвечают условиям, благоприятствующим образованию более разветвленных перколяционных структур из наночастиц наполнителя и соответствующему повышению теплопроводности композитов.

На рис. 2 приведены данные, иллюстрирующие влияние длительности смещения компонентов  $\tau$  на величину порогов перколяции.



а)



б)

**Рис.2. Зависимость величины первого (а) и второго (б) порогов перколяции от продолжительности смешения компонентов в расплаве полимера.**

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что увеличение продолжительности смешения компонентов в расплаве полимера приводит к снижению как первого, так и второго порогов перколяции. А снижение их уровня, в свою очередь, служит одним из факторов возрастания коэффициента теплопроводности нанокомпозита.

#### **Список литературы**

1. Фіалко Н.М., Навродська Р.О., Дінжос Р.В., Шевчук С.І., Меранова Н.О., Гнедаш Г.О. Ефективність використання полімерних мікро- і

наноконпозиційних матеріалів в теплоутилізаційних технологіях. Миколаїв: СПД Румянцева Г.В., 2020. – 128 с.

2. Долинский А.А., Фиалко Н.М., Динжос Р.В., Навродская Р.А. Температурные зависимости коэффициентов теплопроводности полимерных микро- и нанокомпозитов для теплообменных аппаратов. Промышленная теплотехника. 2016. №1. С.5-14.

3. Фіалко Н.М., Навродська Р.О., Дінжос Р.В., Мєранова Н.О., Шевчук С.І. Ефективність використання полімерних мікро- і нанокомпозитів для теплообмінних апаратів газо-газового типу. Промышленная теплотехника. 2017. №5. С. 12-18.

4. Фиалко Н.М., Динжос Р.В. Теплофизические основы создания полимерных микро- и нанокомпозитов для элементов энергетического оборудования. Промышленная теплотехника, 2015. №7. С.172-176.

5. Фиалко Н.М., Динжос Р.В., Навродская Р.А. Полимерные микро- и нанокомпозиты как объекты теплофизических исследований для элементов теплоэнергетического оборудования. Промышленная теплотехника, 2017. №2. С. 36-45.

6. Фиалко Н.М., Динжос Р.В., Навродская Р.А. Влияние типа полимерной матрицы на теплофизические свойства и структурообразование полимерных нанокомпозитов. Технологические системы. 2016. №3(76). С.49-60.

7. Фіалко Н.М., Дінжос Р.В., Прокопов В.Г., Шєренковський Ю.В., Мєранова Н.О., Навродська Р.О. Теплофізичні властивості і структуроутворення полімерних мікро- і нанокомпозиційних матеріалів. Миколаїв: СПД Румянцева Г.В., 2020. 142 с.

8. Долинский А.А., Фиалко Н.М., Динжос Р.В., Навродская Р.А. Теплофизические характеристики высокотеплопроводных полимерных микро- и нанокомпозитов. Промышленная теплотехника. 2015. №5. С.5-15.

9. Fialko N., Dinzhos R., Sherenkovskii Ju., Meranova N., Aloshko S., Izvorska D., Korzhyk V., Lazarenko M., Mankus I., Nedbaievskia L. Establishment of



regularities of influence on the specific heat capacity and temperature conductivity of polymer nanocomposites of a complex of defining parameters. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2021. 6 №12 (114). P.34-39.<https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.245274>.

10. Дінжос Р.В., Лисенков Е.А., Фіалко Н.М. Вплив технології виготовлення та типу наповнювача на теплофізичні властивості нанокompозиту на основі поліпропілену. Вопросы химии и химической технологии. 2015. 5. С.56-61.

11. Дінжос Р.В., Лисенков Е.А., Фіалко Н.М., Клепко В.В. Вплив методу введення наповнювача на теплофізичні властивості систем на основі термопластичних полімерів та вуглецевих нанотрубок. Фізика інженерії поверхні. 2014. Т.12. №4. С. 446-453.

12. Долинский А.А., Фіалко Н.М., Динжос Р.В., Навродская Р.А. Влияние методов получения полимерных микро- и нанокompозитов на их теплофизические свойства. Промышленная теплотехника. 2015. №4. С.5-12.

13. Фіалко Н.М., Дінжос Р.В., Навродська Р.О., Меранова Н.О., Шеренковський Ю.В. Закономірності кристалізації полімерних мікрокомпозиційних матеріалів при різних методах їх отримання. Промышленная теплотехника. 2018. №2. С. 5-11.

14. Fialko N., Dinzhos R., Sherenkovskii Ju., Meranova N., Navrodska R., Izvorska D., Korzhyk V., Lazarenko M., Koseva N. Study of the temperature regime effect to obtaining nanocomposites on their heat-conducting properties. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 4 №5(112), P. 21–26. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.236915>.

**АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ ВІЗУАЛЬНОГО ПРОГРАМУВАННЯ У  
РІЗНИХ СФЕРАХ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Цюцюра Микола Ігорович**

д.т.н., доцент, професор кафедри ІТ

**Єрукаєв Андрій Віталійович,**

к.т.н., доцент кафедри ІТ

**Солодей Нікіта Іванович,**

**Циганок Богдан Вадимович**

студенти

Київський національний університет будівництва і архітектури  
м. Київ, Україна

**Анотація:** візуальне програмування це спосіб створення програми шляхом маніпулювання графічними об'єктами замість написання її тексту. В даний час візуальному програмуванню стали приділяти більше уваги, у тому числі у зв'язку з розвитком мобільних сенсорних пристроїв (КПК, планшети). Візуальне програмування можна використовувати для створення програм з графічним інтерфейсом, але не тільки: широкий спектр візуальних програмних редакторів використовують в освітній та ігровій сферах діяльності. Проте такий вид програмування є більш концептуальним, а тому поки що не можуть конкурувати з іншими мовами програмування, такими як C# чи JAVA.

**Ключові слова:** візуальне програмування, освітня діяльність, ігрова індустрія, бази даних, робототехніка.

Візуальне програмування (VPL – Visual Programming Language) – це технологія, яка дозволяє створювати код програми за допомогою графічних елементів, а не тексту. Графічні елементи використовують для опису логіки програми. Візуальне програмування не нова концепція, вона бере початок ще з 1975 року, але стала набирати популярність лише в останні роки. Іноді, з різних причин, створити програму з допомогою елементів візуального програмування

набагато простіше, ніж використовувати стандартний підхід із написанням вихідного коду як тексту. Порівнюючи текстовий та візуальний тип програмування можна побачити, що працюючи з текстовою мовою програмування розробник має справу з низьким рівнем абстракції: програмування виконується лише на рівні реалізації, отримуючи неточний опис проблемної галузі. При роботі з візуальною мовою програмування дії здійснюються на вищому рівні абстракції: програмування відбувається на концептуальному рівні.[1, с. 1-34]

Але візуальне програмування не підходить усім завданням без винятку, критики згадують різні недоліки цієї парадигми, які були розглянуті та опрацьовані.

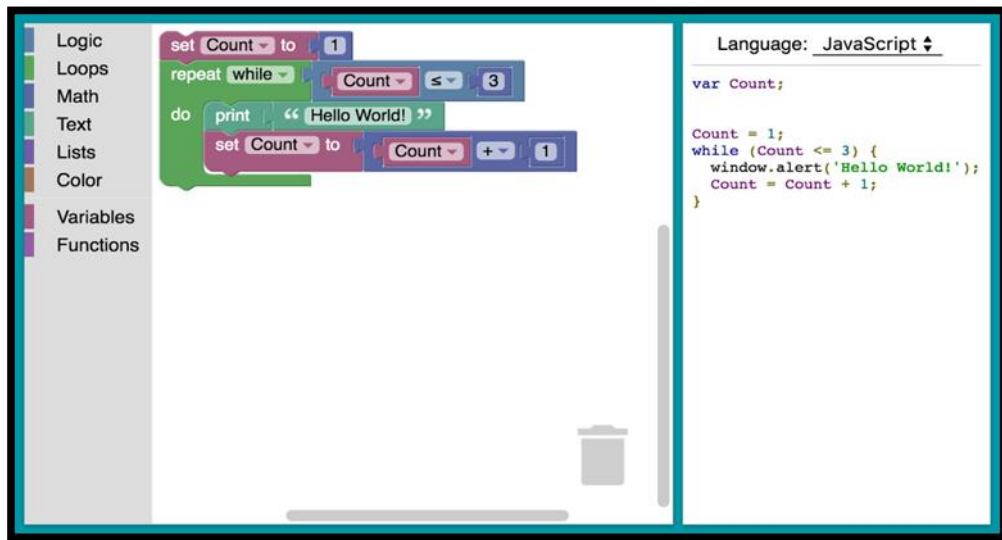
Першим недоліком є судження, що розробка програмного забезпечення має високий поріг для входу, оскільки мови текстового програмування ускладнюють справжню природу програмування, популярність «Scratch» серед педагогів-теоретиків підіграє цьому неправильному уявленню. Ідея полягає в тому, що програмування насправді досить просте, і якби ми тільки могли уявити його в чіткому графічному форматі, це різко знизило б криву навчання та розумові зусилля, необхідні для створення та читання програмного коду. Проте такий підхід не є правильним, через ризик пониження рівня кваліфікації майбутніх програмістів. Треба розуміти, що візуальне програмування створене більш для навчання, але не для постійного використання на сучасному ринку ІТ.

Кажучи про наступний важливий недолік, уточнимо що візуальне програмування виходить із припущення, що більшість програм є простими процедурними послідовностями, дещо схожими на блок-схему. Як правило, більшість програмістів-початківців вважають, що програмне забезпечення саме так і працює, але сама сутність програмування набагато глибша. Всі створені в графічних редакторах блоки написані на текстових мовах програмування, а тому спостерігається певна залежність візуальних мов від текстових.

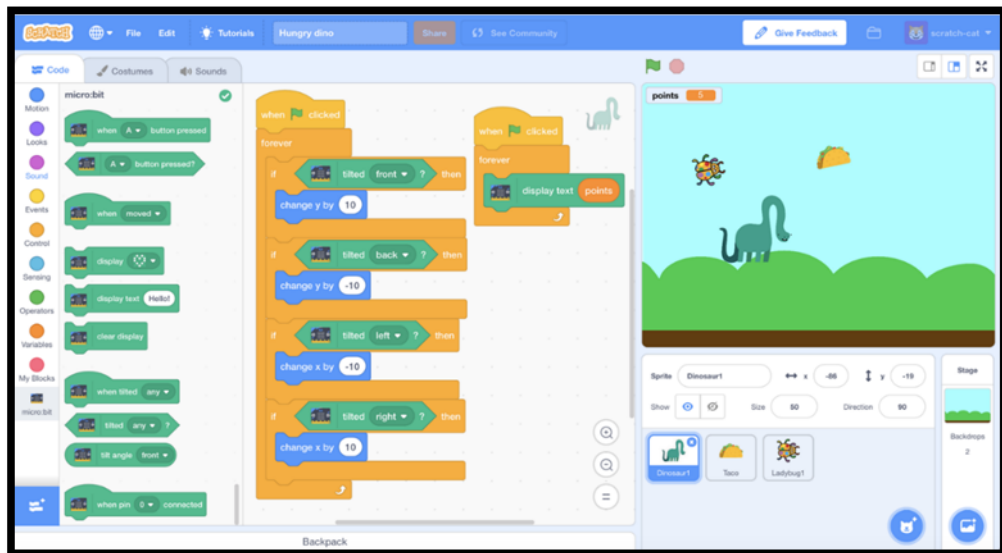
Останній недолік полягає в упевненості, що візуальні програмісти можуть обійтися без усіх інструментів підтримки програмування, які були розроблені протягом десятиліть. Але дивлячись на тривалу еволюцію редакторів коду та середовищ IDE, наприклад «Visual Studio» яка підтримує ефективний інструмент «intellisense», що дозволяє підглядати тисячі API-інтерфейсів, доступних лише у бібліотеці базового класу, можна сказати про недостатній розвиток середовищ для візуальних мов програмування. З цього виходить і поганий контроль за версіями мов та редакторів, що не сприяє інтеграції цих технологій у великі компанії.[2, с. 245]

Тепер, врахувавши всі недоліки, можна проаналізувати різні сфери діяльності, в яких візуальне програмування буде не лише ключем до їх поліпшення, але й найкращим варіантом розвитку. Було досліджено чотири напрямки, в яких на зараз вже відбулася інтеграція візуального програмування: освіта, ігрова індустрія, робототехніка та робота з базами даних. Кожен з них використовує свої методи, проте основна ідея залишилась одна – спростити та візуалізувати роботу в цих напрямках.

Розглядаючи освітній напрямок можна відокремити два проекти, а саме Google Blockly (рис. 1) та Scratch (рис. 2). Blockly дуже цікавий і відмінно підходить для навчання дітей програмування, його можна використовувати для шкільних занять. Хоча, «пазлова» система мови не дозволяє відразу відчувати всі зв'язки вашої програми. Доводиться розплутувати пазл, як клубок. Проте більш популярним інструментом для навчання дітей та підлітків програмування вважається Scratch – візуальне подієво-орієнтоване середовище програмування. Він спеціально розроблений для навчання програмування, проте насамперед він орієнтований створення візуальних проектів у самому додатку, наприклад інтерактивних відео та ігор.



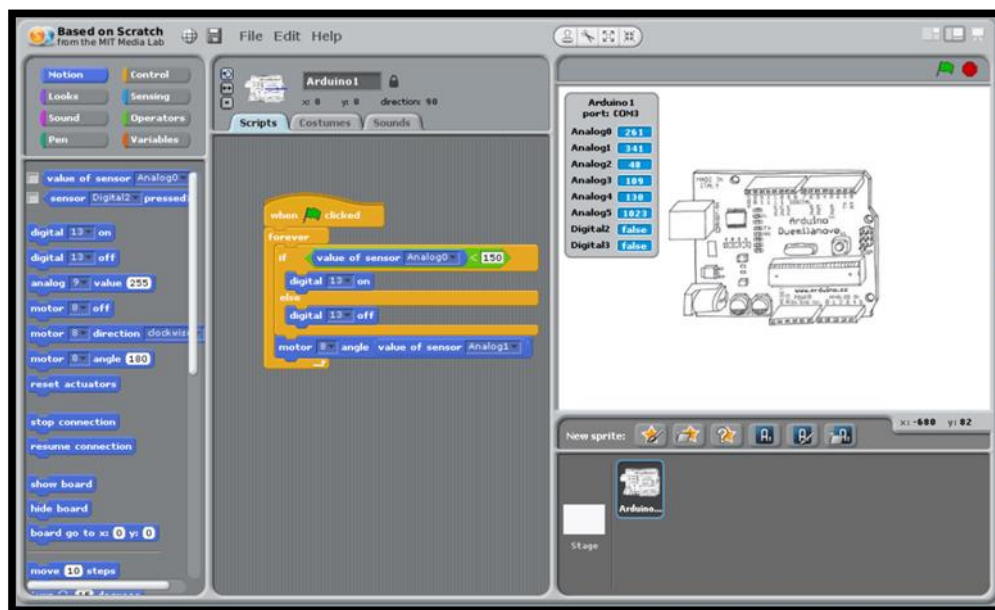
**Рис. 1. Середовище Google Blockly**



**Рис. 2. Середовище Scratch**

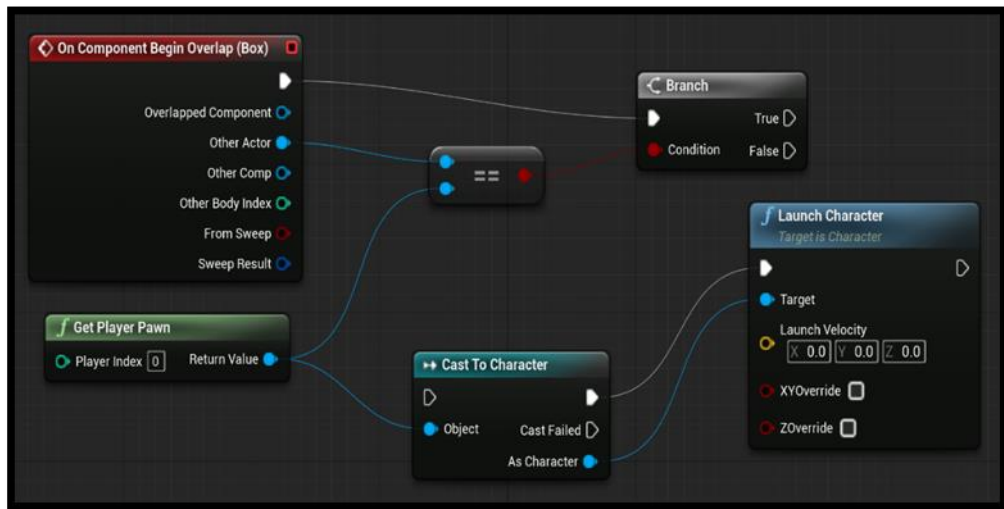
Розглядаючи робототехніку можна побачити, що її основою є мікроконтролер на базі Arduino. Це електронний конструктор, який дозволяє будь-якій людині створювати різноманітні електромеханічні пристрої. Ардуїно складається з програмної та апаратної частини. Програмна частина включає середовище розробки (програма для написання та налагодження прошивок), безліч готових і зручних бібліотек, спрощена мова програмування. Апаратна частина включає велику лінійку мікроконтролерів і готових модулів для них. Найбільш популярним середовищем є Scratch (рис. 3), де можна найбільш

точно запрограмувати плату і візуалізувати процес її роботи. Створені таким чином плати використовуються в робототехніці, будучи поєднаними із іншими платами і пристроями, формуючи єдину систему.



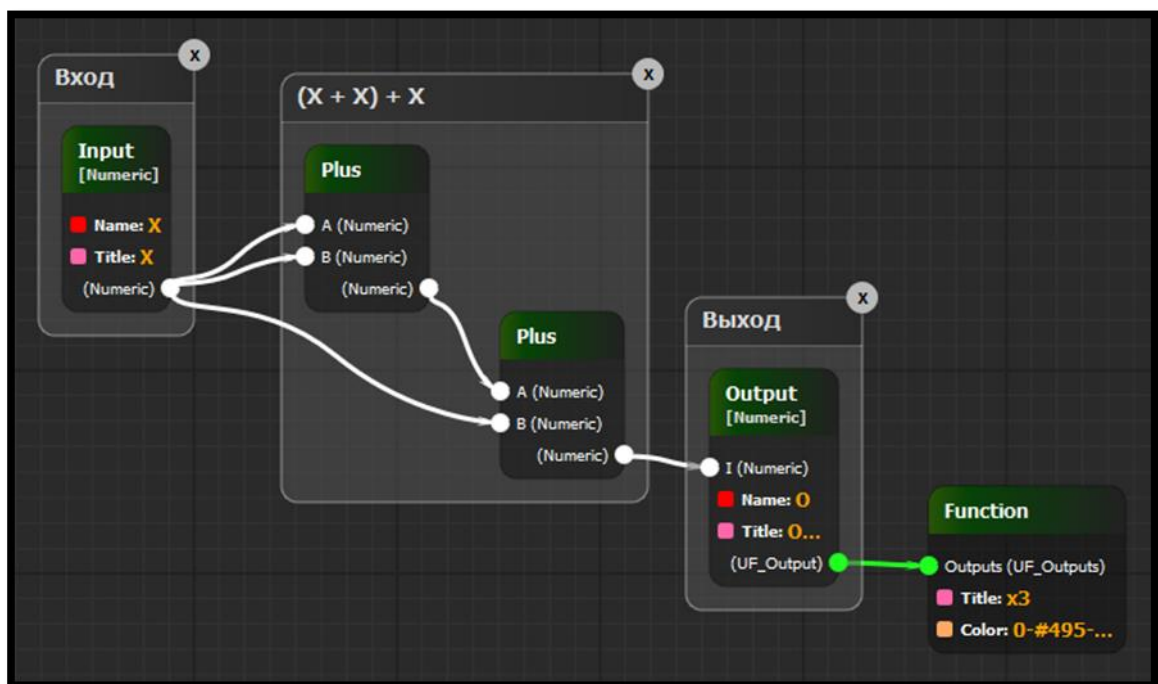
**Рис. 3. Arduino на базі Scratch**

Дивлячись на ігрову індустрію з погляду візуального програмування, можна побачити таку концепцію як Blueprint (рис. 4), що використовується в Unreal Engine. Це повна система сценаріїв ігрового процесу, заснована на концепції використання інтерфейсу на основі вузлів для створення елементів ігрового процесу з Unreal Editor. При цьому до нього вже існували подібні системи, але вони далеко не так добре реалізовані і є просто невеликою надбудовою над кодом. Створення ігор – це сфера діяльності, де візуальне програмування можна використовувати по-справжньому ефективно, якщо взяти просту головоломку чи аркаду її можна розбити на елементарні блоки, які розробник переписує знову і знову у кожному проекті. Більш того, вже зараз можна розділити функціонал між програмістами та геймдизайнерами. Одні будуть писати начинку для блоків, інші — з'єднувати їх у готовий функціонал [3].



**Рис. 4. Приклад коду в Blueprint**

Інтеграція візуального програмування в бази даних відбулася не так давно. Ця ідея з'явилася після знайомства автора з концепцією Blueprint. Вона виглядала як ідеальне вирішення проблем з графічним прикладом коду, а тому була перенесена майже повністю і названа VAX(рис. 5). У результаті, підготувавши достатню кількість компонентів і придумавши хорошу систему типів, була надана можливість користувачеві складати свої звіти на базі SQL, використовуючи методи візуального програмування.



**Рис. 5. Приклад коду в середовищі VAX**

Отже, проаналізувавши недоліки та підкресливши переваги візуального програмування можна зробити певні висновки. По-перше, візуальні мови програмування потребують розвитку і певної структуризації, для подальшого їх використання в розвинених проектах. По-друге, інтеграція таких технологій є не швидким процесом і потребує великої кількості роботи для впровадження у вже існуючі системи та технології. По-третє, зараз йде активний розвиток візуального програмування і багато сфер діяльності намагаються розглянути можливість застосування цих технологій, а тому необхідно створювати нові варіанти для їх застосування. Загалом можна сказати що візуальне програмування є невід’ємною частиною майбутнього сфери ІТ, яка буде інтегрована в велику кількість систем і технологій, та впроваджувати щось нове в кожному з них.

### Список літератури

1. *Johnston, W.M.; Hanna, J.R.P. and Millar, R.J.* Advances in dataflow programming languages // ACM Computing Surveys (CSUR). — 2004.
2. Справочник программіста по C/C++, 3-е издание = C/C++ Programmer's Reference Third Edition. — М.: «Вильямс», 2006.
3. Інформаційне поле Habr. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://habr.com/ru/company/productivity\\_inside/blog/340410/](https://habr.com/ru/company/productivity_inside/blog/340410/) – Назва з екрану. – Дата звернення: 02.05.2022.



**ОРГАНІЗАЦІЯ ЕВАКУАЦІЙНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ  
ПАСАЖИРІВ ЗА НАПРЯМКОМ УКРАЇНА-РУМУНІЯ**

**Шаповалов Олексій Вікторович,**

к.т.н., доцент

**Стара Альона Вікторівна,**

**Мішин Михайло Сергійович**

студенти

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

**Вступ.**

Евакуація - організоване виведення чи вивезення з зони надзвичайної ситуації або зони можливого ураження населення, якщо виникає загроза його життю або здоров'ю, а також матеріальних і культурних цінностей, якщо виникає загроза їх пошкодження або знищення. Евакуація проводиться на державному, регіональному, місцевому або об'єктовому рівні.

**Мета роботи.** Основною метою даної роботи є розробка ефективних маршрутів евакуації пасажирів автомобільним транспортом з України в Румунію на прикладі перевезення біженців з міста Одеса у місто Брашов.

**Матеріали та методи.** В Україні спостерігається тенденція розвитку евакуаційних перевезень, постачання гуманітарної допомоги, зброї, розширення ділових, науково-технічних та інших видів міжнародних зв'язків, що вимагає відповідного задоволення попиту на такі перевезення за рахунок вирішення задачі організації та управління транспортним процесом. Таким чином, сучасний стан функціонування автомобільного транспорту нерозривно пов'язаний із зростанням потреб населення в міжнародних перевезеннях.

**Результати та обговорення.** З огляду на умови здійснення міжнародних перевезень, можна сказати, що дана сфера перевезень є дуже складною і її ефективна робота залежить від злагодженої роботи усіх задіяних у цьому процесі робітників. Даний вид перевезень є предметом досліджень багатьох

вчених. А ефективна організація міжнародних автобусних перевезень є актуальним науковим завданням. Адже підвищення ефективності галузі транспорту в цілому залежить також від удосконалення організації систем автомобільного транспорту у міжнародних перевезеннях.

Автотранспортні засоби, які виконують міжнародні перевезення, повинні дотримуватися екологічних норм, що діють у всіх країнах. Європейське Співтовариство запровадило так звані норми ЄВРО, що регламентують шкідливий вплив на природне середовище рухомого складу автомобільного транспорту. Здійснюючи міжнародні перевезення, українські перевізники також зобов'язані дотримуватися цих екологічних вимог.

Тенденція до зростання пасажиропотоку до Євросоюзу спостерігалася ще до запуску безвізового режиму. Пасажиропотік до Румунії за рік склав 1,2 млн чоловік.

Автобусний туристичний тур Одеса(Україна)-Бухарест, Брашов, Синая, Бран (Румунія).

Перевезення здійснюється мікроавтобусом - Dodge Sprinter 2008, розрахованим на перевезення 22 чоловік. У даному турі беруть участь 20 чоловік + 1 водій.

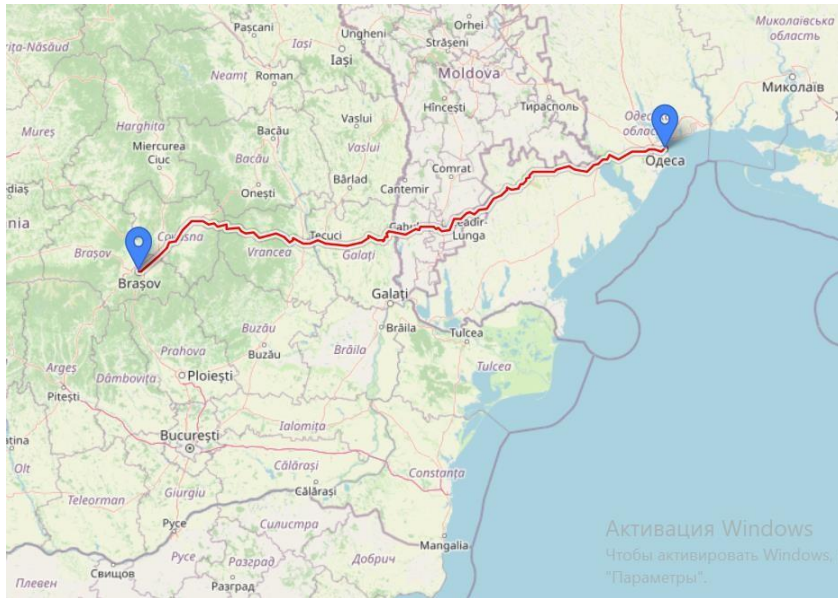
Нічний переїзд: Ізмаїл- Бухарест Бухарест

2 день: Бухарест-Брашов

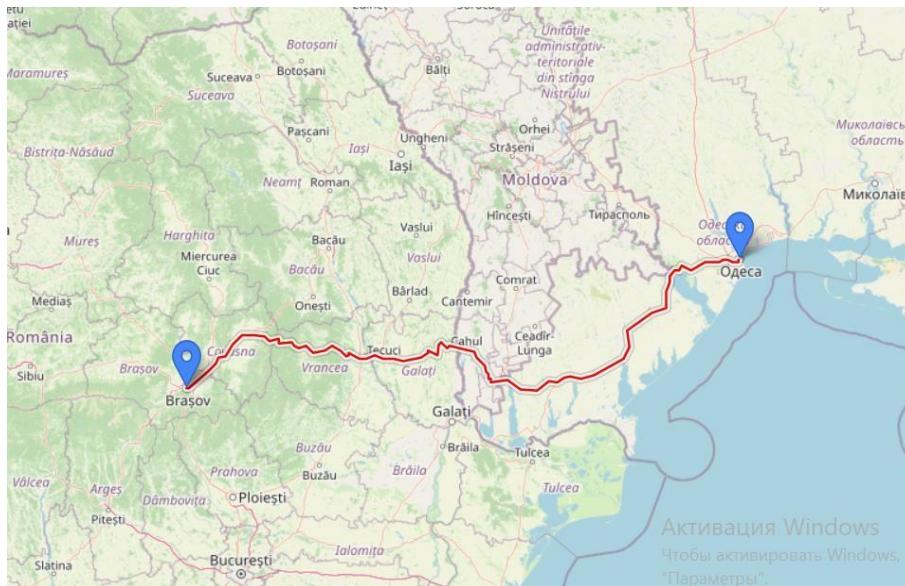
Нічний переїзд: Брашов-Ізмаїл Ізмаїл-Одеса

Найкоротший маршрут: 516 км (11 годин) (рис.1)

Найшвидший маршрут: 555 км (8 г 48 хв) (рис.2)



**Рис.1. Схема маршруту за найменшою дистанцією.**



**Рис.2. Схема маршруту за найменшим часом.**

Середній розрахунковий календарний час на виконання обороту автобуса на міжнародному нерегулярному маршруті в добі  $t$  визначається за такими формулами:

$$t_0 = (t_{дв} + t_{пр}) / 24 = (52,1208 + 6,75) / 24 = 2,45 \quad (1.3.1)$$

$t_{дв}$  - час руху автобуса з урахуванням часу перерв в роботі відповідно до вимог ЄУТР, ч;

$t_{пр}$  - час на простій транспортного засобу в пунктах маршруту за вказівкою замовника, яке не збігається з необхідним відпочинком водіїв, ч.

$$t_{дв} = t_{двчкпер1} + t_{пркпер2} = 17,01 * 2,33 + 1,85 * 6,75 = 52,1208 \text{ год} \quad (1.3.2)$$

тдвч- витрати часу на рух, ч.

кпер1, кпер2 - коефіцієнти, що враховують тривалість управління та відпочинку водіїв.

Для одного водія:

$$\text{кпер1} = 21,0 / 9 = 2,33 \quad (1.3.3)$$

$$\text{кпер2} = 24,0 / 13 = 1,85 \quad (1.3.4)$$

$$\text{тдвч} = 10 / \text{VT0} = 1361 \text{ км} / 80 \text{ км} / \text{год} = 17,01 \text{ год}$$

l0- довжина обороту на маршруті, км;

VT0 - середня технічна швидкість за час обороту, км / год;

$$\text{тпр} = \text{тн} + \text{тос} + \text{тк} + \sum \text{тпті} = 0,5 + 0,25 + 1,5 * 4 = 6 \text{ год } 45 \text{ хв} = 6,75 \text{ год}$$

тн, тос, тк- відповідно тривалість простою пасажирського транспортного засобу в початковому, кінцевому пунктах і пунктах заїзду на маршруті за вказівкою замовника і яка не збігається з необхідним відпочинком водіїв, ч.

тпті - тривалість простою на і-му прикордонному переході при митний та інші види контролю, ч.

Таблиця 1

### Шлях руху по маршруту Одеса-Бухарест-Брашов-Одеса

Час, г:хв	Пробіг, км	Частина маршруту	Довжина участку, км
9:00	0,0	Виїзд з Одеси на М-15	5,6
9:05	5,6	рух по М-15	84,2
10:39	90	Белгород-Дністровський	5,6
10:42	95,6	рух по М-15	167,2
13:14	262,6	Ізмаїл	5,6
13:19	268,2	рух по М-15	77,5
14:23	345,7	Кордон Україна- Молдова	-
16:00		рух по Е-87	2,1
16:05	347,8	Кордон Молдова- Румунія	-
18:00		рух по Е-87	16,6
18:26	364,4	Галац	5,6
18:35	370	рух по Е-584, Е-81	248
21:50	618	Бухарест	5,6
10:00	623,6	рух по А-3, Е-60	186
13:00	809,6	Брашов	5,6
15:05	815,2	рух по Е-574	228
18:50	1043,2	Бирлад	5,6

19:55	1048,8	рух по Е-581	85,4
21:00	1134,2	Кордон Румунія- Молдова	-
21:30		рух по Е-581	208
23:20	1342,2	Кордон Молдова- Україна	-
01:00		рух по Е-85	70 км
2:20	1417,8	Прибуття в Одесу	

### **Висновки**

Була розроблена оптимальна транспортно-технологічна схема міжнародного пасажирського перевезення з найдоцільнішим маршрутом прямування.

Під час міжнародних пасажирських перевезень на автобусах є змога скорегувати час, терміни, маршрути, відповідно побажання пасажирів та екстремальних ситуацій, які потребують швидкої реакції. Різноманітність оптимальних маршрутів, часу від'їзду від автостанції дозволяє пасажирам, що прийняли рішення термінової евакуації до країн Європи, обрати найкращі варіанти для них.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Наказ Міністерства інфраструктури України про затвердження «Порядку організації перевезень пасажирів та багажу автомобільним транспортом» від 15.07.2013 № 480. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1282-13>
2. Конвенція про міжнародні автомобільні перевезення пасажирів і багажу [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/997\\_034#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/997_034#Text)
3. Дмитриев О. А. Междугородные перевозки. М.: Транспорт, 1982. 216 с.
4. Артемьев С. П., Смирнов О. С. Развитие и организация международных автомобильных перевозок. М.: Транспорт, 1984. 222 с.
5. Гудков В. А., Миротин Л. Б., Вельможин А. В. Пассажи́рские автомобильные перевозки. М.: Горячая линия – Телеком, 2006. 448 с.
6. Доля К. В. Наукові основи ефективності експлуатації засобів транспорту у міжміському пасажирському сполученні : автореф. дис. ... докт. тех. наук : 05.22.20. Одеса, 2020. 41 с.

# PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

UDC 510.67

## INTER-LEVEL BALANCE MODEL

**Dubiahin Oleksandr Borysovych,**  
PhD in Technical Sciences, Associate Professor  
Chernihiv, Ukraine

**Abstract:** The model of the inter-level balance is the basis for the formation of a system of inter-level balance indicators that comprehensively assesses the consequences of the control effect on the structured object and the effectiveness of the impact itself. Existing evaluation methods do not take into account the factor of movement of object units from one level of the characteristic to another, which is why the structural analysis of the results of the impact is incomplete. The model was synthesized in both simple and aggregate form.

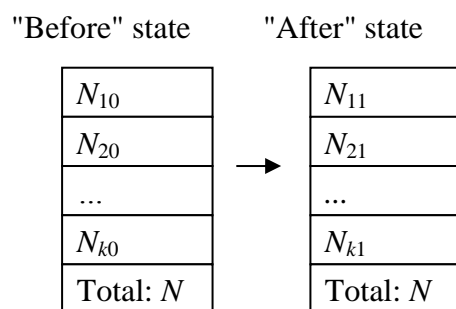
**Keywords:** structured object, control action, inter-level movement, balance, matrix.

A common class of problems on statistical processing and analysis of data that represent a multiple variation attribute, measured in units of the observation object, is the study of the object structure and its structural shifts under the influence of external factors. If the measurement of such an attribute is usually carried out in an absolute scale (relationships), the summary and grouping of the data often occurs in an interval scale (differences) or in an ordinal scale (ranks) [1], for example: in pedagogy – measurement of learning achievement in the ECTS scale or on the national scale [2]; in the economy – the differentiation of incomes and expenditures of the population in deciles or quantiles [3]; in medicine – risk assessment (probability) of stroke patients mortality in NIH Cstroke-scale of risks [4, p. 212-214];

in technology – an estimate in points "of the probability of failures, the consequences of failures, the probability of identifying failures before the delivery of the product to the consumer, which is carried out in accordance with the scale of scores for the criticality of failures" [5], etc.

However, in spite of how the data of the multiple variation attribute are systematized, the scale in which they are grouped must be multilevel. The result of such a systematization is a homogeneous aggregate of data grouped by a certain statistical characteristic  $X$ , which is a variational series. The series consists of  $k$  class intervals (groups), in each of which the attribute  $X = \{x_i\}$  ( $i = 1, 2, \dots, N$ ;  $N$  – is the volume of the population) is characterized by the value of the level  $L = \{l_i\}$  ( $i = 1, 2, \dots, k$ ).

If under the an external influence the object passes from one state ("to" – "0") to another state ("after" – "1") and does not change own composition, but only its structure changes, which manifests itself in the transition of separate its units from one level to another, and the systematization of the units movement results (hereinafter – «inter-level movement») is per-formed in the  $k$ -level scale, then the structure of such an object can be represented by the level number  $N_{i0}$  and  $N_{j1}$  ( $i = 1, 2, \dots, k; j = 1, 2, \dots, k$ ) units in the state «before» and «after» respectively (Fig. 1).



**Fig. 1. Structured object of observation before and after the control action**

Analysis of the such object structure is traditionally carried out with the help of relative values of the structure, coordination, and its structural shifts are estimated by the dynamics indicators in the form of growth or growth rates at each structural level. Such a technique makes it possible to determine changes in the structure of an object only through the values of the level of its units by the number  $N_{i0}$  and  $N_{j1}$  and does

not take into account the characteristics of the level distribution that is updating through the "inter-level movement" of object units. It is the quantitative evaluation of their inter-level movement that provides a full analysis of the control action results and is an **actual task of scientific research**.

Such an analysis provides answers to two main questions regarding the controlled change in the structure of an object: how sensitive its units are to the control effect and what should be the characteristics of the impact itself? As for the inter-level movement, this is a phased implementation of such tasks: the formation of the movement structure, creation of a system of traffic indicators and impact efficiency, the definition of regular links between the formed indicators.

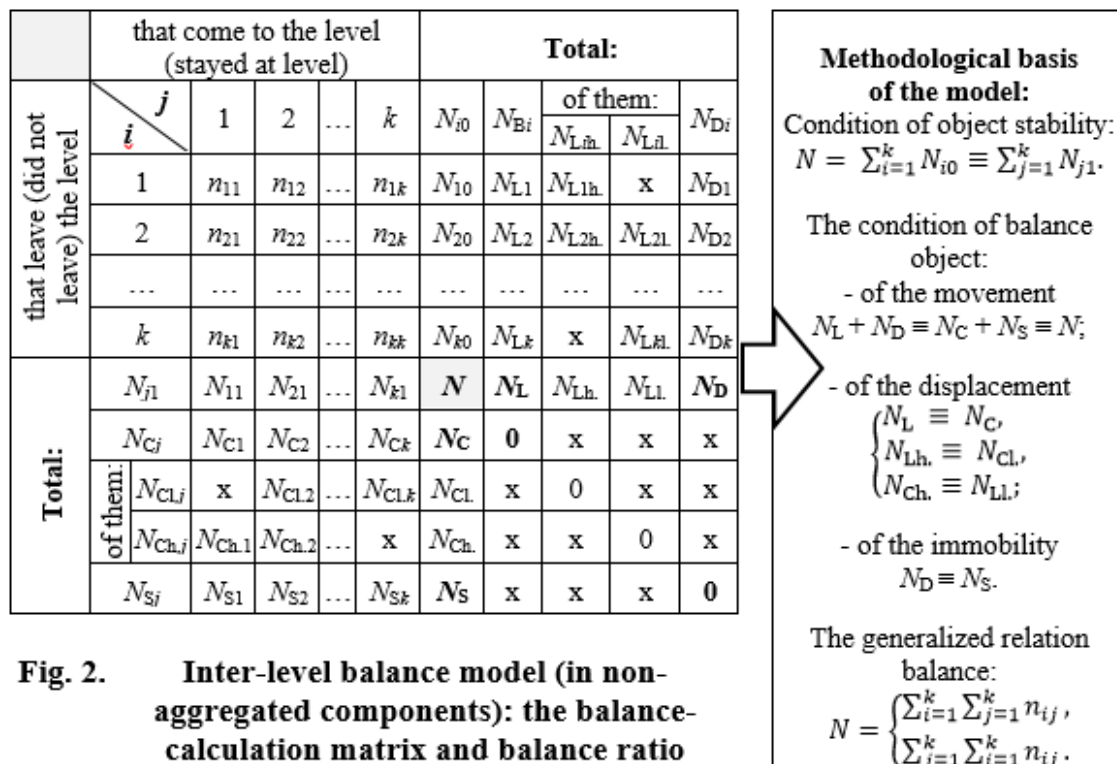
It is obvious that the formulated problem is complex and requires the use of such a method and model that at each stage would link the forming elements of the object level structure and the structure of its units movement. Such elements are the values of the object units quantity ( $n_{ij}$ ) that left the level  $i$  in its state «before» to the level  $j$  in its state «after». At the same time, these are units that come to level  $j$  from level  $i$ . On the one hand, the total number of units that have changed their level can be considered as the number of units that leave any level ( $N_L$ ), and on the other hand, as the number of units that come to any level ( $N_C$ ). Among them there are units that have moved to the higher level (progressive movement), and units that have moved to the lower level (regressive movement). The number of units that leave any level progressively and regressively is denoted by the symbols  $N_{Lh.}$  and  $N_{Ll.}$ , and the number of units that come to any level of progressively and regressively is denoted by the symbols  $N_{Cl.}$  and  $N_{Ch.}$ . The total number of units that did not leave any level and stayed at any level, that is immovable units, will be denoted by the symbols  $N_D$  and  $N_S$  respectively. Based on the conditions of stability ( $N = const$ ) and the balance ( $N_L \equiv N_C$ ,  $N_{Lh.} \equiv N_{Cl.}$ ,  $N_{Ll.} \equiv N_{Ch.}$ ,  $N_D \equiv N_S$ ) of the object, the inter-level movement of its units can be represented by the inter-level balance. Its analogue is the model of the inter-branch balance (V. Leontiev) [6].

Thus, the **purpose of scientific research** can be formulated as a synthesis of the balance model, which characterizes the inter-level movement of the managed



structured object's units, or the inter-level balance model. The **tasks of scientific research** assume the formation of a model of inter-level balance, the components of which are presented in the following form: 1) in the values of the object's units number, i.e. as not aggregated; 2) in the values of the measured attribute, i.e. in aggregate form.

First, consider the model of inter-level balance, the components of which are not aggregated. It is best to form it in the form of a balance-calculation table (matrix) divided into four quadrants: I-st – matrix of the values of the object units «that leave (did not leave) the level  $i$  / that come to the level (stayed at level)  $j$ » (input data  $n_{ij}$ ); II-d – calculations in the categories «Total: was before ( $N_{i0}$ ), left the level  $i$  ( $N_{Li}$ ), from them to the higher level ( $N_{Lih.}$ ) and to the lower level ( $N_{Lil.}$ ), and did not leave the level  $i$  ( $N_{Di}$ )»; III-d – calculations in the categories «Total: became after ( $N_{j1}$ ), come to the level  $j$  ( $N_{Cj}$ ), from them from the lower level ( $N_{Clj}$ ) and from the higher level ( $N_{Chj}$ ), and stayed at the level  $j$  ( $N_{Sj}$ )»; IV-th – «Balance» (Fig. 2).



**Fig. 2. Inter-level balance model (in non-aggregated components): the balance-calculation matrix and balance ratio**

Thus, the initial data for the model being created are the values of  $n_{ij}$ . It is through them, and thanks to the classification of inter-level movement of object units [7, p. 34-37], it was possible to form all possible categories of inter-level balance indicators [7, p. 41-136]: structures and changes in the structure of the object; of

structure, coordination and intensity; balance indicators of movement. The nature of the interrelationships of these indicators is explained through canonical forms and inter-level balance theorems [7, p. 137-198]. However, such a model does not answer the question related to the estimate of the consequences of a control action on an object, if it is a question of an attribute measured in natural, monetary or labor units.

Let's try to solve this problem if the value of  $n_{ij}$  is used as the weight for the level values of the attribute. Then, the basis for assessing the consequences of the control action is the absolute, relative and average balance indicators of the object losses (replenishment), which in aggregate form characterize the effectiveness of the control action. For their definition, the model of inter-level balance should be presented in aggregate form. Let's form her.

Formation of the balance model in the aggregate form is carried out by transformation of the aggregate components of the balance into aggregate ones (Table 1). Because the number of the object's units  $n_{ij}$  can be represented in the composition (in the aggregate) together with one of the two attribute values, measured either in the state «before» ( $l_i$ ) or in the state «after» ( $l_j$ ), then the summation these compositions-aggregates, placed respectively in a row or column of the first quadrant of the matrix, yields two different results in each category of displacement.

**Table 1**

**Aggregated components of the inter-level balance and their interrelationships**

No.	Presented in the original balance data ( $n_{ij}, l_i, l_j$ )	Designation	Characteristic: cumulative the value of the attribute that is measured in object's units
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1.	In the state of the object «before»		
1.1.	$\sum_{j=1}^k n_{ij} l_i, i = 1, 2, \dots, k$	$L_{i0}$	$N_{i0}$ – at the level $i$
1.2.	$\sum_{i=1}^k n_{ij} l_i, j = 1, 2, \dots, k$	$L_{<j>0}$	$N_{j1}$ – at any level
1.3.	$\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k n_{ij} l_i$	$L_0$	$N$
1.4.	$\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^k n_{ij} l_i$		
1.5.	$\sum_{j=1}^{i-1} n_{ij} l_i \Big _{i=2, \bar{k}} + \sum_{j=i+1}^k n_{ij} l_i \Big _{i=1, \bar{k}-1}$	$L_{Li}$	$N_{Li}$ – at the level $i$
1.6.	$\sum_{i=1}^{j-1} n_{ij} l_i \Big _{j=2, \bar{k}} + \sum_{i=j+1}^k n_{ij} l_i \Big _{j=1, \bar{k}-1}$	$L_{L<j>}$	$N_{Cj}$ – at any level, except the level $j$ (for those who left on level $j$ )
1.7.	$\sum_{i=2}^k \sum_{j=1}^{i-1} n_{ij} l_i + \sum_{i=1}^{k-1} \sum_{j=i+1}^k n_{ij} l_i$	$L_L$	$N_L (N_C)$
1.8.	$\sum_{j=2}^k \sum_{i=1}^{j-1} n_{ij} l_i + \sum_{j=1}^{k-1} \sum_{i=j+1}^k n_{ij} l_i$		
1.9.	$n_{ij} l_i \Big _{j=i}, i = 1, 2, \dots, k$	$L_{Di}$	$N_{Di}$ – at the level $i$
1.10.		$L_{Si}$	$N_{Si}$ – at the level $i$

1.11.	$\sum_{i=1}^k n_{ij} l_i  _{j=i}$	$L_D$	$N_D (N_S)$
1.12.	$\sum_{j=i+1}^k n_{ij} l_i, i = 1, 2, \dots, k-1$	$L_{L.h.}$	$N_{L.h.}$ – at the level $i$
1.13.	$\sum_{i=1}^{j-1} n_{ij} l_i, j = 2, 3, \dots, k$	$L_{L.h.<j>}$	$N_{Cl.j}$ – at any lower level than the level $j$ (for those who left on level $j$ regressively)
1.14.	$\sum_{i=1}^{k-1} \sum_{j=i+1}^k n_{ij} l_i$	$L_{L.h.}$	$N_{L.h.} (N_{Cl.})$
1.15.	$\sum_{j=2}^k \sum_{i=1}^{j-1} n_{ij} l_i$		
1.16.	$\sum_{j=1}^{i-1} n_{ij} l_i, i = 2, 3, \dots, k$	$L_{L.l.}$	$N_{L.l.}$ – at the level $i$
1.17.	$\sum_{i=j+1}^k n_{ij} l_i, j = 1, 2, \dots, k-1$	$L_{L.l.>j>}$	$N_{Ch.j}$ – at any higher level than the level $j$ (for left on level $j$ regressively)
1.18.	$\sum_{i=2}^k \sum_{j=1}^{i-1} n_{ij} l_i$	$L_{L.l.}$	$N_{L.l.} (N_{Ch.})$
1.19.	$\sum_{j=1}^{k-1} \sum_{i=j+1}^k n_{ij} l_i$		
2.	In the state of the object «after»		
2.1.	$\sum_{i=1}^k n_{ij} l_j, j = 1, 2, \dots, k$	$L_{j1}$	$N_{j1}$ – at the level $j$
2.2.	$\sum_{j=1}^k n_{ij} l_j, i = 1, 2, \dots, k$	$L_{<i>1}$	$N_{i0}$ – at any level
2.3.	$\sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^k n_{ij} l_j$	$L_1$	$N$
2.4.	$\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k n_{ij} l_j$		
2.5.	$\sum_{i=1}^{j-1} n_{ij} l_j  _{j=\overline{2,k}} + \sum_{i=j+1}^k n_{ij} l_j  _{j=\overline{1,k-1}}$	$L_{Cj}$	$N_{Cj}$ – at the level $j$
2.6.	$\sum_{j=1}^{i-1} n_{ij} l_j  _{i=\overline{2,k}} + \sum_{j=i+1}^k n_{ij} l_j  _{i=\overline{1,k-1}}$	$L_{C<i>}$	$N_{Li}$ – at any level, except for level $i$ (for those who come from level $i$ )
2.7.	$\sum_{j=2}^k \sum_{i=1}^{j-1} n_{ij} l_j + \sum_{j=1}^{k-1} \sum_{i=j+1}^k n_{ij} l_j$	$L_C$	$N_C (N_L)$
2.8.	$\sum_{i=2}^k \sum_{j=1}^{i-1} n_{ij} l_j + \sum_{i=1}^{k-1} \sum_{j=i+1}^k n_{ij} l_j$		
2.9.	$n_{ij} l_j  _{i=j}, j = 1, 2, \dots, k$	$L_{Sj}$	$N_{Sj}$ – at the level $j$
2.10.		$L_{Dj}$	$N_{Dj}$ – at the level $j$
2.11.	$\sum_{j=1}^k n_{ij} l_j  _{i=j}$	$L_S$	$N_S (N_D)$
2.12.	$\sum_{i=1}^{j-1} n_{ij} l_j, j = 2, 3, \dots, k$	$L_{Cl.j}$	$N_{Cl.j}$ – at the level $j$
2.13.	$\sum_{j=i+1}^k n_{ij} l_j, i = 1, 2, \dots, k-1$	$L_{C<i>l.}$	$N_{L.h.}$ – at any higher level than level $i$ (for those who come from level $i$ progressively)
2.14.	$\sum_{j=2}^k \sum_{i=1}^{j-1} n_{ij} l_j$	$L_{Cl.}$	$N_{Cl.} (N_{L.h.})$
2.15.	$\sum_{i=1}^{k-1} \sum_{j=i+1}^k n_{ij} l_j$		
2.16.	$\sum_{i=j+1}^k n_{ij} l_j, j = 1, 2, \dots, k-1$	$L_{Ch.j}$	$N_{Ch.j}$ – at the level $j$
2.17.	$\sum_{j=1}^{i-1} n_{ij} l_j, i = 2, 3, \dots, k$	$L_{C<i>h.}$	$N_{Cl.j}$ – at any lower level than level $i$ (for those who come from level $i$ regressively)
2.18.	$\sum_{j=1}^{k-1} \sum_{i=j+1}^k n_{ij} l_j$	$L_{Ch.}$	$N_{Ch.} (N_{L.l.})$
2.19.	$\sum_{i=2}^k \sum_{j=1}^{i-1} n_{ij} l_j$		

One result is aggregates that represent the aggregate value of the attribute measured at the corresponding units of the object at the same reference level  $i$  in the «before» state (in a row of matrix) or the reference level  $j$  in the «after» state (in a column of matrix), otherwise – the result of measurement in the level values of the attribute. Another result is aggregate that represents the aggregate value of the attribute measured at the same units of the object at one or another relevant level,  $j$  or

$i$ , in the opposite state of the object, «after» or «before», otherwise the result of measurement beyond the level (in movable units). It is suggested to denote its values as follows: its designation and location is the same, except for the level number outside which the attribute is measured and which is indicated in angle brackets ( $\langle i \rangle$  or  $\langle j \rangle$ ).

Out-of-level aggregates are located in the same clusters as level aggregates, only in cells from rows or from columns of the matrix that contain elements that make up the sums to be determined at similar places inside the clusters themselves (respectively, bottom left and upper right) (Fig. 3).

Since the indicators that assess the consequences of the control impact on the object are of interest, and that is the balance indicators of the movement of its units [7, p. 45], then aggregates  $L_{Lij}$ ,  $L_{Cij}$ ,  $L_{Di}$ ,  $L_{Sj}$  should be used for their determination in aggregate form:

$$\begin{cases} L_{Lij} = n_{ij}l_i, & i \neq j, & i(j) = \overline{1, k}, & (1) \\ L_{Cij} = n_{ij}l_j, & j \neq i, & i(j) = \overline{1, k}; & (2) \end{cases} \quad (1) \quad \begin{cases} L_{Di} = n_{ii}l_i, & i = \overline{1, k}, & (1) \\ L_{Sj} = n_{jj}l_j, & j = \overline{1, k}, & (2) \\ L_{Di} = L_{Sj}, & i = j. & (3) \end{cases} \quad (2)$$

Each of them represents the aggregate value of the attribute measured in movable and in immovable units of the object (the system of equations (1) and (2) respectively):  $L_{Lij}$  – for  $n_{ij}$  units that have left the level  $i$  on which they were in the «before» state, to the level  $j$  on which they were in the «after» state;  $L_{Cij}$  – for  $n_{ij}$  units that come to level  $j$  on which they were in the «after» state, from level  $i$  on which they were in the «before» state;  $L_{Di}$  – in  $n_{ii}$  units that did not leave the level  $i$  ( $j = i$ ) in the «before» state to any other level in the «after» state;  $L_{Sj}$  – for  $n_{jj}$  units that stayed at the level  $j$  ( $i = j$ ) in the «after» state, on the same one on which they were in the «before» state.

Table 1 contains all the aggregated components of the balance, expressed through aggregates (1) and (2) and characterizing the state of the object «before» and «after». They represent the absolute indicators of the structure of the object (Nos. 1.1-1.4, 2.1-2.4), displacement (Nos. 1.5-1.8, 1.12-1.19, 2.5-2.8, 2.12-2.19) and immobility (Nos. 1.9-1.11, 2.9 -2.11) of object's units. Nos. 1.1, 1.2 and 2.1, 2.2 represent the components of the balance, and under Nos. 1.5, 1.6 and 2.5, 2.6 are the

components of the generalized balance ratio, which are the basic characteristics of the inter-level balance. On their basis, the balance model can be represented in one of two aggregate forms based on the values of the attribute measured at the reference level and outside the reference level (Fig. 3, up and under).

		that come to the level (stayed at level)				Total:					
	$j$	$i$	$1(l_1)$	$2(l_2)$	...	$k(l_k)$	$L_{i0}$	$L_{Li}$	of them:		$L_{Di}$
			$L_{Lh.}$	$L_{BiH.}$							
<b>Total:</b>		$1(l_1)$	$n_{11}$	$n_{12}$	...	$n_{1k}$	$L_{10}$	$L_{L1}$	$L_{L1h.}$	X	$L_{D1}$
		$2(l_2)$	$n_{21}$	$n_{22}$	...	$n_{2k}$	$L_{20}$	$L_{L2}$	$L_{L2h.}$	$L_{L2l.}$	$L_{D2}$
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		$k(l_k)$	$n_{k1}$	$n_{k2}$	...	$n_{kk}$	$L_{k0}$	$L_{Lk}$	X	$L_{Lkl.}$	$L_{Dk}$
		$L_{j1}$	$L_{11}$	$L_{21}$	...	$L_{k1}$	$L_0$ $L_1$	$L_L$	$L_{Lh.}$	$L_{Li.}$	$L_D$
	$L_{Cj}$	$L_{C1}$	$L_{C2}$	...	$L_{Ck}$	$L_C$	$\Delta L$	X	X	X	
	of them:	$L_{Cl.j}$	X	$L_{Cl.2}$	...	$L_{Cl.k}$	$L_{Cl.}$	X	$\Delta L_{\frac{1}{h.}}$	$\Delta L_{l.}$	X
		$L_{Ch.j}$	$L_{Ch.1}$	$L_{Ch.2}$	...	X	$L_{Ch.}$	X	$\Delta L_{h.}$	$\Delta L_{\frac{h.}{I}}$	X
	$L_{Sj}$	$L_{S1}$	$L_{S2}$	...	$L_{Sk}$	$L_S$	X	X	X	<b>0</b>	

$n_{ij}$ ( $i \neq j$ )	$L_{Lij} = n_{ij}l_i$
$L_{Cij} = n_{ij}l_j$	$\Delta L_{ij} = n_{ij}(l_j - l_i)$

		that leave on the level (did not leave the level)				Total:					
	$j$	$i$	$1(l_1)$	$2(l_2)$	...	$k(l_k)$	$L_{(i)1}$	$L_{C(i)}$	of them:		$L_{Si}$
			$L_{C(i)l.}$	$L_{C(i)h.}$							
<b>Total:</b>		$1(l_1)$	$n_{11}$	$n_{12}$	...	$n_{1k}$	$L_{(1)1}$	$L_{C(1)}$	$L_{C(1)l.}$	X	$L_{S1}$
		$2(l_2)$	$n_{21}$	$n_{22}$	...	$n_{2k}$	$L_{(2)1}$	$L_{C(2)}$	$L_{C(2)l.}$	$L_{C(2)h.}$	$L_{S2}$
		...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		$k(l_k)$	$n_{k1}$	$n_{k2}$	...	$n_{kk}$	$L_{(k)1}$	$L_{C(k)}$	X	$L_{C(k)h.}$	$L_{Sk}$
		$L_{(j)0}$	$L_{(1)0}$	$L_{(2)0}$	...	$L_{(k)0}$	$L_1$ $L_0$	$L_C$	$L_{Cl.}$	$L_{Ch.}$	$L_S$
	$L_{L(j)}$	$L_{L(1)}$	$L_{L(2)}$	...	$L_{L(k)}$	$L_L$	$\Delta L$	X	X	X	
	of them:	$L_{Lh.(j)}$	X	$L_{Lh.(2)}$	...	$L_{Lh.(k)}$	$L_{Lh.}$	X	$\Delta L_{\frac{1}{h.}}$	$\Delta L_{l.}$	X
		$L_{Ll.(j)}$	$L_{Ll.(1)}$	$L_{Ll.(2)}$	...	X	$L_{Ll.}$	X	$\Delta L_{h.}$	$\Delta L_{\frac{h.}{I}}$	X
	$L_{Dj}$	$L_{D1}$	$L_{D2}$	...	$L_{Dk}$	$L_D$	X	X	X	<b>0</b>	

**Fig. 3. Aggregate form of the inter-level balance model, the components of which are expressed in the values of the attributes which are measured: in the level (up) and beyond the level (under)**

Both forms can be combined into one matrix, with the components of balance  $L_{Lij}$  and  $L_{Cij}$  ( $L_{Di}$  and  $L_{Sj}$ ) located in a common cluster from the I-th quadrant of the matrix (for simplicity of perception both forms are fragmented). Each form is characterized by the corresponding balance ratio:

$$L_{ps} \Big|_{p=\overline{1,k}} = \begin{cases} \left( \sum_{j=1}^{p-1} n_{pj} + \sum_{j=p+1}^k n_{pj} + n_{pj} \Big|_{j=p} \right) l_p, & s = 0, \quad (1) \\ \left( \sum_{i=1}^{p-1} n_{ip} + \sum_{i=p+1}^k n_{ip} + n_{ip} \Big|_{i=p} \right) l_p, & s = 1; \quad (2) \end{cases} \quad (3)$$

$$L_{\langle p \rangle s} \Big|_{p=\overline{1,k}} = \begin{cases} \sum_{i=1}^{p-1} n_{ip} l_i + \sum_{i=p+1}^k n_{ip} l_i + n_{ip} l_i \Big|_{i=p}, & s = 0, \quad (1) \\ \sum_{j=1}^{p-1} n_{pj} l_j + \sum_{j=p+1}^k n_{pj} l_j + n_{pj} l_j \Big|_{j=p}, & s = 1. \quad (2) \end{cases} \quad (4)$$

The balance ratio characterizes the aggregate value of the attribute measured in units of the object in the state «before» ( $s = 0$ ) and «after» ( $s = 1$ ): the system of equations (3) –  $L_{ps}$  – at a certain level  $p$  so that it can be explained by the inter-level motion  $N_{Lpl}$ . (the first term),  $N_{Lph}$ . (the second term) and  $N_{Dp}$  (the third term) of the units in accordance with the first equation, and in accordance with the second equation – by the movement  $N_{Cl,p}$  (the first summand),  $N_{Ch,p}$  (the second item) and  $N_{Sp}$  (the third addend) of the units; the system of equations (4) –  $L_{\langle p \rangle s}$  – outside the level  $p$  in movable units, and at this level in immovable units so that it can be explained by the inter-level motion  $N_{Cl,p}$  (the first term),  $N_{Ch,p}$  (the second summand) and  $N_{Sp}$  (the third term) of the units in accordance with the first equation, and in accordance with the second equation – by the motion  $N_{Lpl}$ . (the first term),  $N_{Lph}$ . (the second term) and  $N_{Dp}$  (the third term) of the units.

The generalized balance ratio obtained by using any of these forms has the following form:

$$\Delta L = \begin{cases} \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^k n_{ij} l_j - \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k n_{ij} l_i, \quad (1) \\ \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k n_{ij} l_j - \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^k n_{ij} l_i. \quad (2) \end{cases} \quad (5)$$

It characterizes the value by which the aggregate value of the attribute measured in N units of the object changes as it passes from the «before» state to the «after» state and is explained by the structure of the movement of these units represented through level values or out-of-level values of the attribute (expression (1) and (2) respectively). Otherwise, this is the aggregate absolute balance of the object

that characterizes the loss ( $\Delta L < 0$ ) or the replenishment ( $\Delta L > 0$ ) of the last one, which is clearly seen if the total balance is represented through its paired components from the clusters of the I-th quadrant of the matrix:

$$\Delta L = \begin{cases} \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k n_{ij}(l_j - l_i), & (1) \\ \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^k n_{ij}(l_j - l_i). & (2) \end{cases} \quad (6)$$

In this case, the value  $\Delta L_{ij} = n_{ij}(l_j - l_i)$  of the pairwise absolute balance of the inter-level movement ( $i \neq j$ ) represents the object losses ( $\Delta L_{ij} < 0$ ) and its replenishment ( $\Delta L_{ij} > 0$ ), respectively in the over-diagonal and off-diagonal clusters of the matrix. Such consequences of the control influence on the object are explained by regressive ( $i > j$ ) and progressive ( $i < j$ ) displacement of its units. The absolute balance of immobility is always zero ( $i = j \Rightarrow \Delta L_{ii} \equiv \Delta L_{jj} \equiv 0$ ) and is located in the main diagonal of the matrix. Group indicators of the balance of the regressive ( $\Delta L_{B./H.}$ ) and progressive ( $\Delta L_{H./B.}$ ) displacement after, and also the regressive-progressive ( $\Delta L_{B.}$ ) and progressive-regressive ( $\Delta L_{H.}$ ) displacement towards [7, p. 37], taken in pairs, in the sum also give the total balance of the object:  $\Delta L = \Delta L_{B./H.} + \Delta L_{H./B.} = \Delta L_{B.} + \Delta L_{H.}$ .

Using the resulting aggregates allows you to calculate the inter-level balance indicators, only in the level values of the measured attribute. All varieties of aggregated indicators can be represented in the same categories that were formed earlier for similar non-aggregated indicators [7, p. 41-51].

Thus, according to the results of this study, we can draw the following **conclusions**. First, the synthesized model of the inter-level balance allows one to give a comprehensive quantitative evaluation of the results of a change in the structure of an object whose units, due to the control effect, change the level of the attribute measured in the multi-level scale of a ratio. Secondly, the model is of great practical importance and can be used in various branches (examples are given above). Thirdly, the model can be used in further studies related to the optimization of characteristics and the effectiveness of the control action on the object [8].

## Bibliography:

1. Орлов, А. И. Прикладная статистика [Текст] : учебник для вузов / А. И. Орлов. – М. : Изд. «Экзамен», 2004. – 656 с.
2. Про методичні рекомендації щодо запровадження Європейської кредитно-трансферної системи та її ключових документів у вищих навчальних закладах [Електронний ресурс] : лист Міністерства освіти і науки України від 26.02.2010 р. за № 1/9-119. – Режим доступу: [http://osvita.ua/legislation/Vishya\\_osvita/6810](http://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/6810). – Назва з екрану.
3. Методологічні основи формування вибіркової сукупності для проведення органами Державної статистики України базових державних вибіркової обстежень населення (домогосподарств) [Електронний ресурс] : наказ Держкомстату України від 02.08.2005 р. за № 223. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>. – Назва з екрану.
4. Белова, А. Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии / А. Н. Белова. – М.: Изд-во «Самарский дом печати», 2004. – 440 с.
5. Надежность в технике. Анализ видов, последствий и критичности отказов. Основные положения [Электронный ресурс] : Межгосударственный стандарт, ГОСТ 27.310-95, группа Т51. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/gost-27-310-95>. – Название с экрана.
6. Терехов, Л. Л. Экономико-математические методы [Текст] / Л. Л. Терехов. – М. : Статистика, 1968. – 360 с.
7. Дубягін, О. Б. Балансовий метод статистичного аналізу результатів педагогічного експерименту [Текст] : монографія / О. Б. Дубягін, О. М. Печко. – Чернігів : ЧНТУ, 2015. – 260 с.
8. Дубягін, О. Б. Ефективність керуючого впливу на структурований об'єкт як числова характеристика міжрівневого балансу [Текст] / О. Б. Дубягін, В. І. Гур'єв, І. В. Фірсова // Технічні науки та технології : науковий журнал. – 2020. – № 1 (19). – С. 133-139.



# GEOGRAPHICAL SCIENCES

УДК 911.3

## ОРГАНІЗАЦІЯ АНІМАЦІЙНИХ ПОСЛУГ ТА ЗАХОДІВ ЯК ЗАСІБ ЗАДОВОЛЕННЯ ПОТРЕБ І МОТИВІВ ТУРИСТІВ

**Байцар Андрій Любомирович**

кандидат географічних наук, доцент,  
Львівський національний університет імені Івана Франка,  
Львів, Україна,

**Манько Андрій Михайлович**

кандидат географічних наук, доцент,  
Львівський національний університет імені Івана Франка,  
Львів, Україна

**Анотація.** Розглядається організація анімаційних послуг туристів. Проаналізовано та охарактеризовано організацію анімаційних послуг та заходів як засіб задоволення потреб і мотивів туристів.

**Постановка проблеми.** Для того щоб анімаційна діяльність була організована найкращим чином важливим є врахування потреб та мотивів туристів, якими вони керуються у своїх діях.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженнями анімаційних послуг займалися Бейден-Пауел оф Гілвел (лорд)., В. Й. Бочелюк, В.В. Бочелюк, О. Безпалько, А. Годлевська, Г. Ірза, А. Капська, О. Карпенко, А. Манько, Д. Самусь, В. Процюк та інші [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7].

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Мотиви – це спонукальні причини дії і вчинків людей, в основі яких лежать різноманітні потреби, у результаті усвідомлення яких у людини виникають певні наміри до діяльності спрямованої на задоволення таких потреб.

Визначальною ознакою мотивів є їхня ціленаправленість. А для того щоб дія була ціленаправленою, людина повинна усвідомити в чому саме полягають її потреби. Тобто потреба є первиннішою за мотиви.

Участь у заходах може бути обумовленою різними мотивами: наприклад, бажанням емоційно розвантажитись чи задовольнити ділові амбіції, вирішити певні проблеми. Збираючи людей у одному місці в один і той же час, тобто проводячи заходи, організатори опиняються в унікальній ситуації – вони отримують можливість прямої і особистої взаємодії з цільовою аудиторією, аудиторією заходу.

Однак слід пам'ятати, що люди можуть задовольнити свої потреби також і альтернативним способом – більш дешевим, більш цікавим, більш ефективним, менше затратним з огляду на час тощо. Тому слід обдумати яка альтернатива створеному Вами заходу може бути знайдена потенційними учасниками. Намагайтесь там, де це можливо, зробити свій захід більш привабливим за наявні альтернативи.

Потреби туристів – це якісна характеристика стану туриста перед здійсненням подорожі, яка виражає (свідомо або несвідомо) його прагнення змінити цей стан у кращий бік, наприклад, відновити фізичні сили, набути духовної рівноваги, спокою і нових друзів, отримати емоційний заряд або естетичне задоволення.

Задоволеність туриста сферою гостинності – це якісна оцінка його стану після здійснення подорожі (відпочинку), характеристика повноти досягнення свідомих цілей подорожей із врахуванням його особистого розуміння і сприйняття навколишнього середовища, життєвих цінностей, безпеки, якості обслуговування та гостинності.

Задоволеність туриста подорожею, відпочинком визначається трьома основними взаємозалежними та взаємообумовленими факторами:

- 1) відчуттям здійсненності бажання, мрії, надії (цілі подорожі);
- 2) відчуттям комфортності сфери гостинності;
- 3) відчуттям безпеки сфери гостинності.

Таким чином потреба – це необхідність чого-небудь, об'єктивно необхідного для підтримування життєдіяльності і розвитку організму людської особистості чи соціальної групи.

Які ж потреби туристів слід враховувати при складанні анімаційних програм та їх проведенні?

Людина, в першу чергу, намагається задовольнити найнеобхідніші в даний момент потреби, а потім вже наступні за необхідністю. Таким чином складається черговість задоволення потреб.

Що стосується анімаційних послуг, то вони не є першочерговими, що є суттєвим фактором при формуванні анімаційних програм.

Тобто, якщо людина повернулася втомленою після після екскурсії, то в неї не буде бажання одразу іти на дискотеку; чи якщо вона хоче їсти, то в неї не буде жодного інтересу до заходів спортивного характеру.

Таким чином, можуть проводитися різноманітні анімаційні програми, які задовільнятимуть соціальні потреби, потреби в повазі та самоутвердженні.

1. Соціальні потреби, тобто потреби у відчутті духовної близькості, бажання інтегруватися в групу, об'єднатися з собі подібними задовільняються за рахунок анімаційних програм, що включають в себе розваги на дискотеках, ігри, конкурси, відвідання клубів за інтересами, театрів, концертних залів тощо.

2. Потреби в повазі, самоповазі, визнанні, досягненні чи підтриманні певного статусу задовільняються за рахунок організації анімаційних програм в дорогих, з належним рівнем сервісу закладах розваг (найчастіше це престижні казино, нічні клуби).

3. Задоволення потреб туристів в самовдосконаленні і саморозвитку може досягатися за рахунок різноманітних екстремальних спортивних анімаційних програм, що включають в себе змагання подолання труднощів та перешкод чи навіть елементи ризику. Також потреби цього роду можуть задовільнятися через участь у анімаційних програмах мистецького характеру, які дають можливість проявити людині свою творчість.

Організатори, збираючи певну кількість людей у одному місці, тобто проводячи спеціальний захід, опиняються в унікальній ситуації – вони отримують можливість прямої та особистої взаємодії із цільовою аудиторією, аудиторією заходу. І цю ситуацію слід використати.

Однак слід пам'ятати, що люди можуть задовольнити свої потреби і альтернативним способом – більш дешевим, більш цікавим, більш ефективним, таким способом, який потребує менше часу тощо. Організаторами спеціальних заходів необхідно проаналізувати, яка альтернатива їхньому заходу може бути знайдена та застосована; свій захід потрібно організувати більш привабливо, ніж пропоновані альтернативи конкурентів.

#### *Врахування очікувань від заходу*

Захід – це певною мірою поєднання певних ритуалів та церемоній. Це обов'язково слід пам'ятати та розуміти, оскільки в потенційних учасників вже існують певні очікування і ці очікування прийдеться виправдати (як мінімум частину очікувань). Обравши той чи інший формат заходу, організатор повинен дотримуватись традицій, які вже склались на ринку (чи у громадськості, на яку орієнтований захід). Приступаючи до обговорення тематики та ідей заходу, цей чинник обов'язково слід враховувати.

Також слід врахувати, що навіть до початку заходу учасник чи клієнт вже відчуває наступні емоції:

- очікування;
- страхи;
- стереотипи сприйняття.

Свідомість учасника здатна запам'ятати певний позитивний ефект та емоції від образів ідеального заходу (хороший сценарій, цікава тема, відмінна організація, талановиті спікери, цінні подарунки для учасників) та невдалого заходу (технічні неполадки, запізнення, відсутність динаміки у проведенні заходу тощо). Усі інші заходи у свідомості трактуються як середні, без поділу на градації (непогані, більш-менш вдалі, хороші тощо), і, як правило, вони не запам'ятовуються. У шкалі оцінки потенційного учасника немає поділу на

заходи середнього чи нормального рівня, є лише поняття наукакраще і найгірше. Відповідно, якщо учасник чи клієнт приймає запрошення на участь, він очікує, що саме даний захід буде проведено якнайкраще і точно не гірше за найкращий у його житті/кар'єрі. Якщо ж учасник чи клієнт вирішує проігнорувати запрошення, це слід розцінювати як позицію, що більшість заходів (і ваше у тому числі) проводяться погано та із нюансами (як і те, яке він вважає найгіршим у своєму житті/кар'єрі).

Причини відмови потенційних учасників від участі у заході:

- Це марна трата часу;
- Зайві витрати;
- Поганий сервіс;
- Технічні проблеми;
- Нецікавий, непродуманий сценарій;
- Неузгодженість дій організаторів;
- Непотрібні, дешеві подарунки.

Потенційні очікування від організаторів:

- Уваги, уваги і ще раз уваги;
- Чіткого виконання обов'язків;
- Швидкого реагування;
- Передбачення запитів, потреб;
- відсутність накладок у організації;
- детальної звітності;
- продуманої концепції.

*Мотивація споживачів анімаційних послуг.* Також організовуючи анімаційні програми необхідно звернути увагу на мотиви, що рухають туристами.

Відповідно до теорії мотивації Д. Шварца можна виділити дві групи мотивів: раціональні та емоційні.

1. Раціональні.

Економічної вигоди та економії. Виражаються у економії грошей, часу, зусиль для досягнення певного рівня комфорту. Керуючись цим мотивом людина буде старатися отримати максимум вигод за мінімум витрат. Тому анімаційні послуги (як додаткові) для неї не будуть обов'язковими. За винятком випадку, коли ці анімаційні послуги входять в коло інтересів туриста чи надаються за рахунок закладу.

*Зниження ризику.* Полягає у необхідності почувати себе впевнено і надійно, мати гарантії збереження стабільності. Для людей, в яких такого роду мотиви стоять на першому місці, можуть підійти ті анімаційні програми, що не криють в собі ризику та небезпеки. Наприклад участь у екстремальних спотривних анімаційних програмах буде не прийнятною. Важливе значення також має репутація того чи іншого закладу, що займається організацією дозвілля.

*Зручність.* Бажання полегшити, спростити свій побут. В даному випадку будуть найбільш прийнятні анімаційні програми, що не передбачають далеких переїздів, чекання. Найкраще коли анімаційні програми проводяться в самих закладах розміщення туристів.

*Якість.* В більшості випадків цей мотив є визначальним. Тому якість анімаційної програми повинна бути на належному рівні, а це залежить від професійного рівня аніматорів.

## 2. Емоційні.

*Відчути власну значущість.* Задоволення даного мотиву в першу чергу залежить від аніматора, його професіоналізму, чи зможе він створити потрібну для туриста психологічну атмосферу, дати відчути йому власну значущість.

*Визнання.* Пошук дій зв'язаних з формуванням свого статусу, покращення іміджу. Для одних людей в даному випадку необхідним буде, щоб в анімаційну програму були включені розваги в дорогих клубах, казино, для інших – важливим є сам процес надання анімаційних послуг, відповідне ставлення з боку персоналу.

*Пізнання.* Націленість на нові відкриття, знання, дії. Туристи, що керуються даним мотивом будуть проявляти підвищений інтерес до анімаційних програм, що включають відвідання виставок, шоу-музеїв, різноманітних ігор з вікторинами та конкурсами.

*Наслідування моди.* Для людей цієї категорії може підійти будь-яка анімаційна програма, тільки би вона відповідала сучасним тенденціям та моді.

*Престиж.* Цей мотив можна розглядати з двох боків. З одного боку він виражається у прагненні належати до певної соціальної групи. Тоді його можна задовільнити шляхом участі в різноманітних зборах людей за інтересами чи відвідання закладів де можна поспілкуватися з людьми певного кола (курортні клуби). З іншого боку престиж може означати певну незалежність. Тобто мова йде про індивідуалізацію, необхідність виділятися, бути помітним, що повинні помітити та забезпечити аніматори.

Серед перелічених вище мотивів саме емоційні мотиви є переважаючими. Саме тому при організації дозвілля туристів важливе значення має професіоналізм анімаційного персоналу. Саме завдяки їхній майстерності туристи можуть відчувати, що їхні емоційні мотиви є задоволені.

*Врахування потреб та мотивів туристів при організації анімаційної діяльності.* Таким чином в основному анімаційні послуги дають можливість задовільнити наступні мотиви:

Зняти стрес

Змінити обстановку

Побути в середовищі інших людей

Познайомитися з іншою культурою та способом життя.

Побути деякий час в новій для себе ролі

Відчувати нові переживання

Отримати задоволення від незвичних відчуттів

Бажання романтичних пригод

Витратити гроші призначені на розваги

Варто звернути увагу на ту особливість, що турист може орієнтуватися як на об'єктивну цінність так і на різного роду символічні переваги, які забезпечує йому та чи інша анімаційна програма. Звідси впливає складність для аніматорів та менеджерів, яка полягає у необхідності встановлення не лише головних мотивів відпочиваючих, а і визначенні важливості кожного з них.

Знання цих моментів дає можливість (за допомогою певних маркетингових заходів) викликати бажання у туристів скористатися певними анімаційними програмами. Для цього необхідно врахувати наступні моменти:

Як туристом сприймається відпочинок;

Які потреби він задовольняє;

Які фактори стимулюють чи навпаки гальмують задоволення їх потреб;

Якою є думка в самих туристів відносно закладу проведення їх відпочинку та організації розваг;

Яка поведінка у відпочиваючих по відношені до організації власного вільного часу.

Правильне розуміння потреб та мотивів туристів дає закладу організації дозвілля можливість:

Прогнозувати їх потреби;

Виявляти анімаційні послуги, що користуються найбільшим попитом;

Покращити взаємовідносини з потенційними клієнтами;

Завоювати довіру клієнтів за рахунок розуміння їх потреб;

Розуміти чим керуються відпочиваючі приймаючи рішення про участь у тій чи іншій анімаційній програмі;

Розробити найбільш ефективну маркетингову стратегію;

Створити систему зворотнього зв'язку з клієнтами.

**Висновки.** Готельна анімація вносить вагомий вклад у виконання всіх цих умов позитивного перетворення потреб туристів у їх задоволеність, використовуючи всі ці вищезгадані системи сфери гостинності. Згадаємо ролі адаптаційної і стабілізуючої функції в анімації: адаптаційна функція дозволяє перейти від повсякденної обстановки до вільної, дозвіллевої (розкутої,



комфортної)<sup>4</sup> стабілізуюча – створює позитивні емоції та психічну стабільність, що є базовим відчуттям комфорту та безпеки. Щоденне дружнє спілкування туристів з аніматорами та їх участь у анімаційних програмах завершають процес формування для них комфортної, безпечної сфери гостинності.

Готельні аніматори повинні вміло та ефективно використовувати природно-кліматичні і культурно-історичні ресурси зовнішнього середовища туркомплексу та його внутрішні матеріально-технічні ресурси в управлінні процесом трансформації потреб туристів у задоволеність у сфері надання їм через анімаційні послуги інформаційного, екологічного, естетичного, інтелектуального, психічного, фізичного комфорту і насолоди. Так чи інакше, це приводить не тільки до морального задоволення персоналу туркомплексу своєю працею, а й до комерційного успіху.

Організація заходів – це бізнес вражень. Перше враження повинно викликати захоплення, піднесення: учасник повинен зайти до залу та побачити, відчутти щось, що б могло справити на нього дуже позитивне враження. Після цього він уже буде здатним помітити певні деталі. Однак насамперед він бачить та оцінює саме зал, це і буде його перше враження.

Сформувати перше позитивне враження може також і персонал фірми-організатора (на рецепції, біля стійки реєстрації), поведінка якого повинна бути професійною та чіткою (привітання, побажання успіхів).

Також необхідно пам'ятати і про останнє враження від заходу (очікування уваги під час прощання, організації трансферу, обмін контактами тощо).

### **Література**

1. Безпалько О. В., Годлевська А. І., Ірза Г.О., Капська А. Й., Карпенко О. Г. Молодь і дозвілля: Теорія, методика і практика роботи з підлітками та молоддю за місцем проживання / Український науково-дослідний ін-т проблем молоді. – К.: А.Л.Д., 2000. – 208с.

2. Бейден-Пауел оф Гілвел (лорд). Пластування для хлопців / "Пласт" Українська скаутська організація / О. Кульчицький (авториз.пер.). – 2 укр. вид. – Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2000. – 303 с.
3. Бочелюк В.Й., Бочелюк В.В. Дозвіллезнавство. Навчальний посібник. – К.: Центр навчальної літератури, 2006. – 208 с.
4. Манько А., Самусь Д. Структура анімаційних служб туристичних комплексів Львівщини. *Innovations and prospects of world science*. Vancouver, Canada. Vol. 2. 2021. pp. 210–223
5. Манько А., Самусь Д. Аналіз анімаційних складових туристичної інфраструктури міста Львова. *Modern science: innovations and prospects*. Stockholm, Sweden. Vol. 3. 2021. pp. 361–368
6. Манько А. М., Процюк В. О. Перспективи розвитку спортивно-оздоровчого туризму в Чернівецькій області / *Science, innovations and education: problems and prospects*. Vol 10. CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2022. – pp. 228 – 238
7. Манько А. М., Процюк В. О. Історія виникнення спортивно-оздоровчого туризму в Україні (1885 – 1990 pp) / *Eurasian scientific discussions*. Vol 4. Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2022. – pp. 222 – 229

УДК 913 (477)

## РЕТРОСПЕКТИВНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОСВОЄННЯ ПОДІЛЬСЬКИХ ТОВТР В АРХЕОЛОГІЧНИЙ ПЕРІОД

**Гавришок Богдан Борисович**

к. геогр. н., доц.

**Сивий Мирослав Якович**

д. геогр. н., проф.

Тернопільський національний педагогічний  
університет ім. В. Гнатюка  
м. Тернопіль, Україна

На основі археологічних даних проаналізовано природні передумови та геопросторові закономірності заселення Товтр і прилеглих територій Тернопільської області з палеоліту до XIII століття. Окреслено господарську спеціалізацію окремих археологічних культур. Простежено вплив господарської діяльності населення на природні геосистеми регіону та формування антропогенних ландшафтів на окремих часових зрізах.

**Ключові слова:** природні передумови заселення, археологічні пам'ятки, Товтри, господарська діяльність, поселення.

Поділля загалом і Товтрове пасмо зокрема належать до територій давно заселених і освоєних людиною. Результатом цього є значна антропогенна трансформація регіону і формування природно-господарських систем, які не здатні до саморегуляції. Таким чином, постає необхідність наукового обґрунтування заходів щодо оптимізації природокористування в їх межах. Необхідне вивчення етнокультурних господарських традицій регіону, для розуміння генезису сучасних антропогенних (в т. ч. культурних) та умовно-природних ландшафтів.

Вивченням заселення та господарського освоєння Поділля в цілому чи окремих його частин займались переважно археологи. Так О. Ситник [1] ґрунтовно вивчив процес заселення регіону в палеоліті та частково в мезоліті,

Б. Строць [2] виявив закономірності розселення черняхівських племен на Поділлі, І. Русанова (1986), М. Ягодинська (1998) та Б. Тилишак (1986, 1998) дослідили давньоруські поселення, зокрема городища-святилища в Медоборах. Праці археологів можуть служити основою для проведення історико-географічних реконструкцій. Проблема заселення Подільського регіону присвячені роботи географів Л. Воропай, М. Куниці [3], В. Круля [4], Л. Теодорович [5], С. Романчука [6], І. Ковальчука (2004) та ін. Роботи цих науковців так чи інакше зачіпають територію рифового пасма, але для жодного з них останнє не було окремим предметом дослідження.

Метою даного дослідження є виявлення природних передумов та геопросторових закономірностей господарського освоєння Подільських Товтр і прилеглих територій.

П. Дем'янчук [7] підкреслює, що процеси розселення у просторово-часовому вимірі детермінуються як природними так і соціально-економічними чинниками, при чому перші переважали на початкових етапах розселення, а останні – на пізніших. Можна говорити про своєрідну ландшафтну зумовленість розміщення поселень. Проте не всякий ландшафт був сприятливим для поселення давніх людей. Л. Гумільов (1990), Ф. Мільков (1990), П. Дем'янчук (2003) зазначали, що провідну роль у розміщенні поселень відігравала наявність крайових (маргінальних) ландшафтів. Саме такими є природні геосистеми товтрових схилів і прилеглих до них рівнин. Сприятливість регіону зростає ще й тому, що Товтри не є вододілом і в багатьох місцях пересікаються прохідними річковими долинами.

Внаслідок цього досліджувана територія інтенсивно заселялась починаючи з ашельської доби палеоліту. Як справедливо зазначає В. Круль [4], палеолітичні стоянки не слід вважати поселеннями в сучасному сенсі цього слова, та все ж це певні форми територіального розселення, які теж заслуговують на увагу. За даними Л. Теодорович [5], тогочасні громади селились на мисоподібних виступах з крутими схилами. Територіально пам'ятки цього часу зосереджені в басейні Серету між с. Малашівці та

м. Тернопіль (Тернопільська група за Л. Теодорович). Значно менше їх на півночі Збарзького району в басейні Горині. Залежно від абсолютної висоти розміщення палеолітичні стоянки поділяються на дві групи: 1) розміщені на низьких терасах чи в нижніх частинах схилів річкових долин; 2) розміщені на товтрових горбах (Великий Глибочок, Старий Збараж (гори Скалка, Весела, Чернеча), Ігровиця І). Ймовірно другий варіант розміщення мав на меті спостереження за рухом тварин по території. Для виготовлення знарядь праці палеолітичне населення використовувало кремій, а тому стоянки того часу часто приурочені до виходу на денну поверхню порід туронського ярусу крейдової системи, як наприклад в долині Серету та Горині.

В мезоліті природні умови змінюються у зв'язку з пом'якшенням клімату. Провідною корисною копалиною залишається кремій. Проте поселень мезоліту в межах регіону виявлено мало і головна причина цього – їх ніхто спеціально не вивчав. Наявна інформація що до цього періоду систематизована О. Ситником (2009). Виявлені на даний час стоянки мезоліту у своєму розміщенні повторюють географію палеолітичних поселень. З аналогічних причин в регіоні виявлено лише одне поселення доби неоліту (у долині Збруча).

Населення палеоліту й мезоліту – це мисливці й збирачі. Відповідно вплив їх на природне середовище був мінімальний. Ситуація кардинально змінюється в енеоліті, коли на території Поділля набуло розвитку відтворювальне господарство. В межах досліджуваного регіону цей період представлений трипільською культурою та культурою кулястих амфор. Провідна галузь господарства – землеробство. Набуло розвитку також тваринництво, зокрема вигінне. Таким чином, починаючи з енеоліту в регіоні формуються агро- та селитебні ландшафти. Розвиток гончарного ремесла та будівництво жител передбачали видобуток лесоподібних суглинків. Трипільські поселення виявлені в усіх трьох центрах палеолітичного заселення, а також в центральній частині Збарзького району, у долині Збруча південніше с. Рожиськ та на півдні Гусятинського району. Природною передумовою поселень трипільців була наявність лісу, який використовувався для

будівництва жител, і ділянок родючого ґрунту. Саме ці лімітуючі чинники зумовили окреслену географію поселень. Стосовно ступеня впливу трипільської протоцивілізації на середовище існування є різні точки зору.

Цікаві дослідження з цього приводу С. Романчука [6]. Головними причинами нетривалого існування поселень і постійних переселень трипільців згаданий автор вважає виснаження, еродованість і забур'яненість агроландшафтів, деградацію пасовищ, знищення лісів, антисанітарію в селищах і навколо, підгнивання дерев'яних конструкцій будівель і початок їх руйнування. С. Романчук вважає, що за своїм впливом на ландшафти трипільська культура класичної доби виглядає як чинник зміни їх типологічних ознак. За його даними, трипільське природокористування не тільки зупинило поширення деревної рослинності, а й суттєво скоротило лісові масиви. В результаті цього Правобережний лісостеп ряснів зонами рукотворних екологічних катастроф. Після закінчення кліматичного оптимуму Атлантичного часу і аридизації клімату землеробство перестає себе виправдовувати і трипільська культура припиняє існування.

Доба бронзи (кінець III – кінець II тис. до Р. Х) ознаменувалась зміною кліматичних умов. Посушливий клімат зумовив поширення тваринництва як основи господарювання більшості тогочасних археологічних культур. Як наслідок – суттєве зниження антропогенного тиску на природне середовище. В епоху бронзи в межах досліджуваної території проживали племена різних археологічних культур, зокрема Подільської групи підкарпатської культури шнурової кераміки (с. Остап'є, Качанівка, Ставки, Хоростків тощо), культури Ноа (с. с. Кретівці, Мільно, Чистилів тощо) та культури багатоваликової кераміки (с. Остап'є тощо). Загалом виявлено понад 10 пам'яток цього часу.

Особливе місце в заселенні Товтр і прилеглих територій належить добі раннього заліза. У цей період досліджувана територія перебувала під впливом як скіфського елементу, так і кельтських традицій. Тут існувала ціла низка археологічних культур з різними господарськими традиціями, але провідна роль у більшості з них належала орному землеробству і вигінному

тваринництву. Суттєво збільшується кількість поселень на всій території, проте основними осередками заселення і надалі залишались долини рік: Серет, Гнізна, Горинь та Гнила.

На протязі II – V ст. після Р. Х. територію області заселяли племена черняхівської культури. В цей період поселенське навантаження в регіоні знову різко зростає. Підтвердженням цього є численні поселення та могильники. Черняхівські поселення виявлені біля сіл Старий Збараж, Кобилля, Кретівці, Охримівці, Максимівка, Колодіївка, Панасівка, Стрийка, Галущенці, Городниця тощо. Геопросторові закономірності розташування черняхівських поселень на Західному Поділлі встановив Б. Строць [2]. Природними передумовами розміщення цих поселень є: наявність води та полегшений доступ до неї, розташування поселень тільки на чорноземах. Причина цього – землеробсько-скотарський уклад господарства.

У середині першого тисячоліття нашої ери відбувається суттєва трансформація природних систем за рахунок розвитку так званого підсічного землеробства: для збільшення площ під посіви вирубують та випалюють ліси. Окрім цього, деревина була потрібна для будівельних матеріалів та палива. Як наслідок спостерігається зменшення частки заліснених територій у структурі ландшафтів, зростає ступінь антропізації. В 6 – 7 ст. після Р.Х. у слов'янських племен з'являється прогресивніша система землеробства – замість підсічної – двопільна орна. Вирощували ярові та озимі культури. Розвивалося скотарство. Населення займалося мисливством, рибальством, розводили бджіл і збирали мед.

Археологічні пам'ятки давньоруського періоду представлені селищами, городищами та похованнями. В межах досліджуваного регіону давньоруські селища та городища виявлено біля сіл Старий Збараж, Романове Село, Мильне, Ратище, Городище, Малашівці, Капустинці, Колодно і Котюжники. Давньоруські поховання в межах Товтр знайдено біля сіл Остап'є та Кретівці. Є вони також в околицях сс. Старий Вишнівець та Рожиськ.

Проте найбільш цікавими з археологічних пам'яток товтрового пасма є давньоруські городища-святилища на території сучасного природного заповідника «Медобори». Ці пам'ятки розміщені безпосередньо на вершинах товтрових горбів (Бохіт, Говда і Звенигород) і мали в IX – XIII століттях важливе сакральне значення. За даними Б. Тимощука [8] давньоруські городища-святилища з оточуючими їх поселеннями становлять єдиний археологічний комплекс, відомий як «Збруцький культовий центр». Очевидно природною передумовою його розташування була малодоступність горбистої, вкритої лісами території. Головним на Збручі було святилище Звенигород. Для його облаштування були використані культові кам'яні вали скіфського часу. До складу святилища відносяться також поселення землеробів в урочищі Замчище та поселення ремісників в урочищах Бабина долина і Стадня. Важлива роль в складі святилища Звенигород належала джерелам води в підніжжі мису, на якому розміщене городище. Останні існують й досі і вважаються лікувальними.

Запропонований вище аналіз заселення території є очевидно неповним, адже відтворює археологічну пізнаність регіону тільки на даний час, проте він дозволяє зробити певні **висновки**:

- в межах досліджуваної території достатньо чітко виділяються *три осередки заселення*, в кожному з яких виявлено пам'ятки всіх археологічних епох, починаючи з середнього палеоліту: 1) Присеретський (Малашівці - Тернопіль); 2) Старозбараський (басейн р. Гнізна); 3) Пригоринський (Вишнівець - Бодаки);
- компактне розміщення пам'яток трьох і більше археологічних культур виявлено вздовж р. Гнилої та Збруча, а також на південному заході Збараського району;
- інтенсивне господарське освоєння окремих частин регіону розпочалося з енеоліту і з певними перервами триває й досі. Територіально воно співпадає з розміщенням поселень відповідних археологічних культур;
- Товтрові горби заселялись починаючи з палеоліту, проте особливого значення набули для слов'янського населення в IX – XIII століттях,



коли тут виник на провідний культовий центр язичництва;

- Археологічні пам'ятки «Збруцького культового центру» яскраво демонструють здатність природних комплексів до самовідтворення, адже територія колишніх городищ і сусідніх з ними селищ землеробів та ремісників – суцільний лісовий масив, який до того ж охороняється як заповідний.

#### Список літератури:

1. Ситник О. С. Середній палеоліт Поділля: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра істор. наук: 07.00.04. Київ: Інститут археології НАН України, 2003. 32 с.

2. Строцень Б. Закономірності розташування черняхівських поселень на Західному Поділлі. *Матеріали і дослідження з археології Прикарпаття і Волині*. Львів, 2002. Вип.8. С. 37 – 38.

3. Воропай Л. И., Куница М. Н. Селитебные геосистемы физико-географических районов Подолии. Черновцы: ЧГУ, 1982. 90 с.

4. Круль В. П. Ретроспективна географія поселень Західної України: Монографія. Чернівці: Рута, 2004. 382 с.

5. Теодорович Л. В. Природні умови палеоліту північного Поділля: автореферат дисертації на здобуття наук. ступеня канд. геогр. наук: 11.00.04. Львів: Львівський національний університет ім. І. Франка, 2005. 19 с.

6. Романчук С. П. Правобережний лісостеп України як етногеоекологічна ніша трипільців. *Історична географія: початок XXI сторіччя*. Зб. наук. праць. Вінниця: Теза, 2007. С. 53 - 64.

7. Дем'янчук П. М. Історико-ландшафтний аналіз впливу природних умов на заселення Західно-Подільського горбогір'я від найдавніших часів до епохи Середньовіччя. *Наукові записки ТДПУ ім. В. Гнатюка. Сер. Географія*. Тернопіль, 2003. № 1. С. 9 – 14.

8. Тимощук Б. Язичницькі святилища Галицької Русі. *Медобори і духовна культура давніх і середньовічних слов'ян*. Матеріали наукової конференції. Львів: Б. в., 1998. С. 39 – 50.

УДК 911.3

## СПОРТИВНІ СПОРУДИ ТА СПОРТИВНО-ПОДІЄВА ІНФРАСТРУКТУРА ЛЬВІВЩИНИ

**Манько Андрій Михайлович**

кандидат географічних наук, доцент,

Львівський національний університет імені Івана Франка,

Львів, Україна,

**Цюпа Юрій Сергійович**

студент магістр,

Львівський національний університет імені Івана Франка,

Львів, Україна

**Анотація.** В нашому дослідженні охарактеризовано та вивчено спортивні споруди та спортивно подієву інфраструктуру Львівської області України. Проаналізовано якісні та кількісні показники спортивних споруд Львівщини та їх вплив на розвиток спортивно-подієвого туризму Львівщини.

**Ключові слова.** Спортивні споруди, спортивно-подієва інфраструктура Львівщини, «Арена-Львів», «Україна», «Скіф», ПС «Галичина», «Боско-Арена», Спорткомплекс ЛНУ імені Івана Франка, ФК «Карпати», ПФК «Львів», ФК «Рух», ГК «Галичанка», СК «Енергія», «in.IT», ФК «Географ-ЛНУ», «Барком-Кажани», ХК «Леви».

**Актуальність.** Львівщина є доволі розвинена і має все для розвитку туризму загалом та спортивно-подієвого та інших видів туризму зокрема. Великою перевагою спортивно-подієвого туризму є наявність на території гір (Карпатських), що може сприяти розвитку зимових видів спорту. Але сьогодні держава не приділяє цьому уваги, хоча Україна подавала заявку на проведення зимових Олімпійських ігор у 2022 році.

**Ціль роботи.** Ціллю нашої роботи є розвиток та підтримка дитячо-унацького спорту, створення умов спортсменам Львівщини до виступів на

Всеукраїнських та міжнародних змаганнях та збереження цільового призначення закладів спорту.

**Методи і організація дослідження.** В нашому дослідженні ми використовували методи аналізу, синтезу, дедукція, індукція, а також статистичний метод дослідження.

**Результати та їхнє обговорення.** Найпопулярнішими видами спорту на Львівщині є футбол, футзал, волейбол та гандбол, розвиваються й інші, баскетбол, регбі та хокей, що безумовно робить актуальними дослідження з спортивно-подієвого туризму.

Найрозвиненішими спортивно-подієвими ресурсами є футбольні матчі. До 2020 року найкращим клубом регіону були львівські «Карпати», які грали в Прем'єр-лізі України до сезону 2019/2020 та приймали участь в Єврокубках. Щоматчу на трибунах у середньому були присутні 11 700 глядачів, а на домашніх матчах набагато більше. На даний момент львівські «Карпати» займають останню сходинку в Другій лізі України.

Зараз у найсильнішій лізі грають львівські клуби ПФК «Львів» та «Рух», а також закарпатський «Минай».

Футзальна Екстра-Ліга України представлена СК «Енергією», матчі якої відбуваються в палаці спорту «Галичина» та «Боско-Арені» і відвідують їх близько 800 - 900 вболівальників

Футзальна аматорська ліга Львівщини представлена студентською університетською командою «Географ-ЛНУ», матчі якої проходять в Спорткомплексі ЛНУ ім. І. Франка, Спорткомплексі СКА, «Боско-Арені» та ПС «Галичина».

Волейбольна Суперліга України представлена ВК «Барком-Кажани», матчі яких відбуваються в палаці спорту «Галичина» та «Боско-Арені» і відвідують їх близько 1000 вболівальників

Гандбольна Суперліга України представлена ГК «Галичанкою», матчі якої відбуваються в Спорткомплексі Львівського національного університету

імені Івана Франка та палаці спорту «Галичина» та відвідують їх близько 300-500 вболівальників.

У баскетбольній Суперлізі України раніше була представлена «Політехніка-Галичина» (Львів), матчі яких відвідують у середньому 930 та 520 вболівальників. Зараз клуб виступає в Вищій лізі України.

Регбійна Суперліга України представлена львівськими «Левами», матчі яких відвідують 200-300 вболівальників.

У Професіональній хокейній лізі України є також представник цього макрорайону – львівські «Леви». Середня відвідувальність яких складає 550 осіб.

### *Спортивно-подієва інфраструктура*

«Арена Львів» — футбольний стадіон у Львові, збудований для проведення матчів чемпіонату Європи з футболу 2012. Розташований поблизу перетину вулиці Стрийської та Кільцевої (об'їзної) дороги. Арена вміщує 34 915 глядачів.

Львівський стадіон став третім найдорожчим стадіоном в історії України (після НСК «Олімпійський» та «Донбас-Арени»; кошторис львівської арени становить 2 945 млн. ). За кількістю місць для глядачів (34 915) «Арена Львів» посідає 4-е місце в Україні, за освітленістю поля, 2800 люксів — перше місце [3, 4].

«Україна» — багатофункціональний стадіон у Львові. Відкритий 1963 року. За радянських часів називався «Дружба». Домашній стадіон молодіжної команди футбольного клубу «Карпати» (Львів). Розташований недалеко від центральної частини міста, у Снопківському парку, пам'ятці садово-паркового мистецтва. Місткість складає 28 051 глядачів.

Розташований біля центральної частини міста, у Снопківському парку — пам'ятці садово-паркового мистецтва

Зведений за 3 роки методом народного будівництва — кожне велике підприємство Львова відповідало за свою ділянку об'єкта. Курирував будівництвом третій секретар міськкому партії Василь Мазур, який і сам

виконував частину чорнової роботи на будівництві. Архітектори: Ярослав Назаркевич, Лариса Скорик, Ярослав Порохнавець та Володимир Блюсюк.

Дебютний офіційний матч «Карпат» на стадіоні відбувся 18 серпня 1963 року проти вільнюського «Жальгіріса». На 86-й хв. Іван Диковець не реалізував пенальті і гра закінчилася поразкою львів'ян із рахунком 0:1. У перші десятиліття експлуатації «Дружба» вмщував 41 700 сидячих місць. Найбільше глядачів зафіксовано на товариській зустрічі із бразильським «Палмейрасом» 26 травня 1970 року (близько 50 тисяч) та на грі проти київського «Динамо» 27 червня 1971 року у вищій лізі чемпіонату СРСР (51 тисяча).

12 квітня 1971 року на стадіоні встановлено меморіальну таблицю з написом: «На цьому стадіоні 5 липня 1967 року під час фестивалю радянсько-чехословацької дружби виступав перший космонавт світу, наш співвітчизник Юрій Олексійович Гагарін».

1990 року за ініціативою президента «Карпат» Карла Мікльоша назву «Дружба» було змінено на «Україна». У 1999 році об'єкт реконструювали, дерев'яні лавки замінено на індивідуальні пластикові сидіння («Карпати» в сезоні 1999/2000 грали у Кубку УЄФА) і зараз він розрахований на 28 051 місце.

Після завершення сезону 2006/07 клуб вирішив замінити газон, який лежав ще з часу побудування арени в 1960-х роках. Проведено аукціон, на якому продано найважливіші точки поля: центр, кутові, 11-метрові позначки та інші окремі ділянки газону. Влітку 2007 року встановлено новий газон.

Має 4 вежі освітлення (сила освітлення — 1 200 люксів).

У 2002 році, після реконструкції стадіону, на підйомі перед входом на спортивну арену від вул. Стуса встановлено пам'ятний знак гравцям львівських «Карпат», що у 1969 році здобули кубок СРСР з футболу.

Комплексно-спортивна база Львівського державного університету фізичної культури «Скіф» — спортивна база у Львові. Найстаріший серед сучасних стадіонів Львова, споруджений в 1897 році. Розташований на вул.

Черемшини, 17, межує з Личаківським парком. Місткість стадіону становить 3742 місця.

Землю під стадіон для польського гімнастичного товариства «Сокул» (укр. Сокіл) міська влада виділила 1895 року. Спортивний комплекс споруджено під Личаківським парком 1897 року — футбольне поле стандартних розмірів із біговими доріжками довкола та трибунами для глядачів, критий кінний манеж, зали для занять гімнастикою та фехтуванням. Автори проекту; Іван Левинський[1] та Е. Ковач. Трибуни були розраховані на 30 тисяч глядачів. 1898 року за проектом Левинського збудовано службове приміщення в закопанському стилі.

На той час це був найкращий спортивний об'єкт Львова та один з найкращих в Австро-Угорщині. У 1910—1930-х роках на стадіоні проводили футбольні матчі, «гіпичні вправи», різноманітні спортивні змагання та з'їзди польського «Сокола». Стадіон був знаний як «боїско „Сокола-Мацежа“ при вулиці Центнерівській». Це була домашня арена футбольних команд «Лехія» (Львів) і «Drugí Sokół» (пол. Другий Сокіл)

Після створення у Львові Інституту фізкультури (1946 р.) стадіон став легкоатлетичною базою для навчально-тренувального процесу його студентів.

Перед чемпіонатом Європи з футболу 2012 стадіон реконструювали, він мав бути однією з тренувальних баз турніру.

Під час перебудови зведено чотириповерховий корпус загального призначення, у ньому розташовані приміщення для спортсменів, тренерів, суддів, медичні кабінети, конференц-зал на 100 осіб і навчальні класи ЛДУФК. Частина трибун розташована під накриттям, частина — просто неба. Усі 3400 місць обладнано індивідуальними пластиковими сидіннями. Вартість реконструкції: 80 млн грн.

Запланована освітленість поля та легкоатлетичних секторів: 500 люксів.

На стадіоні заплановано обладнати 9 легкоатлетичних доріжок для проведення змагань (8 та одна додаткова для марафонського бігу).[2]

В сезоні 2017/2018 «Скіф» був домашнім стадіоном футбольного клубу «Львів», що виступав у Другій лізі. Також тут відбувалися матчі команди в Кубку України, зокрема чвертьфінал проти «Дніпра-1».

В сезоні 2018/2019 «Скіф» був домашнім стадіоном футбольного клубу «Рух», що виступав у Другій лізі, а в сезоні 2019-20 – в Першій лізі України.

В сезоні 2020/2021, 8 березня 2021 року на матчі «Рух» Львів 0:4 «Десна» Чернігів стадіон «Скіф» дебютував в Прем'єр-лізі України.

Стадіон «Юність» розташований на території «Парку культури і відпочинку імені Богдана Хмельницького». Відкритий в 1968 році. В сезонах 1997/1998 – 1999/2000 використовувався футбольною командою ФК «Львів». Зараз використовується як домашня арена регбійної команди львівські «Леви».

Палац спорту «Галичина» - спорткомплекс для проведення різних спортивно-масових і культурних заходів. Зал слугує домашньою ареною для футзальної команди СК «Енергія», волейбольної команди «Барком-Кажани» та гандбольної жіночої команди «Галичанка»

Палац спорту «Україна» - палац де проходять різні спортивні події, рокові фестивалі Львова, а також різні промислові виставки.

Велотрек «СКА» - закритий легкоатлетичний манеж. Призначений для проведення змагань з велоспорту та легкої атлетики. Полотно велотреку має площу – 1378 кв. м., а легкоатлетичне поле – 3180 кв. м. [5].

Спорткомплекс Львівського національного університету імені Івана Франка. На території Спорткомплексу є футбольне поле, тенісний корт, майданчик для міні-футболу з штучним покриттям, манеж для настільного тенісу, басейн, спортивні зали для футзалу, гандболу, баскетболу, волейболу, бадмінтону, шахів, легкої атлетики, гирьового спорту, дзюдо-самбо, вільної та греко-римської боротьби, спортивної аеробіки, боксу, спортивного туризму та інших видів спорту.

**Висновки.** Отже, з вище наведеного дослідження можна зробити висновки, що Львівська область України є досить розвинена в туристичній сфері загалом та в спортивно-подієвому туризмі зокрема. На Львівщині

найпопулярнішими видами спорту є футбол, футзал, волейбол та гандбол, розвиваються й інші, баскетбол, регбі та хокей, що безумовно робить дану територію дослідження привабливою з точки зору спортивно-подієвого туризму. Такі команди як ФК «Карпати», ПФК «Львів», ФК «Рух», СК «Енергія», ФК «Географ-ЛНУ», ВК «Барком-Кажани», ГК«Галичанка» та ХК «Леви» популяризують спорт Львівщини на Всеукраїнському та міжнародному рівнях, що призводить до популяризації спортивно-подієвого туризму на території Львівщини.

### **Список використаних джерел**

1. Левинський Іван Іванович: архітектор, підприємець, громадський діяч, меценат: біобібліографічний покажч. / [упоряд. С. Лінда та ін.]. – Львів: Львівська політехніка, 2019. – 148 с. - (Біобібліографія вчених Львівської політехніки). – ISBN 966-941-358-1

2. Іван Левинський. Імпульс / Колективна монографія; за заг. ред. Н. Матлашенко – Київ: Артбук, 2019. – 192с. – ISBN 978-966-1545-38-9.

3. Манько А., Кушнірчук-Ставнича О. Фінансові аспекти розвитку туристичного бізнесу в контексті проведення фіналу чемпіонату Європи з футболу 2012 року // Вісник Львівського університету. Серія: Географічна, 2013. – Вип. 43. Ч. 1. – С. 227 – 231

4. Кушнірчук-Ставнича О., Манько А. Фінансові аспекти розвитку туристичного бізнесу в контексті проведення фіналу чемпіонату Європи з футболу 2012 року // Вісник Львівського університету. Серія: Міжнародні відносини, 2012. – Вип. 29. Ч. 2. – С. 113 – 120

5. Спортивні споруди (стадіони, спорткомплекси) у Львові | LvivOnline (Львів Онлайн) (lviv-online.com) <https://lviv-online.com/ua/places/sportplaces/>



УДК 913

**ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ (УКРАЇНА) У  
ЗВ'ЯЗКУ З РОЗВИТКОМ ПРОМИСЛОВОСТІ БУДІВЕЛЬНИХ  
МАТЕРІАЛІВ**

**Сивий Мирослав Якович**

д.г.н., професор

**Дем'янчук Петро Михайлович**

к.г.н, доцент

Тернопільський національний педагогічний

університет імені В. Гнатюка

м. Тернопіль, Україна

**Анотація.** В статті проаналізовано екологічні проблеми Хмельницької області, спричинені проведенням тут гірничовидобувних робіт на будівельну сировину та підприємствами її первинної і вторинної переробки. Зокрема розглянуто проблеми забруднення атмосферного повітря, підземних вод, утилізації гірничопромислових відходів, охорони Товтровою кряжу.

**Ключові слова:** екологічні проблеми, підземні води, атмосферне повітря, гірничопромислові відходи.

Хмельницька область в екологічному відношенні не входить до категорії небезпечних. Однак тут існує ціла низка невирішених проблем, чимало з яких пов'язані з видобутком будівельних матеріалів, який в області досить інтенсивно розвивається.

Якщо співставити картосхеми еколого-географічної ситуації в регіоні та рівня забруднення атмосферного повітря зі схемою розміщення видобувних підприємств (кар'єрів) та виробництв будматеріалів, то видно, що райони з найвищими показниками концентрації виробництв та кар'єрів накладаються на райони з найвищим рівнем забрудненості. Несприятливість екологічної ситуації у даних районах погіршується ще й тим, що кар'єри будматеріалів, як правило, розташовані поблизу підприємств-споживачів і які часто є провідними

підприємствами густонаселених промислових центрів (Камянець-Подільський, Хмельницький, Славута, Шепетівка, Городок, Волочиськ). У цих районах спостерігається найсильніший вплив антропогенних чинників на всі природні компоненти й геосистеми загалом.

Близько 3,5 млн м<sup>3</sup> стічних вод щорічно забруднюють водойми області. Найбільша частка відходів припадає на підприємства агропромислового комплексу, проведення кар'єрних розробок впливає в основному на порушення дренажної системи місцевих річок та зниження рівня підземних вод. Основними чинниками впливу на зміну гідрогеологічних умов у регіоні є відслонення масивів гірських порід гірничими виробками, розкриття водоносних горизонтів, попереднє осушення родовищ, кар'єрний водовідлив, штучна зміна поверхневого стоку, влаштування гідровідвалів тощо. Перераховані чинники спричиняють зміну умов живлення, руху й розвантаження підземних вод, що часто призводить до формування глибоких і значних за площею депресійних лійок. Зміна умов живлення підземних вод, у свою чергу, може призводити до довготривалих змін їхньої якості.

Для попередження забрудненості природних вод при проведенні гірничих робіт використовують різноманітні інженерні споруди (гідро-, пневмо-, протифільтраційні завіси та ін.). При очистці вод застосовують висвітлення стічних вод відстоюванням, використання коагулянтів і флокулянтів для висвітлення вод, очищення вод у гідроциклонах, фільтруванням, нейтралізацію кислих стічних вод вапняками, біохімічне очищення.

На Поділлі особливо актуальними є проблеми охорони підземних мінеральних вод, якими багатий край, та ефективне, раціональне використання їх ресурсів.

Так, дослідженнями, проведеними науковцями Вінницького педуніверситету для території курорту Сатанів встановлено, що:

1. Головними забруднювачами р. Збруч в районі курорту є плодоконсервний і цукровий заводи, які скидають у річку агресивні стічні води першої категорії. За даними Хмельницької гідрохімічної лабораторії деякі показники

води (БПК, завислі речовини) у 10-15 разів перевищують санітарні норми для рекреаційних територій. Зараз річка фактично не придатна для рекреаційного освоєння.

2. Район заплави Збруча, який активно використовується місцевим населенням для “дикого” туризму і періодичного відпочинку має 3-4 стадію дигресії, у зв'язку з чим у трав'яному покриві починають переважати лучні степові види. Зустрічається багато кострищ та сміттєзвалищ.

3. За даними Інституту геологічних наук НАН України, у водах Збручанського родовища були виявлені пестициди з рівнем вмісту  $10^{-5}$ - $10^{-6}$  мг/л у мінеральних водах і  $10^{-4}$ - $10^{-5}$  мг/л у ґрунтових водах. Рівень пестицидів може коливатись посезонно і щорічно. Головним забруднювачем вод у межах курортної зони є сільське господарство (мінеральні добрива, отрутохімікати, стічні води агропромислових комплексів, тверді і рідкі відходи). Сільськогосподарське забруднення небезпечне тим, що воно не є локальним, має широке розповсюдження і виявляє тенденцію до розширення.

4. Зупинена розробка кар'єрів на лівому березі р. Збруч, в районі кар'єрів на крутих схилах висаджені зелені насадження. На правому березі річки продовжується розробка кам'яного кар'єру, що несприятливо впливає на рекреаційне використання території.

Суттєво ускладнює екологічну ситуацію в районі смт Сатанів відсутність загальноселищних очисних споруд, систем очистки зливових стоків.

Як наслідок, гранично допустимі концентрації органічного забруднення в р. Збруч перевищені у 2 рази, азоту амонійного – у 2-3 рази. Неможливо запобігти забрудненню підземних вод, якщо продовжується забруднення поверхневих вод, ґрунтів, атмосфери.

Вказані екологічні проблеми диктують необхідність виділення у межах території формування мінеральних вод типу Нафтуса спеціальної зони екологічно безпечного господарювання і створення спеціальної програми екологічно-безпечного рекреаційного розвитку території, яка охоплює південно-східну частину Тернопільської та південно-західну частину

Хмельницької областей.

Несприятливо складається обстановка й щодо забруднення атмосферного повітря. В останні роки загальна сума викидів забруднюючих речовин у повітряний басейн області становила біля 18 тис. т. На один квадратний кілометр території регіону припадає біля 0,6 т забруднюючих речовин. Найбільш забрудненими районами області є Кам'янець-Подільський, Славутський, Городоцький та м. Хмельницький [ 1 ].

Частка промисловості будівельних матеріалів (тільки кар'єрне господарство) у забрудненні атмосферного повітря у порівнянні з попередніми роками дещо знизилась і складає зараз біля 500 тис. т або 2,7 %, переробна промисловість загалом продукує щорічно біля 12966 тис. т або біля 71 % викидів. Провідні місця серед підприємств-забруднювачів належать ПАТ «Подільський цемент», Славутському заводу скляних виробів, асфальтобетонним заводам. На ПАТ «Подільський цемент» викиди у 2020 році склали 7454 тис. т (41 % від загальної кількості викидів по області).

Всі джерела забруднення повітря поділяють на періодичні (вибухові роботи) та стаціонарної дії (процеси здування пилу). В кам'яних кар'єрах основними джерелами газо- та пиловиділення є процеси різки каменю, вибухові й навантажувальні роботи, буріння свердловин, автотранспорт. Серед основних заходів, що спрямовані на охорону повітряного простору в області, можна пропонувати: вловлювання пилу з використанням інерційних пиловловлювачів, мокрих тканинних пиловловлювачів, мінімізацію пилогазовиділень при вибухових роботах шляхом зрошення підготовлених до вибухів ділянок, застосування водяної забойки, дегазації та знепилення відбитої гірничої маси тощо.

Дуже гостро в області стоїть проблема охорони та раціонального використання унікального Товтровою кряжу, який внаслідок невпорядкованих кар'єрних розробок перебуває на межі зруйнування. Вапняк Товтровою масиву має у своєму складі до 95 % кальцію й найчистіший за хімічним складом в країні й використовується у цукроварінні.. Слід зазначити, що вирішення

питання про забезпеченість цукрової промисловості вапнистою сировиною, розширення баз сировини для її потреб залежить від вирішення проблеми Товтрового кряжу як унікального природного утворення. Йдеться про розробку комплексної міжвідомчої програми охорони Товтр при одночасному забезпеченні цукрових заводів України необхідними запасами вапняків за пропозиціями Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. Тим більше, що область є одним з головних постачальників карбонатної сировини для цукрової промисловості України (запаси вапняків становлять 38.49% від загальних по Україні).

Переробкою корисних копалин у Хмельницькій області займаються підприємства харчової, машинобудівної, фарфоро-фаянсової та будівельної галузей промисловості. У процесі їх діяльності утворюються промислові відходи, представлені зміненими гірськими породами та продуктами їх переробки.

Так, внаслідок виробничих процесів на цукрових заводах області утворюються відходи у вигляді дефекату, миючого осадку і відсіву вапнякового каменю. Миючий осадок і дефекат надходять гідропособом на поля фільтрації. Надходження дефекату у 2020 році становило 16310,0 т [ 2 ]. З полів фільтрації ці відходи вивозяться і, частково, як міндобрива надходять на сільгоспугіддя, проте більша частина їх складається, хоча в інших областях (Вінницькій, наприклад) такі відходи використовуються повністю. Відсів вапнякового каменю повністю використовується для потреб будівництва та ремонту автошляхів.

На деяких машинобудівних заводах області утворюються промислові відходи у вигляді горілої формувальної землі, вагранкових і литейних шлаків.

Формувальна горіла земля утворюється, наприклад, на Хмельницькому арматурному і станкобудівному заводах, на Городоцькому заводі механічних виробів та ін. Земля містить в собі рештки формальдегідної смоли. У даний час цей вид відходів використовується переважно для засипки нерівностей рельєфу, формування насипів, дамб, для підсипки автошляхів.

На цих же заводах утворюються металургійні шлаки, які представляють собою штучні піщано-щебінкові мінеральні агрегати. Шлаки використовуються для підсипки доріг, або ідуть у відвали. Встановлена придатність металургійних шлаків невеликих підприємств для виробництва щебеню способом водотермостабілізації.

На підприємствах будівельних матеріалів основними промисловими відходами є скlobій, гіпсобій, бита цегла і лом вогнетривких форм, вирубки цементобетону, уламки стінових конструкцій тощо.

Скlobій утворюється на Віньковецькому склзаводі у кількості понад 5 тис. т, на склотарних базах і консервних заводах (понад 1 тис. т/рік), в торгових і медичних закладах. Відходи частково використовуються для декоративних робіт, для дорожнього будівництва, як зворотний продукт при повторному виготовленні скловиробів, частково – захоронюються.

На Новоушицькому заводі будівельного фарфору утворюється гіпсовий бій і лом вогнетривких форм. Майже весь обсяг відходів переводиться у спільні відвали. Враховуючи те, що гіпс і особливо вогнетривкі глини в області є дефіцитними матеріалами, варто було б провести вивчення напрямів утилізації цих відходів з врахуванням особливостей їх місцевого застосування.

На Шепетівському заводі залізобетонних шпал у відходи ідуть вирубки цементобетону у кількості 0,2 тис. т, які в основному складаються у відвалах.

На Славутському заводі силікатної цегли утворюються відходи у вигляді некондиційних вапнякових уламків, карбонатного відсіву. Усі вони використовуються для підсипки автошляхів, засипки нерівностей рельєфу.

На цегельних заводах області у відходи попадають цегельний бій, уламки залізобетонних конструкцій та ін., які також використовуються в основному для підсипки під'їзних і внутрішньозаводських доріг і т.п. Для таких потреб відходи попередньо подрібнюються.

Варіантами оздоровлення екологічної ситуації в регіоні можна вважати: 1) розробку й освоєння промислових процесів, що базуються на маловідходних та безвідходних технологіях; 2) масову рекультивацію земель в місцях

проведення кар'єрних робіт; 3) введення нових вдосконалених способів очистки викидів та та розробки пиловловлювачів і встановлення їх у відповідних місцях та низка подібних заходів, які, очевидно, стануть актуальними вже у повоєнний час.

### **Список літератури**

1. Екологічний паспорт Хмельницької області у 2020 році ([https://www.adm-km.gov.ua/?page\\_id=7157](https://www.adm-km.gov.ua/?page_id=7157)).
2. Стан навколишнього природного середовища Хмельницької області у 2020 році (<https://mepi.gov.ua/news/38795.html>).

**ЛАНДШАФТНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛИШНЬОГО  
ШИРОКІВСЬКОГО РАЙОНУ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ  
УКРАЇНИ**

**Харитонов Віталій Миколайович,**

к.геол.н., доцент

Криворізький національний університет

м. Кривий Ріг, Україна

**Анотація:** антропогенні ландшафти на 90,0% складають основну частину площі колишнього Широківського району Дніпропетровської області. В напрямку зменшення їх частки в межах площі району їх можна розташувати так: сільськогосподарські, селітебні, промислові, рекреаційні, тафальні. Природним ландшафтам, які зберіглись переважно у балках та урвищах, належить 10,0% території району.

**Ключові слова:** фізична географія, ландшафтна структура, селітебний, сільськогосподарський, промисловий, природний ландшафт

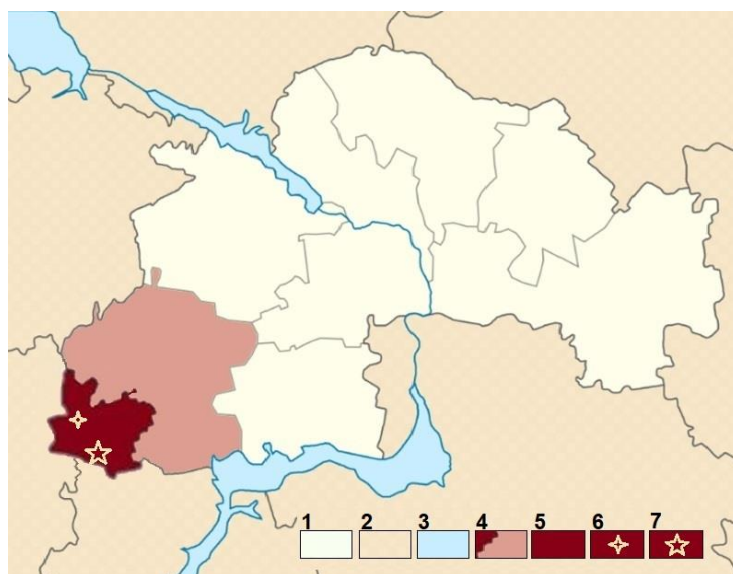
Як адміністративно-територіальна одиниця Дніпропетровської області України Широківський район існував з 7 березня 1923 р. до 17 липня 2020 р. На поточний момент у повному обсязі увійшов до складу наново створеного Криворізького району, який було сформовано поєднанням Софіївського, Апостолівського, Широківського і Криворізького районів (рис. 1).

Районним центром колишнього Широківського району було однойменне селище міського типу. Тепер селищна територіальна громада смт Широке разом з Софіївською, трьома міськими (Криворізькою, Апостолівською, Зеленодольською) і десятьма сільськими поєднані у Криворізький район.

Розформування Широківського району сталося не вперше. За час свого існування (1923-2020 рр.) район вже було ліквідовано у 1963 р., коли його



приєднали до Апостолівського. Пізніше, у 1965 р., Широківський район знову було відновлено.



**Рис. 1. Положення Широківського району в межах Дніпропетровської області**

- 1 – Дніпропетровська область; 2 – інші області України; 3 – річка Дніпро і водосховища; 4 – Криворізький район разом із Широківським; 5 – Широківський район; 6 – ландшафтний заказник «Візірка»; 7 – регіональний ландшафтний парк «Балка Кобильна»

Територія колишнього Широківського району розташована на південному заході Дніпропетровської області України. Її площа становить 121473 га, з яких 94129 га зайняті – сільськогосподарськими угіддями, що становить 77,5%.

В межах території, що описується, розташовані ландшафтний заказник «Візірка» і регіональний ландшафтний парк «Балка Кобильна». Площа «Візірки» становить 121,1 га, розміщується поблизу селища Червона Гірка [1, с. 132], приблизно в центральній частині району. Заказник став символом перетворення антропогенного гірничопромислового ландшафту Криворізького регіону на вторинний гірсько-озерний ландшафт. Як об'єкт природно-заповідного фонду був визнаний рішенням виконкому Дніпропетровської обласної ради від 28 грудня 2001 року. Ландшафтний парк «Балка Кобильна»

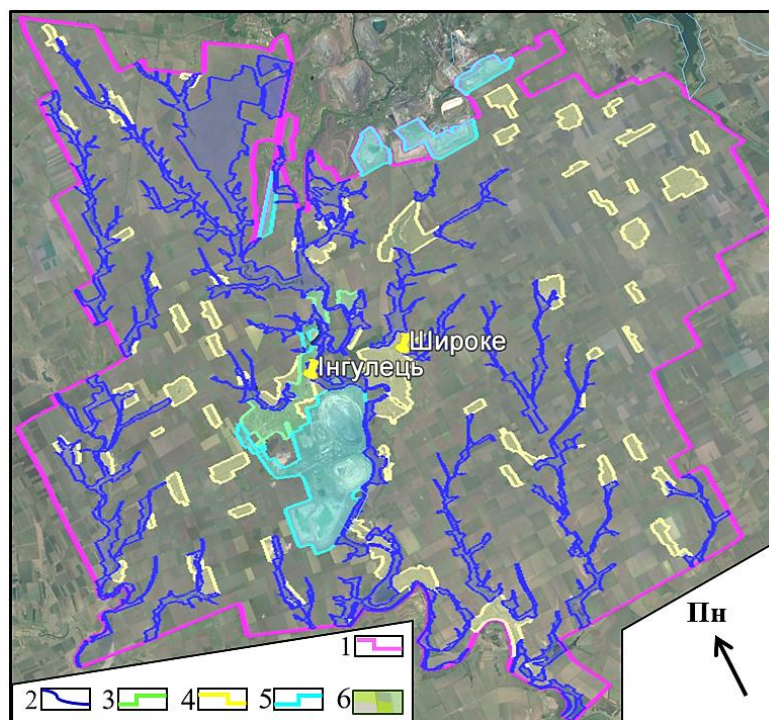
займає площу 1844 га, міститься у східній частині колишнього Широківського району. Простягається з північного сходу (від села Степове) на південний захід (до села Ганнівка) і далі заходить за межі району і Дніпропетровської області у Херсонську. Неподалік балки розташовані села Оградне, Григорівка, Шестірня та ін. Свій статус парк отримав відповідно до рішення Дніпропетровської обласної ради від 5 грудня 2014 року. В межах території парку на схилах балок і плакорів збереглися природні ландшафти. Їх віднесено до середньостепового типу з ділянками поверхневого карстового рельєфу. В ландшафтній структурі балки Кобильної можна розрізнити 7 родів місцевостей, 28 видів підурочищ та 33 підвиди урочищ [2, с. 67].

Ландшафти на територіях заказника і парку детально описані і досліджені. Постійно проводиться вивчення рослинного і тваринного світу. Проте в наукових публікаціях відсутня інформація про ландшафтну структуру всієї площі колишнього Широківського району.

Мета роботи виявити співвідношення площ ландшафтів, які присутні в межах території району. Для досягнення мети автором були виділені ділянки з різними ландшафтами та підраховані їх площі. Для цього був використаний сервіс Google EarthPro. Аналізувались знімки дистанційного зондування Землі від американського комерційного оператора декількох цивільних супутників (DigitalGlobe) і від Французького космічного агентства (CNES) спільно з компанією Airbus за осінній період 2018 року.

Оконтурення ділянок, які представляють різні ландшафти, проводилось за допомогою інструменту «створити: багатокутник». Для нанесення точок контуру ділянок масштаб зображення місцевості збільшувався до рівня 50-150 м в одному сантиметрі, в залежності від складності обрису ділянки. Вся територія району була поділена на природні і антропогенні ландшафти. При виділенні останніх автор спирався на оновлену класифікацію Ф.М.Мількова, яка описана в роботі [3, с. 60-61]. Для антропогенних ландшафтів окремо були оконтурені ділянки, які представляють такі класи: сільськогосподарські, селітебні, промислові, тафальні, рекреаційні. Контури сільськогосподарських

ландшафтів не відбудовувалися. Їх загальна площа вираховувалась, як різниця між площею району і сумарною площею ділянок інших ландшафтів. Для селітебних ландшафтів окремо були оконтурені ділянки, що представлені міським і сільським підкласами. Особливістю колишнього Широківського району є розташування в його межах житлового району Інгулець (існував як самостійне місто до 2002 р.). Територія Інгульця була врахована у загальну площу Широківського району і розглядалась нами як ділянка з міським ландшафтом (рис. 2). Площа окремих ділянок визначалась у квадратних кілометрах за допомогою інструменту «створити: багатокутник» сервісу Google EarthPro, для чого у спливаючому вікні було обрано закладку «Вимірювання». Усього було оконтурено 136 ділянок, з них 83 віднесені до сільського ландшафту, 38 – природного, 7 – гірничопромислового, 4 – міського, 3 – тафального і 1 – рекреаційного (заказник «Візирка»).



**Рис. 2. Різні ландшафти в межах Широківського району**

**М 1:750000**

1 – межі Широківського району; 2 – природні ландшафти; 3-6 – антропогенні ландшафти: 3 – міські; 4 – сільські; 5 – промислові; 6 – сільськогосподарські

В результаті було виявлено, що природні ландшафти в межах району відіграють підпорядковану роль – близько 10,0 %, інша частина дослідженої території представлена антропогенними ландшафтами. Таким чином, їх співвідношення для колишнього Широківського району становить 1:9 (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Ландшафтна структура Широківського району**

Одиниці виміру	Ландшафти							Усього
	антропогенні						природні	
	селітебні		проми- слові	сільсько- господарські	тафальні	рекреаційні		
	міські	сільські						
км <sup>2</sup>	11,74	76,77	50,93	947,93	0,26	1,21	125,89	1214,73
%	0,97	6,32	4,19	78,04	0,02	0,1	10,36	100,00

Серед антропогенних ландшафтів перевага належить сільськогосподарським – небагато більше ніж 78%. На другому місці розташувались селітебні – понад 7%. Серед них співвідношення міських до сільських становить 1:6. Частка промислових ландшафтів не перевищує 5% від загальної площі Широківського району. Зовсім мізерні частки в структурі району належать рекреаційним і тафальним ландшафтам.

Селітебні міські ландшафти представлені житловим районом Інгулець. Селітебні сільські ландшафти – це ділянки, які зайняті колишнім районним центром, дачними кооперативами і селами, наприклад, Новомалинівка, Макарівка, Миролобівка, Калинівка, Запоріжжя, Шестірня та ін. Територію деяких сіл представляють кілька ділянок, оскільки вони розділені балками чи річкою Інгулець. Наприклад, села Червоний Ранок, Латовка, Степове, Веселий Став, Тихий Став та ін.

До промислових ландшафтів віднесені кар'єр, відвали і відстійники ПАТ «Інгулецький гірничо-збагачувальний комбінат (ІнГЗК)», які розташовані в центральній частині Широківського району, а також декілька ділянок на його півночі, зайнятих відстійниками і відвалами Південного гірничо-

збагачувального комбінату (ПівдГЗКа). За типом промислові ландшафти району відносяться до кар'єрно-відвальних.

Сільськогосподарські ландшафти представлені полями, засіяними різними сільськогосподарськими культурами, або підготовлені до посіву.

Тафальні ландшафти представлені цвинтарями.

До рекреаційного класу ландшафтів віднесений заказник «Візирка».

Природні ландшафти на території колишнього Широківського району Дніпропетровської області представлені двома рівнинними типами: 1) степовими (північний захід району); 2) середньостепові (центр і південний схід).

Таким чином, левову частку площі району складають антропогенні ландшафти – 90,0 %. Природним ландшафтам, які зберіглись, переважно, у балках та урвищах належить 10,0 % території району. Антропогенні ландшафти в напрямку зменшення їх частки в межах площі району можна розташувати так: сільськогосподарські, селітебні (з перевагою сільського підкласу над міським), промислові, рекреаційні, тафальні.

### **Список літератури**

1. Коцюруба В.В. До питання фауни хребетних тварин ландшафтного заказника місцевого значення «Візирка». Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції «Розвиток промисловості та суспільства», 25-27 травня 2016 р., м Кривий Ріг. Секція 18 «Природничі науки». Кривий Ріг: вид-во ДВНЗ «КНУ», 2016. С. 132-133.

2. Сизенко О. Ландшафтна структура територій Орільсько-Самарської низовинної області, проєктованих для заповідання // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Географія. 1(61). 2013. С. 67-69.

3. Денисик Г.І. Антропогенне ландшафтознавство: навчальний посібник. Частина I. Глобальне антропогенне ландшафтознавство. Вінниця: ПП «ТД Видавництво Едельвейс і К», 2012. – с. 306.

# GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

УДК 550.34

## ВПЛИВ ГІДРОГЕОЛОГІЧНОГО СТАНУ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН РЕГІОНУ: СЕЙСМОТЕКТОНІЧНИЙ АСПЕКТ

**Ігнатишин Василь Васильович,**

К.ф.м-м.н, старший науковий співробітник

Інститут геофізики ім.С.І. Субботіна

НАН України, м. Київ, Україна

Доцент кафедри географії та туризму

Закарпатський угорський інститут ім.Ференца Ракоці II,

М. Берегове, Україна,

**Іжак Тібор Йосипович,**

К.географ.наук, доцент

Закарпатський угорський інститут ім.Ференца Ракоці II,

М. Берегове, Україна

**Ігнатишин Моніка Бейлівна,**

Провідний інженер Відділу сейсмічності Карпатського регіону,

**Ігнатишин Адальберт Васильович,**

інженер II категорії Відділу сейсмічності Карпатського регіону

**Вербицький Сергій Тарасович,**

К.ф-м.н. провідний науковий співробітник

Відділу сейсмічності Карпатського регіону

Інститут геофізики ім.С.І. Субботіна НАН України,

м. Київ, Україна

**Анотація:** Дослідження гідрогеологічного стану сейсмогенеруючих територій важливе в плані вивчення та вирішення екологічних проблем регіону. Закарпатський внутрішній прогин характерний періодичною сейсмічною активністю. Сучасні горизонтальні рухи кори в зоні Оашського глибинного розлому перебувають у зв'язку із гідрогеологічними параметрами та місцевою

сейсмічною активністю. Представлено гідрогеологічний аспект екологічного стану регіону за 2020 рік.

**Ключові слова:** Землетруси, гідрогеологічний стан, сучасні рухи кори, рівень води в свердловинах, сейсмогенеруючий регіон

**Вступ.** Екологічний стан Закарпаття залежить від багатьох чинників, зокрема від гідрологічного стану території, геодинамічного стану Закарпатського внутрішнього прогину. Геодинамічний стан сейсмогенеруючих регіонів визначає сейсмічність території. Дослідження сучасних горизонтальних рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому відмітили зв'язок із проявами місцевих землетрусів, характерних різною магнітудою та інтенсивністю. На Закарпатті реєструються землетруси з певною періодичністю: декілька відчутних місцевих землетрусів в рік на фоні десятків слабких підземних поштовхів. Проводяться дослідження зв'язків варіацій параметрів гідрогеологічного стану (рівні води в свердловинах) із просторово-часовим розподілом місцевої сейсмічності. Актуально вивчення зв'язків гідрогеологічного стану регіону із деформаціями в регіоні.

**Мета роботи:** дослідити вплив гідрогеологічного стану регіону на екологічний стан Закарпатського внутрішнього прогину, зумовлений геодинамічним станом зони Оашського глибинного розлому. Об'єктом дослідження є екологічний стан регіону з геофізичної точки зору. Предмет дослідження: варіації рівня води в свердловині глибиною 8 м розташованої на території режимної геофізичної станції „Тросник”, деформації земної кори на пункті деформометричних спостережень, сейсмічність регіону.

**Матеріали та методи.** Результати спостережень параметрів геофізичних полів отримано на режимних геофізичних станціях та пунктах деформометричних спостережень Карпатської дослідно-методичної геофізичної та сейсмічної партії Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім.С.І. Субботіна НАН України за 2020 рік. При вивченні геодинаміки регіону важливо виявити зв'язок сучасних рухів кори із варіаціями параметрів гідрогеологічного стану регіону. Цей зв'язок важливий при дослідженні стану геомеханічних процесів, зокрема аналізу напружено-

деформованого стану порід,, прогнозуванні їх розрядки, використанні параметрів гідрогеологічного стану для отримання моделі сейсмотектоніки Закарпатського внутрішнього прогину. Методичні аспекти проведеного дослідження складаються із вивчення картини варіацій параметрів гідрогеологічного стану, їх звязку із сучасними рухами кори, аналізу взаємозв'язку рухів кори із сейсмічністю регіону.

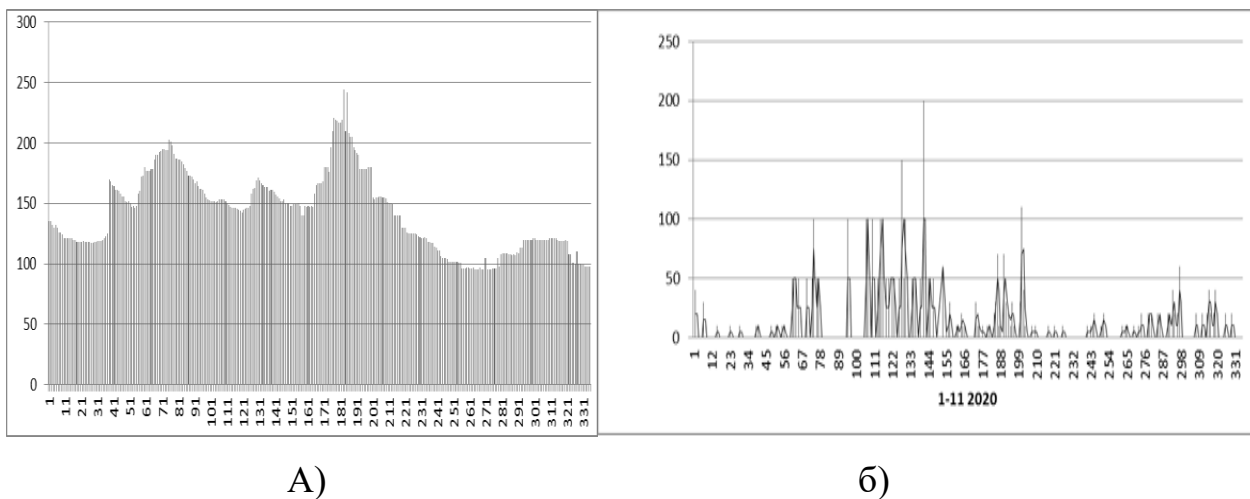
**Результати та обговорення. Аналіз публікацій.** Результати теоретичних та експериментальних досліджень представлено в численних публікаціях вітчизняних та зарубіжних вчених. В [1] відображено просторовий розподіл повторюваності та інтенсивності сильних дощів та злив на території Закарпатської області як одного з найбільш зливонебезпечних регіонів України, розкрито взаємозв'язки між орографією та просторовим розподілом сильних дощів шляхом використання інформації з пунктів спостережень всієї гідрометеорологічної мережі області за 1999-2018 рр. виділено зони максимумів і мінімумів поширення сильних дощів та охарактеризовано вплив орографії на їх просторовий розподіл, картографовано екстремальні дощі, найбільш небезпечні за досліджуваний період. В [2] проведено аналіз сучасних змін екстремальної температури повітря в Україні із використанням гомогенізованої бази даних середніх за місяць добових значень мінімальної та максимальної приземної температури, показано, що в рядах мінімальної та максимальної температури повітря та її добового діапазону характерні нелінійні регулярні тенденції, досліджено сезонні та просторові особливості виявлених температурних тенденцій. Представлено методики дослідження і редукції метеотермопружних деформацій із деформографічних даних і результатів виділення, з її застосуванням, малоамплітудних деформаційних аномалій – провісників місцевих Закарпатських землетрусів [3]. В [4] наведено результати науково-дослідних робіт із залученням геоінформаційних та геофізичних методів для розв'язання завдань із моніторингу небезпечних природних та техногенних процесів на території розташування об'єктів критичної інфраструктури. Відмічено, що складність цього процесу зумовлюється складністю діагностування об'єктів моніторингу і точного виміру



великої кількості показників, що визначають умови і фактори стану природно-техногенних систем та екологічного забруднення [5]. Геофізичні дослідження дозволили з'ясувати літологічну будову верхньої частини розрізу і встановити глибини залягання покрівлі й підшови колектора підземних вод і відповідно покрівлі підстеляючого водоупору, однозначно визначено напрямок фільтрації у водоносному горизонті й розташування давнього русла річки на території Солотвино[6]. Представлено головні підходи та принципи розробки і формування структури бази даних зсувних процесів у межах території України, відмічено- Україна характеризується активним розвитком різногенетичних гравітаційних процесів у межах різних структурно-тектонічних і ландшафтно-кліматичних зон [7]. В результаті дослідження [8] отримано експериментальні дані та виконано розрахунки ефективності роботи геотермальної і гідротермальної систем, проведено порівняльний аналіз енергетичних систем залежно від відновлюваного джерела енергії. Актуальними є дослідження мінливості мінімального стоку води, який належить до екстремальних режимних характеристик водоносності річок у періоди межень. Отримана інформація представляє критерії небезпечності і катастрофічності в умовах сучасних кліматичних змін, в яких суттєво підвищується ймовірність настання екстремальних гідрологічних явищ [9]. Для врахування закономірностей формування, розподілу та руху підземних вод на ділянках ущільненої забудови необхідно проводити моделювання процесів геофільтрації. При цьому створення обґрунтованої математико-картографічної просторово-часової природної гідрогеологічної моделі території є визначальним моментом для подальшого моделювання[10]. Дослідження, що проводяться на території Закарпаття вказали на зв'язок гідрогеологічного та сеймотектонічного станів в Закарпатському внутрішньому прогині [11]. Дослідження геофізичних процесів в Закарпатському внутрішньому прогині відмітили зв'язок варіацій параметрів геофізичних полів в періоди підвищення сейсмічної активності[12]. Дослідження геодинамічних процесів в Закарпатському внутрішньому прогині показали на вплив сучасних горизонтальних рухів на сейсмічність регіону[13]. Застосування результатів геофізичних спостережень при вивченні

геодинамічного стану Закарпатського внутрішнього прогину [14]. Зв'язок деформацій земної кори із сейсмічністю Закарпатського внутрішнього прогину за 2017 рік відмічено при геофізичному моніторингу [15]. Вивчення кінематики сучасних горизонтальних рухів земної кори та сейсмічного стану Закарпатського внутрішнього прогину за 2017 рік показало на їх зв'язок-сейсмічність активізується в періоди інтенсивних горизонтальних рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому[16].

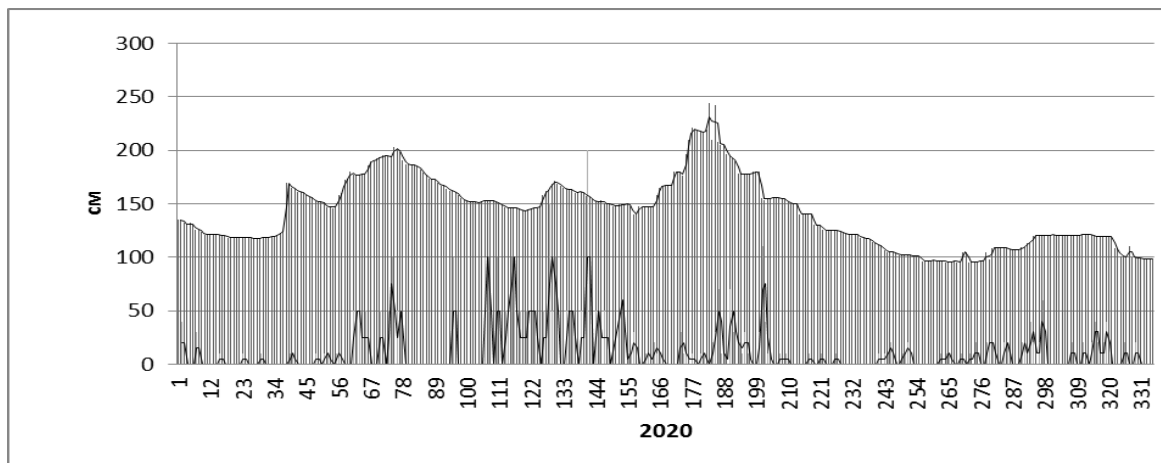
**Комплексний аналіз геофізичних та гідрогеологічних параметрів регіону за 2020 рік.** Розглянуто зміни рівнів води в свердловині глибиною 8 м протягом 2020 року( рисунок 2.1,а). Представлено просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності в регіоні за 2020 рік в Закарпатському внутрішньому прогині( рисунок 2.1,б). Рівень води в свердловині глибиною 8 м за 2020 рік представлений коливаннями параметру: мінімальна величина: 95 см, максимальна величина -240 см, річний хід становить 145 см. Відмічені 6 максимумів параметрів рівня води в свердловині глибиною 8 м, що відповідають стисненням кори.



**Рисунок 2.1. а)-Рівень води в свердловині глибиною 8 м на РГС „Тросник” за 2020 рік;б)- Сейсмічний стан регіону за 2020 рік. Закарпатський внутрішній прогин.**

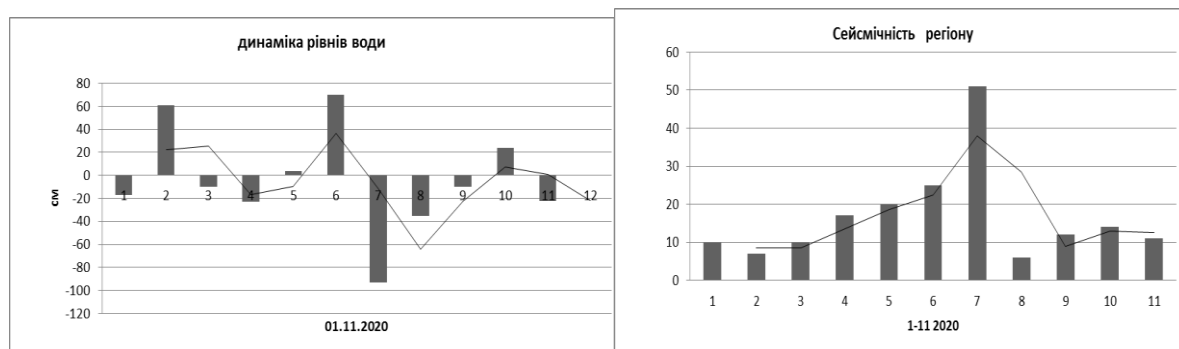
Сейсмічність регіону за 2020 рік представлена 181 місцевим землетрусом, просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності умовно можна розділити на декілька інтервалів активізації: 1-3 місяці, квітень -травень, червень –липень,

жовтень листопад. Проаналізовано зв'язки рівнів води в свердловині та сейсмічною активністю в 2020 році( рисунок 2.2).



**Рисунок 2.2. Варіації рівня води в свердловині глибиною 8 м ( крива чорного кольору) та місцева сейсмічність ( діаграма сірого кольору) за 2020 рік. Закарпатський внутрішній прогин.**

Сейсмічність регіону та коливання величини рівня води свердловинах зв'язані: більшість землетрусів відбувалися в періоди росту рівня води в свердловинах, що можуть бути викликані стисненнями порід, інтенсивними опадами, підняттями рівня води в річках регіону. Представлено зв'язок гідрологічних параметрів та місцева сейсмічність: місячні спостереження геофізичних параметрів( рисунок 2.3.а). Представлено просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності( рисунок 2.3,б).



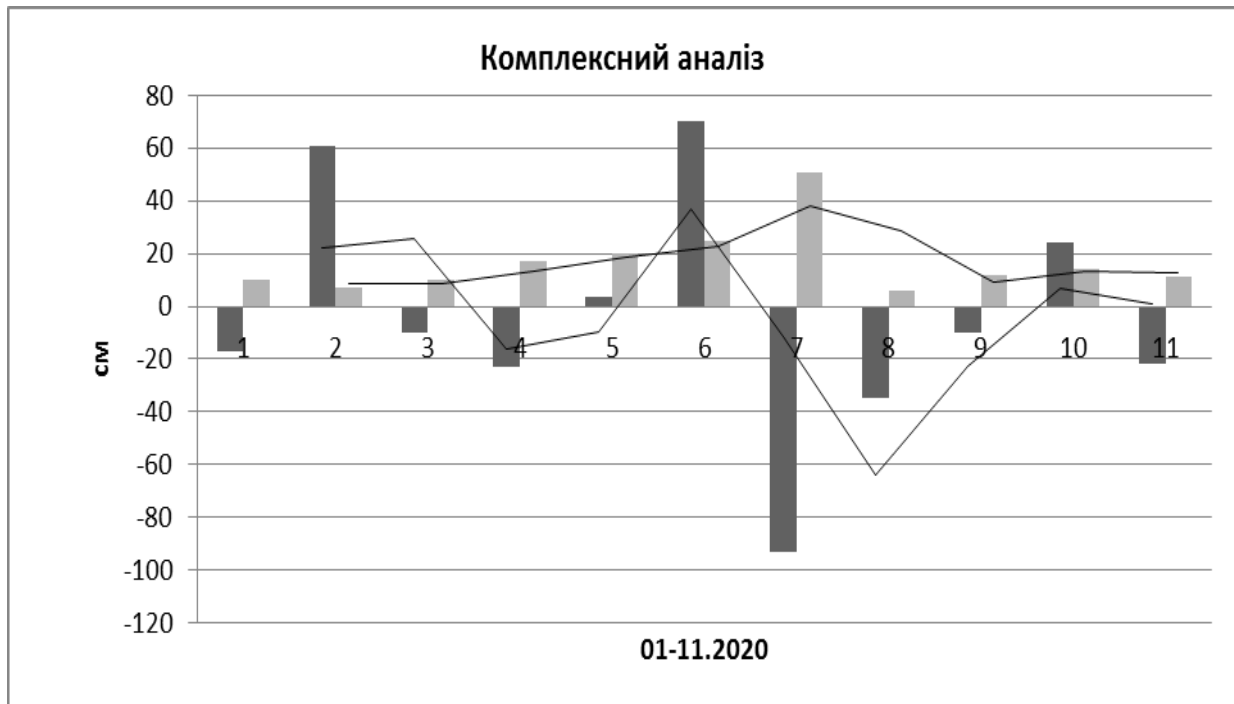
А)

б)

**Рисунок 2.3. а)-Динаміка рівнів води в свердловині глибиною 8 м на РГС „Тросник” за 2020 рік; б)- Просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності в 2020 році. Закарпатський внутрішній прогин.**

В Закарпатському внутрішньому прогині зареєстровано 181 місцевий землетрус, один з яких відчутний -23.січня 2020 року, епіцентр знаходиться в Березівському районі, Закарпатської області. Порівняно просторово-часовий

розподіл місцевої сейсмічності та варіації рівнів води в свердловині глибиною 8 м( рисунок 2.4).



**Рисунок 2.4. Комплексний аналіз варіацій рівні води в свердловинах ( діаграма чорного кольору) та місцева сейсмічність( діаграма сірого кольору) в 2020 році. Закарпатський внутрішній прогин.**

Кінематика коливань рівня води в свердловині глибиною 8 м передре на 1 місяць аномалії місцевої сейсмічності.

**Висновки.** На основі проведених комплексних геофізичних спостережень в Закарпатському внутрішньому прогині за 2020 рік отримано важливі результати, що дають змогу отримати картину сеймотектонічних процесів, що формують екологічний стан регіону. Сейсмічність Закарпатського внутрішнього прогину представлена 181 місцевим землетрусом. Слід відмітити, що 23 січня 2020 року вперше за період від липня –серпня 2015 року, зареєстровано відчутний місцевий землетрус. Таким чином, відмічено завершення сейсмічного затишшя відносно сильних підземних поштовхів. В 2020 році спотережено стиснення порід величиною:  $-2.53 \times 10^{-7}$ . Досліджено зв'язок сучасних горизонтальних рухів кори із варіаціями рівня води в свердловині глибиною 8 м на РГС „Тросник”: стиснення порід супроводжується підняттям рівня води в сведловині, розширення порід супроводжується зниженням рівня води в свердловині. Значна частина

землетрусів відбувається при стисненні порід, підняття рівня води в свердловині. Таким чином, отримані результати дають змогу застосовувати гідрогеологічні параметри при дослідженні рухів кори та вирішення екологічних проблем, викликаних геофізичними процесами

### Список літератури

1. А.Б. Семергей-Чумаченко, Р.Р. Озимко. Сильні дощі та зливи у Закарпатській області як стихійні метеорологічні явища (1999-2018 рр.). ISSN 1561-4980. Укр. геогр. журн. 2019, 4(108). Сс. 11-17.

2. В.І. Осадчий, Е. Агуїлар, О.А. Скриник, Д.О. Бойчук, В.П. Сіденко, О.Я. Скриник. Добова асиметрія кліматичних змін температури повітря в Україні. Український географічний журнал 2018 (3) .Сс.21-30.

3. А. Назаревич, Л. Назаревич, М. Баштевич. Виділення мало амплітудних деформацій- провісників місцевих Закарпатських землетрусів з урахуванням метеотермопружних деформацій. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія, 1(84)/2019. Сс.21-26.

4. О. Меньшов. Інформативність магнітних методів при моніторингу природно-техногенних процесів, які пов'язані з об'єктами критичної інфраструктури. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. 1(84)/2019. Сс.27-33.

5. V. Zatserkovnyi, L. Plichko, M. Bohoslavskyi. ANALYSIS OF THE APPROACHES TO THE DEVELOPMENT OF THE MATHEMATICAL MODEL FOR THE MONITORING OF NATURAL AND ANTHROPOGENIC SYSTEMS ON THE BASIS OF DETERMINATION OF GRADUAL FAILURES PROBABILITY. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. 2(85)/2019. Сс.. 86-91.

6. Е. Кузьменко, С. Багрій, В. Федорів, М. Штогрин, У. Дзьоба. Визначення джерел забруднення підземних вод нафтопродуктами ( на прикладі території Солотвино в Прикарпатті). Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. 3(86)/2019. Сс.. 40-47.

7.О. Іванік, В. Шевчук, Д. Кравченко, К. Гадяцька. Національна база даних зсувних процесів: принципи розробки, упровадження та застосування для оцінки зсувної небезпеки регіонального і локального рівня. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. 3(86)/2019. Сс.. 70-74.

8.С. Гошовський, О. Зур'ян. Екологічно безпечне використання гідроенергетичного потенціалу гідротермальними енергетичними системами. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. 4(87)/2019. Сс..67-75.

9.О. Ободовський, О. Лук'янець, О. Почаєвець, С. Москаленко. Багаторічна мінливість абсолютних річних мінімумів стоку води річок України. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. 4(87)/2019. Сс.89-95.

10.О. Кошляков, О. Диняк, Д. Чомко, І. Кошлякова. Врахування закономірностей формування, розподілу та впливу підземних вод з метою обґрунтування прогнозу гідрогеологічної моделі на ділянках ущільненої міської забудови. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія. 4(87)/2019. Сс.96-99.

11.Ігнатишин В.В., Іжак Т.Й., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Зв'язок гідрогеологічного та сейсмотектонічного станів в Закарпатському внутрішньому прогині. Збірник наукових матеріалів XXVII Міжнародної науково-практичної інтернет – конференції „Інноваційні пріоритети у розвитку науки„ 18 Лютого 2019 року. Частина 1. м. Вінниця.Сс.61-67.

12.В.В.Ігнатишин, Т.Й. Іжак, М.Б.Ігнатишин, А.В. Ігнатишин. Дослідження геофізичних процесів в Закарпатському внутрішньому прогині.,„Географія та туризм: Матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції Харківського національного педагогічного університету ім.С.І. Сковороди( 26 лютого 2019 року.)м.Харків) / за заг.редакцією проф. Стадника О.Г.-Харків : ХНПУ ім. Г.С. Сковороди, 2019-252 с.( 39-47 сс).

13.Ігнатишин В.В., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Дослідження

геодинамічних процесів в Закарпатському внутрішньому прогині. Збірник тез наукової конференції „Здобутки і перспективи розвитку геологічної науки в Україні,, присвячену 50-річчю Інституту геології, геохімії та рудоутворення імені М.П. Семененка, (Київ, 14-16 травня 2019 року). У 2-х томах / НАН України, Ін-т геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка. – Київ, 2019. – Т.1. – 244 с. Сс.19-20. ISDN 978-966 02-8897 3.

14.Ігнатишин В.В. Застосування результатів геофізичних спостережень при вивченні геодинамічного стану Закарпатського внутрішнього прогину. Матеріали ХХІУ Міжнародної науково-методичної конференції „Управління якістю підготовки фахівців”, 18-19 квітня 2019 року. м. Одеса. Частина 2.204 с. Сс.55-58.ISSN 2412-1932.

15.Ігнатишин В.В., Іжак Т.Й., Ігнатишин А.В., Ігнатишин М.Б. Зв'язок деформацій земної кори із сейсмічністю Закарпатського внутрішнього прогину за 2017 рік. Регіон – 2019: суспільно-географічні аспекти: матеріали міжнародної науково практичної конференції студентів, аспірантів та молодих науковців (м. Харків, 11 – 12 квітня 2019 р.) / Гол. ред. колегії Л.М. Немиць. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2019. – 165 с.(сс.146-149)

16.Ігнатишин В.В., Іжак Т.Й., Ігнатишин М.Б.,Ігнатишин А.В. Кінематика сучасних горизонтальних рухів земної кори та сейсмічний стан Закарпатського внутрішнього прогину за 2017 рік. Материалы Международной научно-практической интернет-конференции «Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации»: Сб. науч. трудов. – Переяслав-Хмельницький, 2019. – Вып. 45. – 555 с.(Сс.5-8).

# ARCHITECTURE

УДК 72:504

## ЗАСТОСУВАННЯ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ ЕКОЛОГІЧНОЇ АРХІТЕКТУРИ В СТРАТЕГІЇ ВІДБУДОВИ УКРАЇНИ

**Кучинська Ірина Вікторівна**

к.ф.н., провідний науковий співробітник

Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки  
та судових експертиз Служби безпеки України

**Зуров Андрій Анатолійович**

студент

Київський національний університет будівництва і архітектури  
м. Київ, Україна

**Анотація:** Піднімаються питання розбудови держави з урахуванням необхідності в економії ресурсів на прикладі розвитку «зеленого будівництва». Показаний міжнародний досвід становлення та розвитку екологічної архітектури, основні напрямки та принципи екологічного проектування.

**Ключові слова:** відбудова країни, «зелене будівництво», енергозбереження, екологічність, системи сертифікації екологічного будівництва.

Повномасштабне вторгнення військ РФ призвело до руйнування ключових об'єктів інфраструктури, житлових районів українських міст та сіл. Нині вже потрібно розуміння щодо відбудови держави, обмірковано обрати найкращий вектор дій, створити конкретний план і після перемоги якомога швидше втілювати його в життя.

Маємо нагоду проаналізувавши напрацювання провідних країн, поради урбаністів та архітекторів, воєнний досвід, щоб побудувати безпечні,



функціональні, інклюзивні та привабливі будівлі, обрати вдалу стратегію та грамотно використати інвестиції.

За словами заступника виконавчого директора Міжнародного валютного фонду в Україні В. Рашкована, через війну Україна може зробити унікальний стрибок і «збудувати тут Євросоюз уже зараз ... зараз історичний момент, коли ми можемо раз і назавжди вирішити багато застарілих проблем усього середовища нашого життя, коли можемо зробити якісне міське планування там, де його не було, можемо врахувати реальні транспортні потоки, гарантувати енергозбереження, екологічність матеріалів, інклюзивність, усе, що відбувається зараз – шанс створити нову, забезпечену, успішну Україну» [1].

У «Нарисі про відбудову України» провідними економістами світу визначено план, за результатами виконання якого Україна отримає не лише сучасну розбудову, великі інвестиції в країну, а і якісні інституції (законодавство, державна, служба, судова система, антикорупційні органи), що дасть змогу Україні набути повноцінного членства в ЄС [2].

Нові проєкти повинні враховувати досвід, який зараз переживає Україна, саме тому, як зазначив міністр інфраструктури О. Кубраков, нові будинки створюватимуться з бомбосховищами та укріпленими підземними паркінгами, а архітектор О. Столовий, проаналізувавши пошкодження конкретних будинків і міст, запропонував проєктувальникам передбачати у квартирі приміщення за двома стінами, евакуаційні сходи проєктувати без виходу назовні, замінити мурування стін встановленням залізобетонних конструкцій, вікна склити міцнішим склом, обмежити висотність забудови дев'ятьма поверхами та будувати щільніше [1].

На тлі постійного обстрілу російськими військами українських міст до парламенту було внесено законопроект, який ініціює розробку нових будівельних норм, що передбачають надійні бомбосховища у відбудованих та нових будинках.

Відомий архітектор та урбаніст Йен Гел у своїй лекції для українців про базові принципи, які варто враховувати під час відбудови України, серед

основних порад зазначив про необхідність орієнтуватися на інтереси людей, зважати на густоту населення, враховувати особливості клімату, економити ресурси [3].

Тому поки в країні вирішується якими будуть нові будівлі в нових реаліях, не зайвим буде досвід провідних країн світу щодо «зеленого будівництва», унаслідок чого будівлі розробляються, керуючись принципом екологічності. Цей термін вже міцно увійшов в обіг на заході – «green building».

Зміни клімату, дефіцит ресурсів, збільшення цін на класичні види палива стимулює інтерес до екологічних та економічно дешевих видів пального, економії енергоресурсів та до пошуку джерел відновлення енергії. В умовах постійного зростання комунальних тарифів тема енергоефективних «зелених» рішень завжди буде актуальною.

Основне завдання «зеленого будівництва» – зниження рівня споживання енергетичних та матеріальних ресурсів протягом усього життєвого циклу будівлі: від вибору ділянки з проектування, будівельних робіт, експлуатації до його ремонту та знесення.

Концепція «зеленого будівництва» спрямована на збереження екосистеми та довкілля, користь для людей і суспільства, враховує зміни взаємозв'язків між людьми, будівництвом, екосистемою та має на меті залишити після себе цілісний світ, придатний для проживання майбутніх поколінь.

«Зелені» будівлі характеризуються якісним екологічним дизайном та високою ефективністю використання ресурсів, а саме енергії, води та матеріалів. Шкідливий вплив на здоров'я та навколишнє середовище зводиться до мінімуму.

Основними принципами екологічної архітектури є: екологічно чисті матеріали для будівництва; альтернативні енергозберігаючі джерела – теплові насоси, сонячні колектори, системи опалення з комбінованими безвідходними циклами опалювання; екологічно правильні способи утилізації відходів; системи опалення та охолодження будинків за допомогою випромінюючих поверхонь, які працюють за принципом віддачі тепла або холоду,

безпосередньо людині без змін температури повітря; енергозбереження шляхом утеплення стін будівлі; внутрішнє оздоблення будівельних споруд природними матеріалами (глиняна штукатурка, деревина, тощо); створення припливно-витяжної вентиляції, що забезпечує будівлю чистим свіжим повітрям без ефекту протягу; раціональне проектування споруди з урахуванням максимальної пропускної здатності тепла та світла певними поверхнями, компактні форми. Зведення будинків, керуючись даними принципами дає не тільки високу екологічність та комфортність споруди для життєдіяльності людей, а й економію при будівництві та подальшій експлуатації споруди.

Екологічні будівлі є більш цінними за рахунок нижчих витрат на експлуатацію та обслуговування при будівництві – на 7-10%, при подальшій експлуатації – до 90%. Таким чином людство вступає в епоху мирного співіснування з природою та навколишнім середовищем, розумного використання енергії та збереження ресурсів планети.

Нововведення в архітектурі на основі екологічно-нейтральних і енергоефективних технологій вже мають широке поширення в Німеччині, Англії, Іспанії, Італії, Японії, Китаю, тощо.

Чудовим прикладом є проекти переможця Прітцкерівської премії Гленн Меркатт (Glenn Murcutt). Головними принципами, якими керувався в своїх роботах архітектор, є оптимальне використання технологій для досягнення комфортного та стійкого середовища проживання; а застосування різноманітних матеріалів – від металу до дерева, скла, каменю, цегли та бетону – завжди повинно обиратись з урахуванням кількості енергії, необхідної для їхнього виробництва. Митець часто вдавався до рішення подвійної покрівлі, щоб відвести зайве тепло. Прикладом є його роботи в цьому напрямку є центр мистецтв «Ріверсдейл», будівництво якого було завершено у 2005 році на сільській ділянці поблизу Канберри, Австралія. Комплекс не потребує кондиціонування та обігріву, досягнення оптимальних температур відбувається шляхом регулювання вікон та стулок.

Яскравим прикладом втілення у життя концепції екологічної архітектури та будівництва є селище «Сонячний парк» у Німеччині, в якому всі споруди функціонують як біобудинки із замкненим циклом, та навіть стічні води в селищі очищуються спеціально підібраними рослинами, що вбивають шкідливі бактерії. І таких будинків у світі з кожним роком стає більше.

На засадах екологічної архітектури побудовані такі масштабні об'єкти як будівля видавництва «Херст» у Нью-Йорку, запроектована Н. Фостером; вежа Торре Акбар, споруджена Жаном Нувелем у Барселоні; енергоефективний хмарочос Rotating Tower в Дубаях, архітектор Девід Фішер; екологічно корисний, енергоефективний житловий багатофункціональний комплекс Eye Park в Дубаях від Collision Architecture Group [4].

На міжнародному рівні створено різні системи сертифікації екологічного будівництва. Усі вони оцінюють будівлі за специфічним набором критеріїв, але використовують різне зважування факторів та базуються на типових національних стандартах та нормативах.

До найвідоміших систем оцінювання «зеленого будівництва» належать: британська система сертифікації BREAM (Метод екологічної оцінки ефективності будівництва); система сертифікації LEED (Лідерство в галузі енергетичного та екологічного дизайну) від американської ради з «зеленого будівництва»; система сертифікації DGNB (німецька рада з «зеленого будівництва»). Ці сертифікати застосовуються в усьому світі та дають змогу операторам будівлі та власникам дотримуватися структурованої процедури для вжиття практичних та вимірюваних заходів щодо планування, будівництва, експлуатації та обслуговування екологічних будівель.

Вищевказаний «зелений» стандарт використовується насамперед для того, щоб довести якість нерухомості. Це відмінний знак престижу, що підвищує імідж забудовника, та маркетинговий інструмент, розрахований на проєвропейську аудиторію.

Розвиток «зеленого будівництва» в Україні не є новинкою, про що свідчить створена ще у 2016 році «Українська Рада з зеленого (екологічного) будівництва», проведені тренінги з підготовки сертифікованих консультантів, поява оцінювачів та фахівців із трьох лідируючих систем сертифікації – BREEAM, DGNB, LEED. Проте найголовнішим є участь держави, яка допоможе прискорити розвиток екобудівництва в Україні.

За системою LEED вже сертифіковано посольство США в Україні, офіс компанії Shell у бізнес-центрі Торонто-Київ; «зелені» сертифікати BREEAM вже отримані торговим центром Forum Lviv у Львові та бізнес-центром Astarta у Києві; за системою BREEAM in-Use сертифіковано бізнес-центр Оптіма плаза у Львові.

Оскільки зниження енергоспоживання позитивно позначається не тільки на збереженні навколишнього середовища, а й на комунальних витратах, то тренд на енергозбереження й екологічність в Україні матиме тенденцію до посилення. Незважаючи на те, що початкова ціна за квадратний метр такого будинку може бути дещо вищою від звичайного, безумовно запит від інвесторів буде дедалі більшим.

### **Список літератури**

1. Як відбудувати Україну після війни. URL: <https://ukrainer.net/vidbudova/> (дата звернення 16.05.2022).
2. Нарис про відбудову України. URL: [https://voxukraine.org/wp-content/uploads/2022/04/Reconstruction-of-Ukraine-2022-04-05-copy-edited\\_Ukr.pdf](https://voxukraine.org/wp-content/uploads/2022/04/Reconstruction-of-Ukraine-2022-04-05-copy-edited_Ukr.pdf) (дата звернення 16.05.2022).
3. Jan Gehl about Restoration of Ukrainian Destroyed cities/ Йен Гел про Відбудову зруйнованих міст. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=KHG7UAGLyFw> (дата звернення 16.05.2022).
4. Girardet H. The Gaia atlas of cities: new directions for sustainable urban living (Gaia Future). London: Gaia Books Ltd, 1996. 191 p.

**ПІДХОДИ У РЕКОНСТРУКЦІЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ  
ПОЧ. ХХ СТ. М. ЛЬВІВ**

**Попко Ольга Андріївна**

Студентка, Національний університет «Львівська політехніка»  
м. Львів, Україна

**Анотація:** У статті проаналізовано європейський досвід реконструкції багатоквартирних будинків кінця ХІХ – початку ХХ століття, розглянуто основні підходи для адаптації і модернізації будівель відповідно до потреб мешканців. Опрацьовані методи застосовано в проєкті реконструкції будинку за адресою вул. Раппапорта 7А, Львів, Україна.

**Ключові слова:** житлова забудова кінця ХІХ – початку ХХ ст, закордонний досвід, реконструкція житла.

Для міста Львів (Україна) кількісною є забудова початку ХХ століття. У відсотковому відношенні вона становить 70% центральної частини міста [1, с. 360]. Тому на сьогодні є масовим її пристосування під сучасні потреби.

Пропоновані у роботі рішення опираються на результати аналізу досвіду реконструкції історичної забудови міст Європи.

Наприклад у Латвії, а саме у Ризі, більшість багатоквартирних будинків збудовані в кінці ХІХ – на початку ХХ ст. Відповідно виникла потреба пристосувати їх до сучасних потреб. Модернізація проходила за рахунок капітального ремонту несучих елементів будинку та заміни старих комунікацій [3, с. 464]. Завдання підвищення ефективності реконструкції житлової будівлі рекомендується вирішувати шляхом збільшення м.кв. корисної площі надбудовою мансарди та експлуатації приміщень нижче нульової відмітки в комерційних цілях.

Досвід реконструкції житла Вільнюса (Литва) кінця XIX – початку XX ст. доводить ефективність збільшення кількості поверхів в існуючому об'ємі споруди, не змінюючи при цьому історичних фасадів будівлі [3, с. 464].

В Естонії при реконструкції будинків збудованих до 1940 року основну увагу скеровують на скорочення витрат енергії, зокрема ремонт та заміну старих систем каналізації, опалення, водопостачання, вентиляції, реставрацію дахів і вікон, утеплення мансард. По завершенні реконструкції, в процесі експлуатації житла, технічними засобами відстежується втрата тепла у кожній квартирі та пошук дефектів пов'язаних з теплоізоляцією конструкцій, задля врахування в подальшій модернізації [3, с. 464].

В Угорщині характерною особливістю модернізації житла є теплоізоляція горищних і підвальних поверхів від основного об'єму будівлі [3, с. 464-465 ].

Актуальним завданням даної роботи є визначення основних підходів планувальної реконструкції житлової історичної фонові забудови на прикладі будинку за адресою вул. Раппапорта 7А. Житловий будинок був спроектований Саломоном Рімером [2], та збудований у 1907 році в сецесійному стилі і має 3 поверхи. В результаті дослідження стан житлової забудови на вул. Раппапорта 7А є незадовільним.

В минулі десятиліття первинне планування будинку було змінене шляхом наділу повноцінних квартир на менші за площею, без належних санітарних умов. Принциповим підходом у роботі з таким житлом є повернення до первинного планування шляхом об'єднання менших житлових одиниць у повноцінні квартири або якщо це не можливо, то перепланування з забезпеченням санітарних умов у відповідності нормам чинного ДБН В.2.2-15:2019 “Житлові будинки. Основні положення”[4, с. 35].

Також, для квартальної забудови поч.. XX ст. характерною особливістю є наявність внутрішнього двору. Насьогодні, в більшості, двори-колодязі в сторону яких розвернуті вікна кухонь та входи в квартири з балконів-галерей, є мало використовуваними для рекреації. На прикладі перепланування та

озеленення внутрішнього двору будинку по вул. Раппапорта 7А розкрито можливості організації прибудинкової зони відпочинку [5].

До питань, що вимагають вирішення належить реконструкція фасаду, щоб повернути споруді частково втрачений зовнішній історичний вигляд.

Виходячи з аналізу зарубіжного досвіду були опрацьовані і підібрані наступні заходи з реконструкції багатоквартирних будинків збудованих в кінці XIX – на початку XX ст: відновлення фасаду, перепланування квартир і внутрішнього дворику, влаштування громадської функції в цокольному поверсі будинку, надбудова мансарди (рис. 1).

### **Список літератури:**

1. Сільник О. І. Закономірності еволюції композиційних і стильових вирішень житлових будинків центральної частини Львова збудованих в кінці XVIII - початку XX ст. / О. І. Сільник. - С .360-367

2. Рімер С. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%BD\\_%D0%A0%D1%96%D0%BC%D0%B5%D1%80#cite\\_note-13](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D0%BD_%D0%A0%D1%96%D0%BC%D0%B5%D1%80#cite_note-13)

3. Пекарчук О.П. Зарубіжний досвід реконструкції багатоквартирних будинків кінця XIX – початку XX століть. Дис. на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури за спеціальністю 18.00.02 – Архітектура будівель та споруд. – 2015.

4. ДБН В.2.2-15:2019 “Житлові будинки. Основні положення”.

5. Попко О. Пояснююча записка до проекту (навчального) реконструкції будинку по вул. Раппапорта 7А (Львів). НУ «Львівська політехніка». 2020 р.





УДК 338.26: 332.821

**РЕГУЛЮВАННЯ КОНТРАКТНИХ ВІДНОСИН У СФЕРІ АРХІТЕКТУРИ  
ТА МІСТОБУДУВАННЯ: АКТУАЛЬНИЙ ДОСВІД ФРАНЦІЇ**

**Поповиченко Ірина Валеріївна,**  
д.е.н., професор, зав. кафедри фінансів  
економіки та підприємництва

**Потрясаєва Марина Костянтинівна,**  
**Бутиріна Ольга Денисівна**  
Студентки

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури  
м. Дніпро, Україна

**Анотація:** В даній статті розглянуто, на прикладі угоди, укладання контракту між приватною особою та муніципалітетом, щодо будівництва будівлі, призначеної для комунального житла та спільних офісів. Всі контрактні відносини у цій сфері регулюються Кодексом державних закупівель Франції [1].

**Ключові слова:** будівництво, кодекс, угода, тендер, контрактні відносини.

У Франції, як і у інших країнах, є законодавча база у сфері архітектури та містобудування. Одним із нормативних документів, які регулюють відносини між замовником та виконавцем послуг, є угода, яка укладається між муніципалітетом та архітекторами.

Розглянемо приклад конкретної угоди, метою, якої є реконструкція та реставрація в Сент-Пріст-ла-Плен (Крез) будівлі, призначеної для комунального житла та спільних офісів. Загальна вартість операції становить 310 000 євро (триста десять тисяч євро) без ПДВ, яка включає оплату за інженерні роботи та управління проектом, витрати на геотехнічні дослідження, витрати координатора з безпеки та охорони здоров'я (SPS) та офісу технічного контролю, а також витрати на юридичні оголошення.

Робота відноситься до категорії «Будівництво будівель».

### **Група управління проектом**

Група може бути солідарною або спільною. Вона є спільною, коли кожен із постачальників послуг, що є членом угруповання, залучається лише до тієї частини контракту, яку він виконує, а солідарною, коли кожен із постачальників послуг залучений для виконання всього контракту і повинен компенсувати будь-які збої своїх партнерів. Характер угруповання вказується в договорі про зобов'язання.

Один із постачальників послуг, член групи, позначається в акті зобов'язання як агент. Він представляє всіх членів спільноти та координує послуги членів групи. У разі спільного об'єднання в договорі про зобов'язання вказується, чи є агент спільним чи солідарним із кожним із членів.

Агент може в будь-який час укласти субпідряд на виконання певних частин цього контракту, за умови прийняття субпідрядниками та затвердження умов їх оплати.

### **Об'єкт договору**

Пропонований контракт є державним контрактом на управління приватним проектом реконструкції будівлі, яка віддається під квартири та спільні офіси. Для того, щоб максимізувати територіальний вплив проекту та забезпечити управління його експлуатаційними витратами, особлива увага буде приділена цілям сталого розвитку. Таким чином, в межах фінансового пакета керівник проекту повинен забезпечити [2]:

- Експлуатаційні витрати. При енергетичній експлуатації будівлі має приділятися увага на споживання енергії (опалення/електрика); а також забезпечення рівня E+C (біокліматична потреба, проникність повітря, вентиляційні мережі, тощо).

- Зменшення викидів оксидів карбону будівельного майданчику, зокрема шляхом інтеграції біологічних, місцевих або повторно використаних матеріалів.

- Врахування використаної енергії будівлі (моніторинг споживання, денне світло, літній комфорт, тощо) в межах контролю споживання енергії.

- Врахувати модульність спільних офісів, які можна легко трансформувати в житло.

Задача муніципалітету - досягти, якщо це можливо, зазначених рівнів маркування або, у разі неможливості, бути максимально наближеними до них.

Термін дії договору триває з моменту його підписання до кінця періоду гарантії повного завершення робіт або після продовження цього терміну, якщо застереження, зазначені під час укладення, не знято в кінці. У цьому випадку виконання роботи продовжується до зняття останнього застереження.

Відповідно до положень Кодексу про державні закупівлі, що стосуються державних контрактів на управління приватними проектами, зокрема статей L. 2431-1 та R. 2431-1 [1], до завдань, покладених на керівника проекту, входять:

- DIAG-заява, ескізні дослідження (ESQ), попередні проектні дослідження (AVP-резюме та AVP-дефінітивні), дослідження проекту (PRO), допомога в укладанні контрактів на виконання робіт (ACT), дослідження виконання (EXE), управління виконанням контракту на виконання робіт (DET) та допомога в приймальних операціях (AOR);

- планування, контроль та координація (OPC).

### **Тип процедури**

Договір укладається про надання послуг за статтею L. 1111-4 Кодексу державних закупівель. Це впливає з правил того ж кодексу, що застосовуються до договорів управління проектами [1].

Сума проекту, без урахування податку, оцінюється менш ніж 90 000 євро:

- присудження контракту здійснюється згідно з відповідною процедурою, із застосуванням положень статті L. 2123-1 та 1° статті R. 2123-1 Кодексу державних закупівель (сума нижче порогу € 214 000);

- методи рекламування вільно адаптуються відповідно до особливостей ринку, відповідно до положень 1° статті R. 2131-12 того ж кодексу (сума нижче порогу 90 000 євро)[1].

## **Категорія роботи**

Роботи, що виконуються, належать до категорії будівельних робіт за змістом Кодексу про державні закупівлі.

## **Зобов'язання власника договору**

Вважається, що власник договору ознайомився з усіма консультаційними документами, коли подає свою пропозицію. У разі відсутності письмових зауважень, зауважень з його боку до подання пропозицій, він вважається таким, що прийняв консультаційні документи в повному обсязі.

## **Варіанти**

Кандидати повинні відповісти на базове рішення, описане у консультаційному документі (операційна програма та специфікації). Ніяка обов'язкова чи вільна зміна не дозволена.

## **Консультаційний документ**

До нього входять такі документи:

- правила консультацій (RC)
- програма та плани, складені техніко-економічним обґрунтуванням, виконаним муніципальною радою,
- акт зобов'язання (AE) та ССАР [2]

Замовник залишає за собою право провести прослуховування претендентів.

Покупець залишає за собою право не пізніше ніж за сім днів до кінцевого терміну, встановленого для отримання пропозицій, внести зміни до файлу консультацій. Тоді кандидати повинні будуть відповідати на основі зміненого файлу, не маючи можливості висунути жодної скарги з цього приводу.

## **Заявки та пропозиції**

Кожен кандидат повинен надати повну заявку, включаючи наступні документи, датовані та підписані:

1°) Адміністративні документи:

- лист-заявку, модель DC1, заповненні та підписанні;
- заповнена декларація(ii) кандидата(iv), модель DC2;

- заява під присягою, яка підтверджує, що кандидат не вступає в жодну із справ, зазначених у статтях Л. 2141-1 - Л. 2141-11 Кодексу про державні закупівлі, і зокрема, що він має хорошу репутацію щодо статей Л. 5212-1 до Л.5212-11 КЗпП щодо працевлаштування інвалідів [1];

- свідоцтво (повноваження), що підтверджує повноваження фізичної особи, яка підписала, приймати на роботу кандидата;

- підтвердження наявності дійсного страхування професійних ризиків (цивільне та десятирічне страхування).

2°) Документи, що дозволяють оцінити навички, рекомендації та ресурси кандидата (пояснювальна записка):

- лист про наміри, що викладає мотивацію та зацікавленість заявника в проекті та вказує умови втручання та конкретні зобов'язання;

- список довідок про проекти, що виконуються або виконані протягом останніх 10 років, із зазначенням об'єкта, суми, дати та відповідного державного чи приватного власника проекту;

- вступну примітку для кандидата із зазначенням наявних у нього людських і матеріальних ресурсів загалом, а також тих, які він пропонує виділити, із зазначенням їхньої кваліфікації та особистих рекомендацій. Йдеться про те, щоб якомога ближче наблизитися до істотної ощадливості енергії, поважаючи бюджет і державні витрати,

- пропозиція щодо гонорару, деталізована за елементами завдання, та пропозиція щодо графіку надання послуги.

Якщо кандидатура подається через інших суб'єктів господарювання, то, вони повинні надати ті самі документи, які вимагаються від кандидата, щоб підтвердити його професійні, технічні та фінансові можливості. Кожен із них також повинен надати письмове підтвердження цього.

Відповідно до положень статті Р. 2152-2 Кодексу державних закупівель, у разі ненадання кандидатом зазначених документів замовник може надати йому строк не більше 10 календарних днів для заповнення заяви з дня надходження [1].

Замовник зобов'язується надати всі необхідні документи, якими він володіє або розпоряджається, а також всю корисну інформацію, якою він володіє, для того щоб полегшити виконання завдання власника договору.

Власник зобов'язаний дотримуватись професійної таємниці, що стосуються фактів, інформації, досліджень та рішень, про які йому стало відомо під час виконання договору.

Кожен кандидат повинен надати такі документи:

- акт залучення, який має заповнити кваліфікований(і) представник(и) постачальника(ів) послуг.

У разі звернення до субпідряду, відповідно до положень статті 5 зміненого закону від 31 грудня 1975 року щодо субпідряду, кандидат повинен відповідним чином завершити акт найму; це буде супроводжуватися запитами на прийняття субпідрядників та затвердження умов оплати (ці запити є сформульовані в акті зобов'язання);

- детальна розбивка гонорарів за елементами роботи (з розбивкою за співпідрядниками у разі створення консорціуму);

- технічний звіт, що включає:

➤ презентаційний аркуш команди, призначеної для виконання контракту (зокрема, резюме), а також технічного обладнання, яке має кандидат для виконання послуг.

Зазначається, що кожна команда повинна включати щонайменше:

- архітектора з дипломом державного зразка;

- одне або кілька технічних конструкторських бюро, які охоплюють наступні компетенції:

• конструкції: бетонні, металеві конструкції або дерев'яні;

• системи: електричні, опалювальні та вентиляційні мережі;

• енергія: зниження споживання енергії, комфорт користувача, оптимізація енергії, RT2012;

- економіста будівництва.

➤ підсумковий аркуш із представленням:

досвід та рекомендації кандидата для роботи подібної складності, протягом останніх 10 років (максимум 10 рекомендацій; для значних операцій на суму від 200 000 до 400 000 євро без урахування податків із зазначенням характеру роботи: ремонт будівель, створення новобудов тощо); тривалість робіт, зміст завдання, покладеного на керівника проекту, тривалість роботи вивчення, на етапі робіт, записка, що представляє організаційні механізми підрозділу, призначеного для проекту, спільно з замовником.

Файли пропозиції повинні бути написані французькою мовою, та надіслані у визначені строки, в іншому випадку вони будуть повернуті автору.

### **Відбір кандидатур та тендерів**

#### **Вибір додатків**

Замовник зареєструє документи заявки, що містяться в конвертах, отриманих у встановлені терміни.

З огляду на інформацію щодо заявок та, у разі необхідності, після виконання положень статті Р. 2152-2 Кодексу державних закупівель, замовник в особі міського голови відсіє кандидатів, які не відповідають для подання пропозиції або не надають достатніх технічних гарантій [1].

#### **Оцінка пропозицій**

Контракт буде присуджено кандидату, який подав найбільш економічно вигідну тендерну пропозицію, оцінену за такими зваженими критеріями:

Критерій «Фінансова вартість» 30%

Критерій «Технічна вартість» 40%

Критерій «Рекомендації» 30%

#### **Методи оцінки критеріїв**

Аналіз пропозицій призводить до присудження балу з 20; який розраховується відповідно до трьох зважених критеріїв, згаданих вище.

Ці критерії застосовуються відповідно до наступного рейтингу:

1 – Ціна пропозиції, отримана з 20 балів (зважена 30%):

Загальна сума оцінюється з 20 балів. Найнижчій ставці присвоюється 20 балів, інші пропозиції будуть оцінені за такою формулою:



$$\text{Оцінка проаналізованої пропозиції} = \frac{\text{Сума найнижчої пропозиції} \times 20}{\text{Сума проаналізованої пропозиції}}$$

2- Технічна цінність пропозиції, набрана з 20 балів, оцінена з урахуванням технічного звіту, з розбивкою:

- адекватність та якість представлених рекомендацій, репрезентативних для цього типу проекту, зокрема щодо фінансових пакетів: 5 балів

- наявність у команді управління проектом специфічних та відповідних навичок, адаптованих до проекту: 5 балів;

- присвоєння проекту та методології, що відповідають порядку: 5 балів;

- узгодженість термінів, запропонованих командою управління проектом: 5 балів.

3 – Рекомендації, отримані з 20 балів, розподілені таким чином (зважені 30%):

- послуги аналогічної складності, виконані за останні 10 років: 5 балів;

- вид робіт (ремонт будівлі, новобудова): 10 балів;

- значні операції від 200 000 євро до 400 000 євро без урахування податку: 5 балів.

Загальна оцінка N – це сума балів, отриманих у результаті застосування трьох критеріїв.

У разі еквівалентних пропозицій з точки зору загальної кількості балів перевагу матиме технічний критерій. Невідповідні, нерегулярні або неприйнятні пропозиції усуваються на умовах, передбачених статтями Р. 2152-1 та 2152-2 Кодексу державних закупівель [1].

У разі невідповідності, зазначеної в пропозиції, сума, включаючи податок, зазначена в листах у статті 2-2 акту зобов'язань, матиме перевагу над усіма ознаками пропозиції.

У випадку, якщо помилки відзначаються в розбивці глобальної фіксованої ціни, що з'являються в пропозиції кандидата, ціна, відповідно, буде виправлена.

Однак, якщо відповідного кандидата буде обрано, його попросять підтвердити це виправлення розбивки (або цієї піддеталі), щоб привести її у відповідність з фіксованою ціною або відповідною ціною за одиницю; у разі відмови його пропозиція буде усунута як невідповідна.

Надання кандидатом недостовірної інформації, тягне за собою розірвання з ним контракту.

### **Перемовини**

За потреби та відповідно до положень статей Р. 2123-4 та 2123-5 Кодексу державних закупівель замовник залишає за собою право вести переговори з кандидатом(ами), чия пропозиція чи обидві пропозиції найкраще відповідають потребам муніципалітету та наявному бюджету, без спеціальної компенсації [1].

У цьому випадку перемовини проводяться з дотриманням принципу рівного ставлення до всіх кандидатів. Це може стосуватися всіх елементів пропозиції, зокрема ціни та якості послуг. Обмін інформацією може бути, як електронною поштою так і під час співбесіди. Після закінчення цього обміну та протягом розумного періоду часу кандидату(ам) буде запропоновано подати нову пропозицію «після перемовин», зміст якої буде зазначено у запрошенні до перемовин, надісланому замовником до зацікавлених кандидатів.

Потім встановлюється друга класифікація, відповідно до якої замовник оголошує присудження контракту. Проте останній, відповідно до положень статті Р. 2123-5 Кодексу державних закупівель, залишає за собою право на цьому етапі також укласти договір на підставі первинної пропозиції [1].

### **Список літератури**

1. Кодекс державних закупівель [Електронний ресурс]- Режим доступу: <https://www.legifrance.gouv.fr/>
2. ССАР (Cahier des Clauses Administratives Particulières) [Електронний ресурс] // ССАР Cahier des Clauses Administratives Particulières marchés publics - Режим доступу: [marche-public.fr](http://marche-public.fr)

# ASTRONOMY

UDC 523.4

## WHAT'S NEW "HUYGENS" LEARNED ABOUT SATURN'S MOON TITAN

**Vidmachenko Anatoliy Petrovych**

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

**Steklov Aleksey Fedorovich**

PhD Phys.-Math. Sci., Associate Professor of Department of Physics,  
International Academy of Personnel Management;  
Main Astronomical Observatory of the National  
Academy of Sciences of Ukraine  
Kyiv, Ukraine

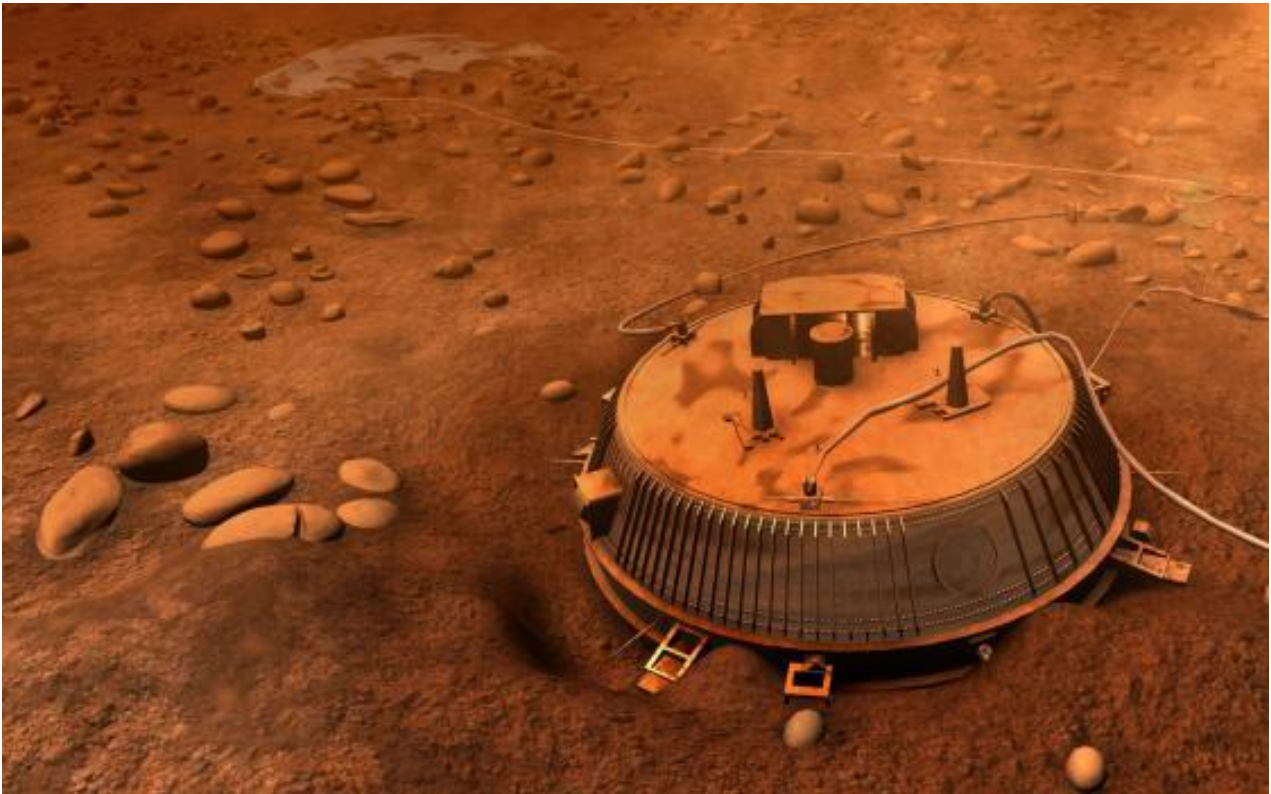
**Abstract:** January 14, 2005 "Huygens" probe entered the atmosphere and began the descent to the surface of Titan. For almost 2.5 hours, he descended by parachute, and measured the characteristics of the atmosphere. Measurements showed that the atmosphere consists mainly of nitrogen, with 1-5% methane, in small quantities there are other hydrocarbons. The device landed on liquid-saturated soil with a temperature of 94 K at a pressure of 1.47 bar. The cameras examined the rounded stones scattered across the plain. The analysis showed that they consist of rock hardness of water ice. The liquid that saturates the soil is methane. The presence of the argon isotope 40 in the atmosphere is evidence of volcanic activity on the satellite. Cold water ice and ammonia are emitted from under the surface. The surface of Titan is covered by ice ridges, seas and rivers of liquefied methane. The landing area resembles the Earth's desert, where riverbeds and reservoirs are filled only after rain, and then dry up. Methane reserves on the surface are constantly replenished from below the surface of the satellite due to volcanic emissions. Rainfall is most likely seasonal.

**Key words:** Titan, atmosphere, eruptions, methane seas, water ice.

In mid-December 2004, the “Huygens” European Space Agency’s research probe separated from the orbiter of the “Cassini” interplanetary station. A month later, on January 14, 2005, it entered the atmosphere and began descending to the surface of Saturn's largest moon Titan from an altitude of 1270 km. At the same time, its speed decreased from 5.5 to 0.39 km/s. For almost two and a half hours, a saucer-like probe with a diameter of 1.3 m and a mass of 318 kg slowly descended on a parachute, and measured the characteristics of the satellite’s atmosphere. Three parachutes opened in turn. The first, the smallest, at an altitude of 160 km removed the top cover from the probe and flew away with it. Then the main parachute with a diameter of 8.3 m opened. A little later, a thermal protective shield separated in the lower part of the device. At an altitude of 110 km, the second parachute was dropped, and then opened the third 3-meter stabilizing parachute.

Multiple measurements during the descent showed that 98.4% of nitrogen (N<sub>2</sub>) and 1.6% of methane (CH<sub>4</sub>) were present in Titan’s upper atmosphere; near the surface the share of methane increased to 5%. Other gases were present in small quantities, mainly hydrocarbons: ethane, propane, acetylene [1, 6, 21]. At a height of several hundred meters on the “Huygens” probe, a powerful lamp was illuminated to illuminate the surface.

When the probe was lowered, a sound recording was also performed in order to register the signals of possible electric discharges in the atmosphere. This allowed to obtain the sounds that accompanied the descent and landing of the “Huygens” probe. When hitting the surface, the device experienced short-term overloads up to 15 g at a relative speed of 5 m/s. During landing, the penetrator located in the lower part of the device entered the ground at 0.15 m. When the bottom of the station touched an unknown surface, the microphone installed on board recorded a strange sound. It was not a thud on a hard rock, not a splash when falling on a liquid surface, but something in between. A similar sound indicated that the device fell on a very liquid-saturated soil, resembling wet sand, or ice “porridge” with a thin “crust” (Fig. 1). It turned out that “Huygens” descended to the surface with a temperature of  $93.65 \pm 0.25$  K at a pressure of  $1.467 \pm 0.001$  bar.

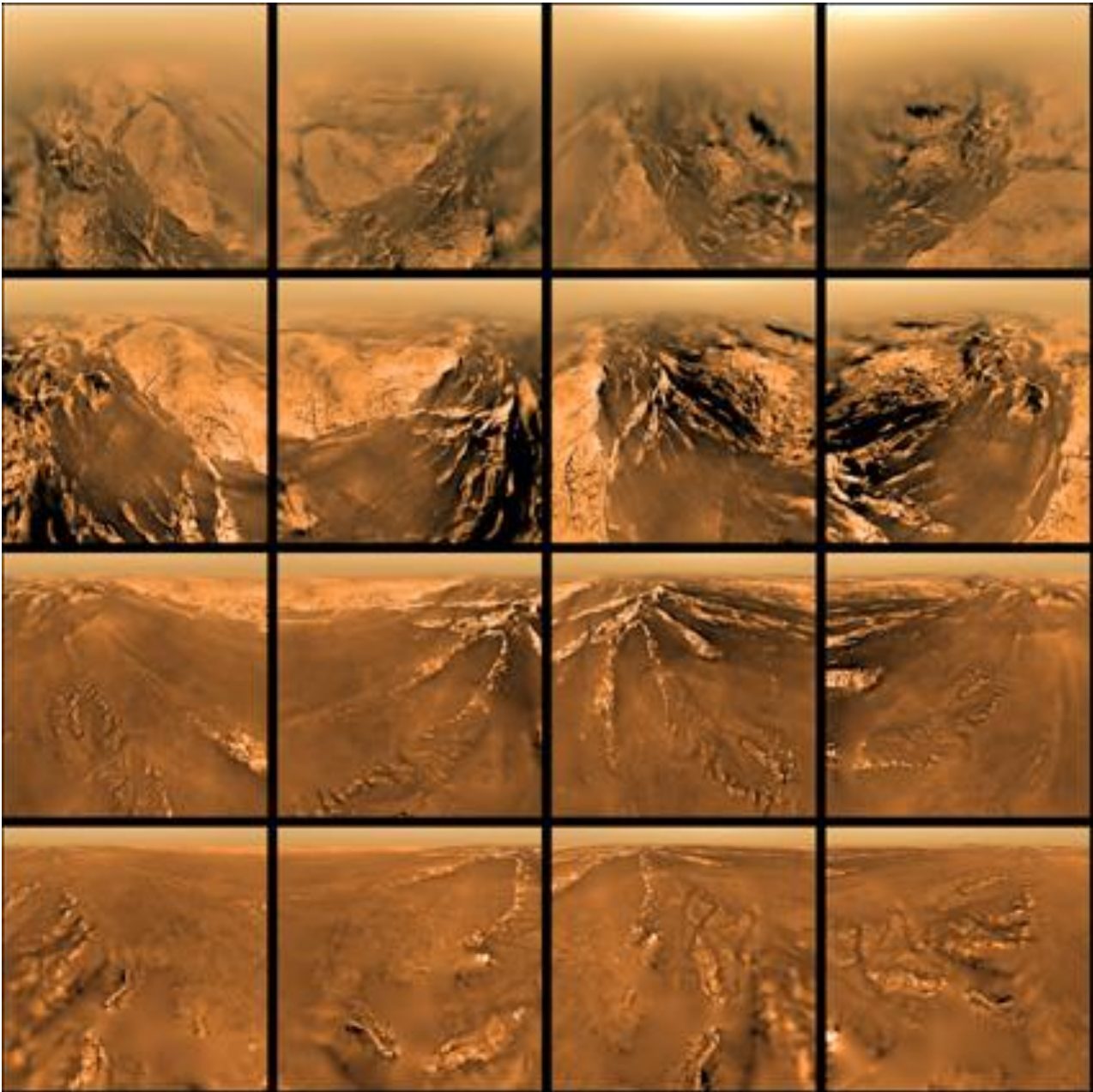


**Fig. 1. The panorama is composed of images obtained on the surface of the satellite. Colors are added to a black-and-white image, based on the color palette at the landing site ([http://nssdc.gsfc.nasa.gov/photo\\_gallery](http://nssdc.gsfc.nasa.gov/photo_gallery)).**

“Huygens” project leaders emphasized that the main task for the probe was to study the atmosphere [2]. Due to the unpredictability of the situation, no specific tasks were planned for the satellite surface. But the scientific research program was completed almost completely, with excellent quality and completeness of the data.

Descending, “Huygens” explored the atmosphere and imaged the surface of Titan. At altitudes of 23-25 km above the surface, a thick layer of methane clouds was found. In the panoramic image (Fig. 2), composed of images taken from heights, respectively (from top to bottom), respectively, 30, 8, 1.5 and 0.3 km – you can see that the device landed in a geologically complex area. The landing site is at the bottom right of the lower panorama. There are mountainous areas, methane clouds and methane fog, because when descending the “Huygens” from a height of 30-25 km, the surface was still poorly visible. The fog disappeared at an altitude of about 19

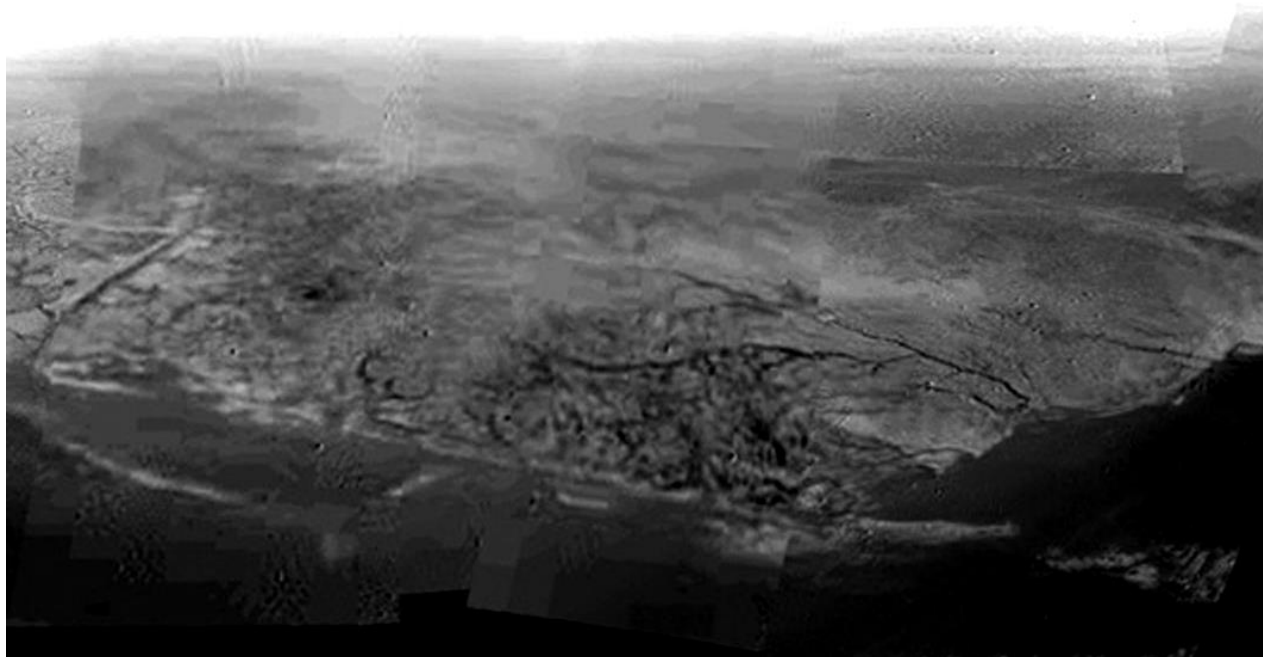
km; then came dense clouds with gaps; only at altitudes below 18 km visibility has improved.



**Fig. 2. Mosaic panorama of the surface of Titan, composed of images taken from heights, respectively (top to bottom) 30, 8, 1.5 and 0.3 km ([http://nssdc.gsfc.nasa.gov/photo\\_gallery](http://nssdc.gsfc.nasa.gov/photo_gallery)).**

The data obtained confirmed the conclusions that Titan has a “land” and large areas of surface covered with liquid. At the top of the image in Fig. 3 shows the mountainous part of the surface. And in the flat dark surface in the foreground, in its

lower part, the reflected coastal relief is guessed. The latter fact may indicate that the dark surface is a liquid medium.

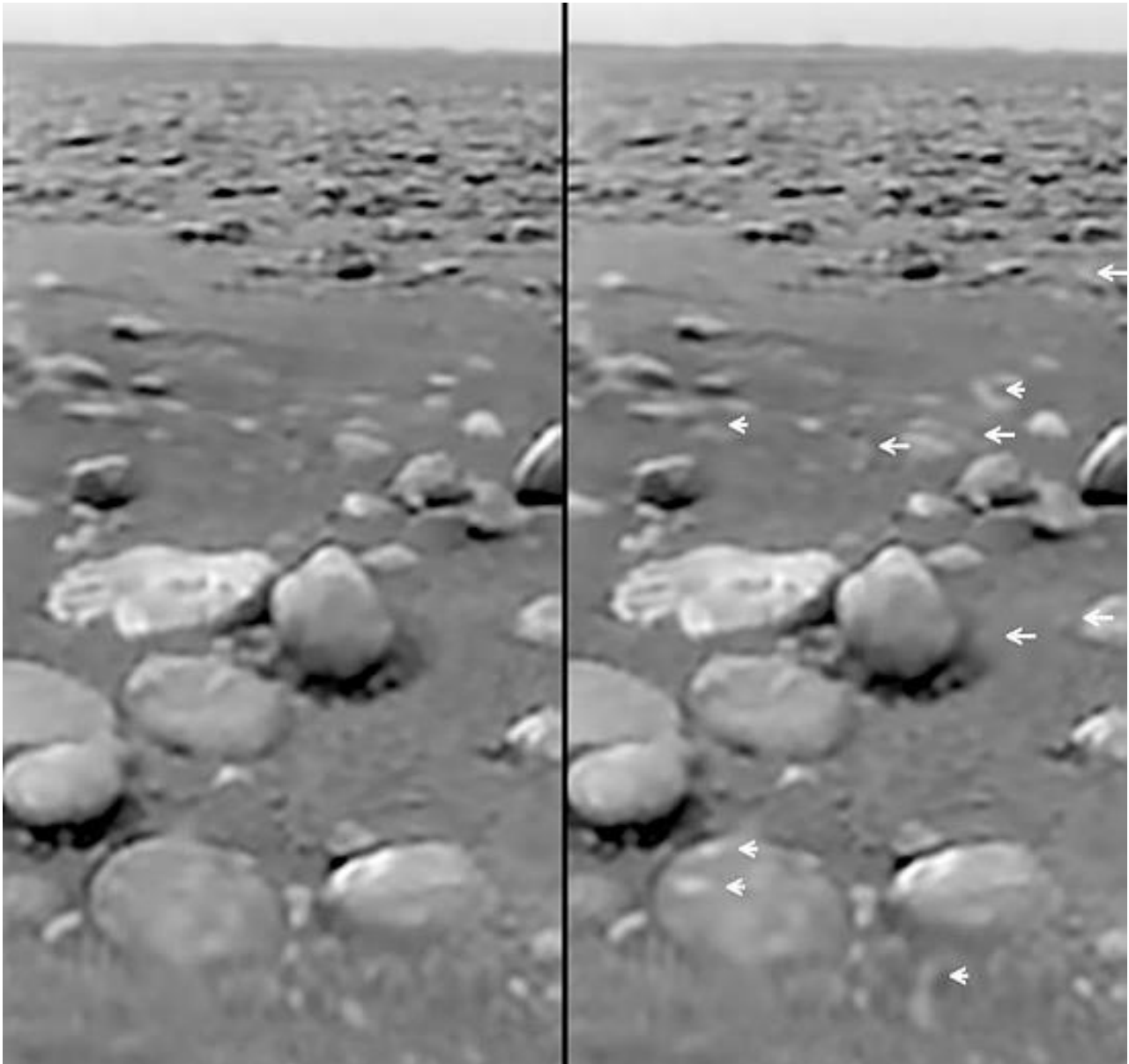


**Fig. 3. A picture of the surface of Titan, taken during the descent of the device. You can see the shoreline of the lake (or sea) from a height of 8 km; the lightest part of the area – is a land ([http://www.beugungsbild.de/huygens/titan\\_shoreline.html](http://www.beugungsbild.de/huygens/titan_shoreline.html)).**

The main cause of winds on Titan is called the tidal forces associated with the attraction of Saturn [9, 10, 12]. Wind speed and atmospheric circulation were determined after the final restoration of the probe's descent trajectory according to data obtained by analyzing radio signals transmitted by the probe and received by ground-based radio telescopes.

The probe's cameras also transmitted the first images of Titan's surface at the landing site. According to a series of pictures obtained after landing, we managed to create a film of 98 individual frames. "Artifacts" were registered on it, which periodically appeared in the field of view. With a probability we can assume that these are falling "snowflakes". In Fig. 4 shows two consecutive frames obtained from the landing module after a few seconds. The arrows on the right side of the image indicate the points where the displacement of the layers of "soil" on the methane

surface of Titan is clearly represented, even after such a short period of time. Barely noticeable haze – in the photos – it turned out to be a methane fog.



**Fig. 4. Arrows show visible displacements on the methane surface of Titan in two consecutive images with a time difference of a few seconds ([http://nssdc.gsfc.nasa.gov/photo\\_gallery](http://nssdc.gsfc.nasa.gov/photo_gallery)).**

Measurements have shown that daylight on Titan is about the same as on Earth at dusk just after sunset [13]. This was enough for the cameras under the orange sky on the reddish-gray surface to see through the pink fog the contours of the rounded stones scattered across the plain, resembling large pebbles; the diameter of the largest of them reached 15 cm. Usually the stones get such smoothed contours with



prolonged rolling in the stream. The analysis of the obtained data revealed that these boulders consist of water ice, which acquires literally stone hardness at a strong cold at 94 K [14]. The liquid that saturates the soil is methane, which is liquefied on Titan.

Quite unexpectedly, an isotope of argon-40 was found in Titan's atmosphere. This can only be evidence of volcanic activity [17, 23, 24] on the satellite. And cold-water ice and ammonia erupt there from under the surface. Thus, Titan is active [7, 8]. However, this activity is similar to the earth only in general principles, not the chemistry of the process. Instead of water – there is liquid methane, instead of rocks and even mountain ranges – water ice, instead of mud – “organic soot” [3], instead of volcanic lava – ammonia and frozen water [15, 18, 19].

After almost 2.5 hours of work in Titan's atmosphere and another 1.5 hours of work on the surface – the “Huygens” probe ceased to operate, using the full charge of its batteries. The developers of the probe noted that it transmitted information even longer than originally expected. The images were monochrome; later, orange colors were added to show a shade of light that the human eye would see.

Analysis of the obtained images showed that the surface of the satellite resembles a sponge covered with a thin film of as yet unidentified substance. In its physical properties, it most resembles clay or wet sand. The surface of Titan is covered by mountain ranges of “dirty” ice and sea and rivers of liquefied natural gas.

The atmosphere consists of nitrogen and methane. Methane on Titan can exist in a liquid state, in which it passes at a temperature of 94 K. Evaporating from the surface, methane forms a dense clouds, from which it regularly falls in the form of rain. Precipitation feeds numerous streams, lakes and rivers that flow between ice rises. That is, as the data show, there is growing evidence existence on Titan – similar to Earth's atmospheric processes – such as precipitation, erosion and abrasiveness (destruction of the surface by running fluid and waves).

In addition, the images obtained by the probe confirm the presence below the surface – liquid methane.

In general, the landing area of the “Huygens” probe resembles desert regions of the Earth [20], where riverbeds and reservoirs are filled only after rain, and then

gradually dry up [2, 4]. Liquid methane also seeps under the surface. It has been suggested that methane reserves on Titan's surface must be constantly replenished from an unknown source inside Saturn's moon. As for the rains, the way they fall, most likely, is seasonal [5, 11, 16, 25].

### References

1. Baines K.H., Drossar P., Momary T.W., et al. (2005) The Atmospheres of Saturn and Titan in the Near-Infrared First Results of Cassini/vims. *Earth, Moon, and Planets*, 96(3-4), p. 119-147.

2. Morozhenko A.V., Vidmachenko A.P., Nevodovskiy P.V., Kostogryz N.M. (2014) On the efficiency of polarization measurements while studying aerosols in the terrestrial atmosphere. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 30(1), p. 11-21.

3. Neish C.D., Somogyi A., Lunine J.I., et al. (2009) Low temperature hydrolysis of laboratory tholins in ammonia-water solutions: Implications for prebiotic chemistry on Titan. *Icarus*, 201(1), p. 412-421.

4. Nevodovskiy P., Vidmachenko O., Morozhenko A., Ivakhiv O., Zbrutskiy O., Geraimchuk M. (2018) Reliable Stratospheric Aerosol of the Earth's Atmosphere Observations. 2018 IEEE 9th International Conference on DESSERT'2018, 24-27 May 2018. Kyiv, Ukraine, p. 631-636.

5. Steklov A.F., Vidmachenko A.P., Miniailo N.F. (1983) Seasonal variations in the atmosphere of Saturn. *Soviet Astronomy Letters*, 9, Mar.-Apr., p. 135, 136.

6. Tokano T., Neubauer F.M., Laube M., McKay Ch.P.T. (2001) Three-Dimensional Modeling of the Tropospheric Methane Cycle on Titan. *Icarus*, 153(1), p. 130-147.

7. Vid'Machenko A.P. (1985) Activity of processes in the atmosphere of Jupiter. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 1(5), p. 101-102.

8. Vid'Machenko A.P. (1985) On the activity of Jupiter's atmosphere. *Kinematika i Fizika Nebesnykh Tel*, 1(5), p. 91.

9. Vid'machenko A.P. (1991) Giant planets – Theoretical and observational aspects. *Astronomicheskii Vestnik*, 25, May-June, p. 277-292.

10. Vid'machenko A.P. (1999) Seasonal variations in the optical characteristics of Saturn's atmosphere. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 15(5), p. 320-321.
11. Vidmachenko A.P. (1985) Activity of processes in the atmosphere of Jupiter. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 1(5), p. 101-102.
12. Vidmachenko A.P. (1987) Manifestations of seasonal variations in the atmosphere of Saturn. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 3(6), p. 9-12.
13. Vidmachenko A.P. (2009) Planetary atmospheres. *Astronomical School's Report*, 6(1), p. 56-68.
14. Vidmachenko A.P. (2016) Activity of processes on the visible surface of planets of Solar system. 18 ISCo Astronomical School of Young Scientists, National Aviation University, Kyiv, Ukraine, May, 26-27 2016, p. 23-27.
15. Vidmachenko A.P. (2016) Features of surface topography and the geological activity of Pluto. 18 ISCo Astronomical School of Young Scientists. Kyiv, Ukraine, May, 26-27, 2016. P. 12-14.
16. Vidmachenko A.P. (2016) Seasonal changes on Jupiter. I. The factor activity of hemispheres. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 32(4), p. 189-195.
17. Vidmachenko A.P. (2018) Modern volcanic activity on the Moon. 20 ISCo Astronomical School of Young Scientists. May 23-24 2018. Uman, Ukraine, p. 5-7.
18. Vidmachenko A.P. (2018) Water in Solar system. 20 International scientific conference Astronomical School of Young Scientists. May 23-24 2018. Uman, Ukraine, p. 91-93.
19. Vidmachenko A.P. (2022) Features of seasonal changes on Pluto. *Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. Science, innovations and education: problems and prospects.* (March 9-11, 2022). Chapter 17. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. P. 108-116.
20. Vidmachenko A.P., Morozhenko O.V. (2014) The study Earth-like planets using spacecraft. *Astronomical School's Report*, 10(1), p. 6-19.

21. Vidmachenko A.P., Morozhenko O.V. (2017) The physical characteristics of the surface of the satellites and rings of giant planets. Kyiv: Editorial and publishing department of NUBiP of Ukraine. -412 p.

22. Vidmachenko A.P., Steklov A. F. (2022) Features of the atmosphere of Saturn's moon Titan. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. Science, innovations and education: problems and prospects. (4-6 May, 2022). Chapter 44. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. P. 265-275.

23. Vidmachenko A.P., Steklov A.F. (2022) Features of lunar volcanism. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. International scientific innovations in human life. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 16-18.02.2022. P. 180-188.

24. Vidmachenko A.P., Steklov A.F. (2022) Features of volcanic structures on Venus. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. Modern directions of scientific research development. BoScience Publisher. Chicago, USA. 23-25.02.2022. P. 195-204.

25. Vidmachenko A.P., Steklov A.F. (2022) Manifestations of seasonal changes on Saturn's moon Titan. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. Innovations and prospects of world science. (April 28-30, 2022). Chapter 59. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. P. 354-364.

# PEDAGOGICAL SCIENCES

## THE CONCEPT OF ACADEMIC INTEGRITY IN THE LIGHT SPACE OF UKRAINE

**Maksymenko Anastasiia Vitaliivna**  
bachelor group 6.0351-2a [103a]  
Zaporizhia National University

**Abstract.** The article states that "academic integrity" is a set of ethical principles and rules established by law, which should guide participants in the educational process during training, teaching and conducting scientific (creative) activities to ensure confidence in learning outcomes and/or scientific (creative) achievements.

**Key-words:** academic integrity, academic writing, ethical principles, educational process.

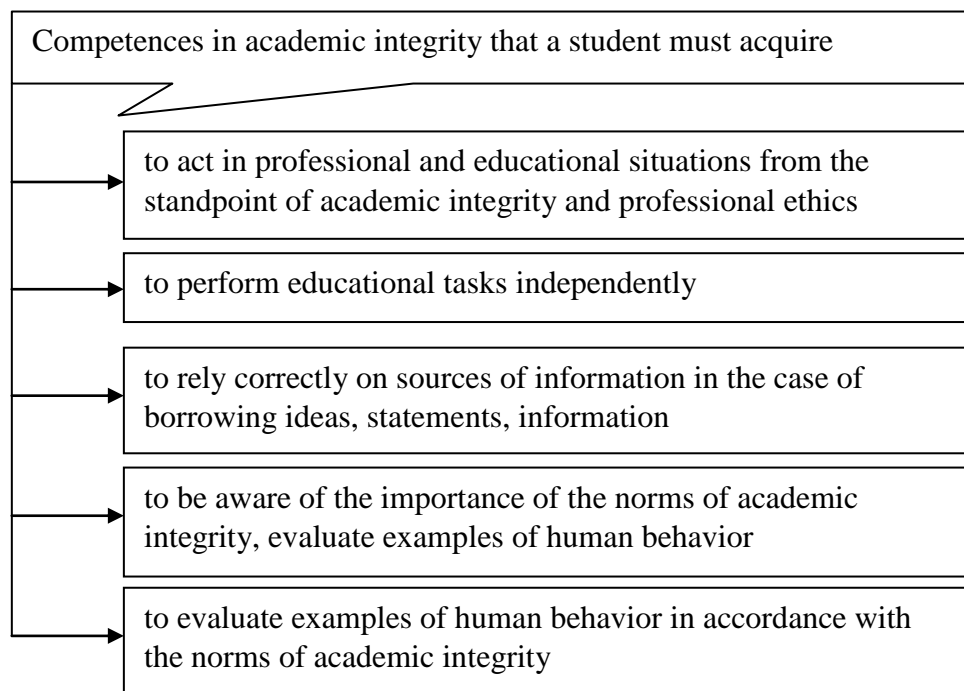
A lasting obstacle to the development of good academic writing skills in Ukraine is the tradition of poor quality, incompatible with the best world experience and requirements of academic writing practices (imperfect structure of scientific article and annotations, lack of tradition of proper review, the need for scientific publications research, etc.). The pressure of these traditions significantly slows down the spread of best practices in academic writing in Ukraine, both among researchers and teachers, and among students.

According to Article 42 of the Law of Ukraine "On Education": "Academic integrity is a set of ethical principles and statutory rules that should guide participants in the educational process during training, teaching and conducting scientific (creative) activities to ensure confidence in learning outcomes and / or scientific (creative) achievements.

Adherence to academic integrity by students involves:

- independent performance of educational tasks, tasks of current and final control of learning outcomes (for persons with special educational needs this requirement is applied taking into account their individual needs and capabilities);
- links to sources of information in the case of the use of ideas, developments, statements, information;
- compliance with the law on copyright and related rights;
- providing reliable information about the results of their own educational (scientific, creative) activities, used research methods and sources of information.”

Competences in academic integrity that a student must acquire are the ability to:



**Fig. 1. Competences in academic integrity that a student must acquire**

For quality academic writing, students must acquire knowledge and skills:

- to seek, select and evaluate the quality of sources;
- to take notes, always indicating the source;
- to highlight the main ideas in the text;
- to summarize the text and ideas; paraphrase other people's thoughts in their own words concisely, in detail, without changing the content of these thoughts;

- to describe the reference to the source correctly;
- to quote correctly;
- to know about the forms of academic plagiarism and ways to prevent it;
- to formulate and clearly express their own opinions;
- to know the structure of the academic text;
- to be able to distinguish the text of quotations in their own text;
- to speak foreign languages, especially English.

A crucial step in supporting academic integrity and combating academic dishonesty should be the formation of a national system for ensuring the quality of higher education. Without ensuring the quality of higher education at the institutional and systemic levels, it is difficult to speak of effective action in this direction.

#### **References:**

1. Verkhovna Rada of Ukraine (2017), The Law of Ukraine “Про освіту”, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (accessed: 11.05.2022).

2. Maksymenko I. The concept of academic integrity in higher education. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-17-19-noyabrya-2021-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/>.

# FORMS AND METHODS OF AESTHETIC EDUCATION AT THE LEVEL OF PRESCHOOL EDUCATION

**Vasytkiv Zh. V.**

Master Student

**Pantyuk T. I.**

Doctor of Pedagogics, Professor

Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University

**Abstract.** Aesthetic development is associated with the formation of all facets of personality. At preschool age, the foundations of needs and tastes are formed, a love for art is born, and creative abilities manifest themselves, with which every child is endowed to varying degrees. For their implementation, properly organized education and training is necessary, which takes into account the characteristics of the age, the individuality of the child. The means of aesthetic education of children are objects and phenomena of the surrounding reality selected by the teacher and specially organized for the education of children including aesthetics of life, work of art, nature, special training, independent artistic activities of children, holidays.

**Keywords:** aesthetic education, forms, methods, preschool, kindergartens

At the present time, the need to educate a creative, non-standard thinking personality is rapidly growing. This problem of aesthetic education is relevant for all levels of education, and especially preschool. It is emphasized that the formation of a creatively active personality that has the ability to effectively and originally solve problems in life, is laid in childhood, and is a condition for the subsequent development of the personality of the individual, his successful creative activity.

The need for an active search for the most effective means of developing the creative potential of preschool children is becoming urgent. Therefore, we consider one of these means as the arts and crafts of our people. A sign of the world in which the child lives is the variety of social guidelines, ideas and knowledge that have been formed as a result of the flow of information. In search of integrity, in an effort to



streamline this knowledge, teachers turn to history, strive to comprehend the pedagogical process in complex relationships not only with the present, but also with the past.

At the same time, much attention is paid to what gives rise to a sense of eternal values. Such values include the artistic thinking of the ancestors, expressed in the works of folk art, never aging and not losing its attractiveness. Particular attention to this type of art is natural, a constant interest in the cultural heritage of ancestors is found both in everyday life and in the organized pedagogical process of preschool educational organizations.

The basis of the process of aesthetic education is the joint activity of the teacher and the child, aimed at developing his abilities to perceive beauty, artistic values and productive activities. The general issues of aesthetic education of children include: an organized environment in which a child grows and is brought up, the use of works of art (reproductions of paintings, prints, sculptures, etc.) in the design of the premises of a preschool institution, involving children in artistic activities, taking into account the interests, inclinations of children.

The means of aesthetic education of children are objects and phenomena of the surrounding reality selected by the teacher and specially organized for the education of children. These include:

*Aesthetics of life.* It is designed to teach a child to feel and understand the beauty of life, to educate the desire to create and protect it. The artistic design of a preschool institution is determined by the content of educational work, the requirements for protecting life and promoting health, and its artistic development. Cleanliness and order are not only hygienic, but also aesthetic requirements for the interior of the kindergarten. It is important that the design is stylistically consistent. In the design of the premises, you can use drawings of children, parents, educators. The design of the kindergarten site must also meet the relevant hygienic and aesthetic requirements.

*Works of art.* They are used in the design of everyday life, during training, independent activities. For this purpose, they select works of everyday and fairy-tale

painting (portraits, still lifes, landscapes), graphics (prints, engravings, book illustrations), small forms of sculpture (faience, plaster, wood products), works of decorative and applied art (ceramics, art glass, folk decorative, etc.). A variety of activities in kindergarten are necessarily accompanied by music (morning exercises, leisure, etc.).

*Nature.* Growing up among nature, the child learns to see the harmony, beauty, richness of colors of each season, reproduce his impressions in oral stories, drawings, etc. All this is accompanied by the teacher's stories that nature is a powerful and perfect creator of beauty, painters draw inspiration from it, composers, writers, using their works.

Excursions to nature are effective, because the impressions experienced by a child at preschool age leave a mark for life. It is important for the teacher to choose such words to accompany the observation that would meet the objectives of aesthetic education.

*Special training.* The formation of ideas about the beautiful, the skills of artistic and creative activity, the development of aesthetic assessments, experiences and tastes are facilitated by special training for preschoolers in kindergarten. To do this, they use various types of classes, artistic and didactic games, holidays, matinees, excursions, walks, watching movies and TV shows, performances, etc.

*Independent artistic activity of children.* It is an important means of aesthetic education of preschoolers. In the process of artistic activity, they realize their creative ideas, inclinations, which can subsequently develop into the ability for artistic creativity.

The development of independent artistic activity is stimulated by the following factors:

- the process of learning in the classroom, its developmental nature, the formation of methods of independent action;
- artistic impressions of children, encouraging them to further incarnation in activities;
- pedagogically appropriate aesthetic subject environment;

- encouraging influence of parents who stimulate creative searches and attempts of children;

- the indirect influence of the teacher, who initiates an independent search for children.

For the development of independent artistic activity in the group, special zones (centers) are created with the necessary equipment, materials that children can freely use. At the same time, the teacher takes care of the diversity of children's activities, the combination of various types of artistic activity: visual, artistic and speech, theatrical and gaming, musical.

*Holidays.* They are associated with vivid aesthetic experiences of children, the desire to test themselves in different genres of art. Preparation for the holiday, the participation of children in the creation of its program, the conditions for holding it, the expectation of the festive action form a special pre-holiday collective mood. Parents of children are often involved in the preparation and celebration, which gives them emotional warmth.

Interesting ideas of the educator on the organization of aesthetic education of preschoolers can achieve their goals by the correct selection and combination of his methods, which are classified according to various criteria:

- according to the main pedagogical goal.

These methods include: persuasion; exercises in practical actions aimed at transforming the environment; problematic situations that encourage creative and practical actions; urges to empathy, emotionally positive response to the beautiful, negative attitude to the ugly;

- in general and special areas.

This group includes general pedagogical and special methods, the selection of which depends on the type of art to which the teacher seeks to introduce children;

- methods of teaching artistic activity.

Among them are visual (sample, showing techniques for performing actions), verbal (conversations, instructions, advice, assessment and self-assessment of the results of children's activities);

- methods of development of artistic and creative abilities of children.

They are based on the development in children of the ability to act in solving problem-search tasks, in non-standard situations.

The researchers propose to use in the aesthetic education of preschoolers game teaching methods, game situations, playing out children's work in the classroom, which creates a positive emotional atmosphere, contributes to the effective mastery of visual skills and abilities, improves the quality of work and promotes the development of interest in visual activity. It is especially important to ensure a combination of various activities in the development of artistic skills of preschoolers.

Since at preschool age the child is set up primarily for the game, it is necessary to widely use various game techniques in order to develop his creativity:

- game situations that help develop cognitive and creative activity;
- songs, riddles, poems, fairy tales, musical works;
- demonstration of episodes of puppet shows that focus attention, evoke positive emotions, interest in what is depicted, deepen aesthetic pleasure, but do not affect the results of work;
- stories-drawing with elements of a fairy tale; search situations; imaginary situations.

Children who have identified certain skills, interests in art and visual activity, form a contingent of preschool institutions of the art and aesthetic direction, in which circles, studios, creative workshops operate under the guidance of teachers with art education. Attract children to participate in them, according to their inclinations and interests. Artistic activity creates serious opportunities for the manifestation of the individuality of the child, therefore, his knowledge, the development of artistic abilities is a primary condition for the child to realize himself as a person endowed with creative potential, cultivating responsibility for his talent as a gift of God, the desire, overcoming tough trials, to uniquely realize his talent. The history of world culture knows many examples when a child began to realize all this at an early age. Therefore, every teacher should proceed from the fact that, perhaps, his pupils have such dreams.

## **List of Literature**

Nettl, B. (2002) What's To Be Learned? Comments on teaching music in the world and teacher world music at home, in L. Bresler & C. Thompson (Eds) *The Arts in Children's Education: context and culture*, pp. 29-42. Amsterdam: Kluwer.

New, R. (1999) What Should Children Learn? Making choices and taking chances, *Early Childhood Research and Practice*, 1(2). <http://ecrp.uiuc.edu/v1n2/new.html>

Parsons, M. (2002) Aesthetic Experience and the Construction of Meanings, *Journal of Aesthetic Education*, 36(2), 24-37. <http://dx.doi.org/10.2307/3333755>

Ramsey, P. (2004) *Teaching and Learning in a Diverse World*. New York: Teachers College Press.

Thompson, C.M. (2006) Repositioning the Visual Arts in Early Childhood Education: a decade of reconsideration, in B. Spodek & O. Saracho (Eds) *Handbook of Research on the Education of Young Children*, pp. 223-242. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Walsh, D.J. (2002) Constructing an Artistic Self: a cultural perspective, in L. Bresler & C.M. Thompson (Eds) *The Arts in Children's Lives: context, culture, and curriculum*, pp. 101-111. Dordrecht: Kluwer.

# РОЗВИТОК І ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ СТУДЕНТІВ- МЕДИКІВ

**Аветісова Ірина Сергіївна**

Кандидат педагогічних наук

**Бойко Анастасія Дмитрівна**

Студентка

Донецький Національний Медичний Університет

М. Краматорськ, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто питання формування іншомовної компетенції серед студентів медичних вищих навчальних закладів. Підкреслено важливість оволодіння навичками іншомовної компетенції та розкрито їх сутність. Окремо розглянуто принципи на яких повинні базуватися основні засади оволодіння іншомовною компетенцією студентів. Проаналізовано компоненти педагогічної моделі для ефективного оволодіння іншомовної компетенції.

**Ключові слова:** компетенція, метод, педагогічна умова, освітній процес, спрямованість.

**Вступ.** На сьогодні сучасна освітня парадигма спрямована на підвищення якості підготовки майбутніх лікарів. Професійна освіта в Україні рухається у напрямку нових освітніх стандартів, які формують мобільних, конкурентоспроможних спеціалістів у галузі охорони здоров'я. Професія лікаря характеризується різноманітністю практичних взаємодій з колегами та пацієнтами, які потребують швидкої, кваліфікованої допомоги та вибору найкращих комунікативних стратегій, що передбачають правильне використання відповідної професійно-орієнтованої лексики. Саме тому майбутні лікарі потребують глибоких навичок професійного спілкування та підвищення кваліфікації у вищих навчальних закладах. На практиці очевидно,

що сучасний ринок праці є недостатньо забезпеченим компетентними медичними спеціалістами з високим рівнем іншомовної комунікативної компетенції, що є необхідною складовою для самостійного й ефективного вирішення професійних завдань в умовах інтенсифікації міжкультурної комунікації.

Ключовим аспектом професійної підготовки майбутніх лікарів є формування компетенцій, які б забезпечували набуття учнями професійно-орієнтованих комунікативних навичок з іноземної мови як ефективного інструменту, що може максимально розширити професійну перспективу майбутніх лікарів та їх успішність у навчанні [3].

**Аналіз досліджень і публікацій.** Концептуальні ідеї комунікативно-спрямованої методики викладання іноземних мов у різних типах навчальних закладів на основі продуктивного підходу розглядалися наступними дослідниками: В.Ф. Аітовим, А.В. Брушлинським, А.А. Вербицьким, Ю.В. Єрьоміним, З.І. Калмиковою, Н.Ф. Коряковцевою, Я. Лернером, А.В. Рубцовою та ін.

**Суб'єкт дослідження.** Процес оволодіння іншомовною компетенцією як важлива складова становлення особистості студента-медика.

**Об'єкт дослідження.** Педагогічні умови для ефективного оволодіння іншомовною компетенцією студентів-медиків.

**Мета дослідження.** Визначити сутність та проблематику питання іншомовної компетенції студентів медиків. Визначення педагогічної моделі для якісного запровадження освітнього процесу для оволодіння іншомовною компетенцією студентів медиків.

**Виклад основного матеріалу.** Вимоги державного освітнього стандарту щодо рівня іншомовної компетенції майбутніх лікарів передбачають, перш за все, високу якість базових лінгвістичних макронавичок з іноземної мови: аудіювання, говоріння, читання та письма, які необхідно удосконалювати одночасно. В освітньому стандарті розвитку іншомовної компетенції студентів зазначено, що вони педагогічна модель повинна базуватися на вміннях

побудови мовленнєвої стратегії та поведінки в різних комунікативних ситуаціях. Усне та письмове спілкування студентів повинно бути наповнено ясністю, правильністю, точністю, виразністю, багатством лексики; студенти повинні мати набір навичок, щоб відстоювати свою точку зору в професійній дискусії, а також вміти тактовно й уважно слухати співрозмовника [3].

Існують суперечності між вимогами до рівня професійної компетентності майбутніх лікарів та якістю підготовки, отриманої у вищих медичних навчальних закладах. Крім того, інші суперечності проявляються у вимогах до рівня володіння іноземною мовою, які відповідали б стратегії навчання у середній школі, та недостатньому ресурсному забезпеченню системи професійної підготовки майбутніх лікарів.

Сучасний аналіз психолого-методичних ресурсів показав, що низка питань дослідження не обґрунтована. Незважаючи на значну кількість дослідницьких робіт, не існує універсального тлумачення терміну «іншомовна компетенція», а також відсутня уніфікація його структурних компонентів. Також відсутня педагогічна модель, яка б пропонувала нові підходи, методи, педагогічні умови, принципи та спеціально розроблені технології навчання для організації процесу вищої освіти в медичних вузах. Досвід авторів показав, що формування іншомовної компетенції ускладнено через демотивацію студентів до вивчення іноземної мови, перевантаженість профільними предметами, зменшення часу на вивчення іноземної мови в умовах університету, низьку якість освітніх ресурсів [1].

Отже, для вирішення зазначених питань, має бути визначена чітка освітня модель для формування іншомовної компетенції, яка має містити теоретичний блок, методологічний блок із ключовими науковими підходами: компетентнісним, системно-активним, особистісно-орієнтованим та комунікативним. Найбільш характерними є принцип інтерактивності, комунікативності, професійної спрямованості, принципи наочності, доступності, здійсненності, діяльнісного принципу, достовірності комунікативної взаємодії, закріплення знань. Освітня модель має ґрунтуватися



на таких методичних засадах: принцип комунікативності, активного та інтерактивного навчання, діяльнісний принцип, принцип достовірності тощо. Критеріально-діагностичний блок має містити критерії: (мотиваційний, комунікативно-активний, пізнавально-інформативний, рефлексивнооцінний), рівні (поглиблений, середній, елементарний). Процедурно-змістовий блок моделі має містити поетапну реалізацію педагогічної технології формування іншомовної компетенції майбутніх лікарів (чотири етапи): (вступний, репродуктивний, практичний, творчий), що реалізуються за певних педагогічних умов, а саме: орієнтація цілей і завдань навчання майбутніх лікарів з метою підвищення якості їх професійного залучення до комунікативно-пізнавальної діяльності; інтерактивного, перцептивного, професійного, поведінкового блоків спілкування; цілісний, компетентнісний, системно активний характер формування комунікативної компетенції та творчої спрямованості [2].

**Висновок** Проаналізувавши основне поняття нашого дослідження «іншомовна комунікативна компетенція», ми дійшли висновку, що існує плюралізм визначень з точки зору різних наукових підходів. Запропоновано педагогічну модель, що зорієнтована на розвиток комунікативних навичок, самостійне здобуття знань, поступове просування формування компетенцій, розвиток сприйняття та зворотний зв'язок усіх учнів. Освітня модель повинна мати системний та послідовний характер з чітко визначеними цілями навчання та залученням педагогічних засобів для їх реалізації. Дотримання зазначених норм продукує підвищенню загальної якості освітнього процесу, всебічного та сталого розвитку особистості студентів.

#### **Список використаної літератури**

1. Запесоцкий А.С. Образование: философия, культурология, политика. М.: Наука, 2002, 456с.
2. Страхов И. В. Психологические основы педагогического такта. Саратов: 1972. 201 с.

3. Battersby D. Beginning Teachers : a Review of Research. Australian Journal of Teacher Education. L.: 2016. 234p.
4. Dinham S., Scott C. "A three domain model of teacher and school executive career satisfaction", Journal of Educational Administration, Vol. 36 Issue: 4, 1998. pp.362-378
5. Giddings, F. H. The Principles of Sociology: An Analysis of the Phenomena of Association and of Social Organization. 3rd edn. N. Y.; L.: MacMillan & Co., Ltd. xxvi, 1896. 476 p.

## РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ УСТНОЙ РЕЧИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

**Бабаева Хураман Алиаскер гызы**

Учитель английского языка  
школы-лицея №220 города Баку Азербайджанской республики

**Резюме:** Статья повествует о необходимости развития навыков устной речи. Автором отмечается, что функция учителя английского языка заключается в помощи учащимся достичь высоких успехов в сфере языка. Отмечается, что при развитии устной речи, для достижения высоких результатов следует принять во внимание интегративные методы и средства, желания, интересы и требования учащихся, положительный подход учителя к обучаемому предмету и знания учащихся. В современный период использование иностранного языка в качестве средства коммуникации, то есть привитие навыков устной речи стало одним из основных условий преподавания английского языка.

**Ключевые слова:** ученик, развитие, иностранный язык, упражнения, учитель

В последние годы тесное сотрудничество нашей республики с зарубежными странами, создание совместных предприятий с иностранными компаниями, дальнейшее расширение связей в области науки и культуры повышают спрос на специалистов, владеющих иностранными языками. В связи с этим растет интерес к иностранному языку.

В ходе интеграции системы образования нашей республики в мировую систему образования меняется статус иностранных языков. Основная цель преподавания и изучения языка - научиться общаться на другом языке. Изучающие языки должны стремиться овладеть иностранным языком так же свободно, как и своим родным языком. Высокоуровневое развитие языковых практик учащихся, глубокое понимание других культур и способы

разнообразить культуру являются долгосрочными результатами изучения языка. Понятие иностранного языка необходимо уточнять в соответствии с реальным контекстом. Только тогда можно говорить о количественных и качественных аспектах (интенсивность и содержание уроков) в изучении языка.

В настоящее время учебный процесс требует концентрации на мышлении. Память следует рассматривать как параллельную поддержку. То есть учащиеся должны не просто запоминать знания, они должны осознанно ими овладевать. В процессе изучения языка они должны использовать такие психические процессы, как аналогия, сравнение, сопоставление, анализ, а именно, широко применять новые методы обучения с целью развития мышления, познавательных способностей учащихся, их самостоятельных творческих качеств.

Под устной речью подразумевается то, что учащийся выражает свое мнение в устной форме. Устная речь – многогранный процесс. Чтобы правильно организовать обучение устной речи необходимо учитывать психолингвистические, лингвистические и психологические особенности этого процесса.

Психолингвистические особенности включают продуктивный (речевой) и рецептивный (аудирование) типы устной речи; языковые особенности предусматривают диалоговую и монологическую формы устной речи; психологические особенности означают заранее подготовленную и неподготовленную (спонтанную) речь.

Устная речь, чтение и письмо тесно связаны, но устная речь преобладает. Устная речь является не только целью обучения, но и одним из наиболее эффективных средств понимания языка.

Восприятие устной речи на иностранном языке – это способность обладать определенным объемом знаний в области фонетики, лексики и грамматики и использовать эти знания для устного выражения своего мнения и понимания устной речи говорящего.

Овладение речью - это не только знание значения слов. Ученики должны уметь использовать слова, которые они выучили, строить предложения, соединить эти слова в предложении и, наконец, выразить свою мысль в связной форме.

Наблюдения показывают, что учащиеся испытывают трудности с выражением своих мыслей на иностранном языке, даже если у них имеется некоторый словарный запас. Поэтому для привития учащимся умений и навыков устной речи, а также знаний в области фонетики, лексики, грамматики с первого этапа обучение должно быть направлено на практические цели. Если материалы устной речи, фонетические, лексические, грамматические материалы берутся изолированно друг от друга и один из этих материалов не дополняет другой, то нельзя говорить о развитии устной речи.

Следовательно, автоматизация языковых материалов лежит в основе устной речи и предполагает следующее:

*Аудирование и говорение.* Для развития у учащихся навыков аудирования и говорения, прежде всего, следует учитывать, в каких условиях происходит этот процесс, как ученик воспринимает речь своего собеседника, какие факторы оказывают положительное и отрицательное влияние на этот процесс. Аудирование является рецептивным видом речевой деятельности, это означает, что речь на иностранном языке понимается.

Неверно говорить об аудировании как о пассивной форме речи. Потому что в процессе аудирования функционируют такие психические процессы, как восприятие, узнавание, понимание. Слушатель должен понимать частоту речи, звуковой состав, ритм и интонацию, слова и словосочетания, грамматические формы, структурную часть предъявляемых ему предложений. Таким образом, в процессе аудирования функционируют фонетические, лексические и грамматические навыки. Аудирование также считается одним из наиболее важных средств для развития разговорных навыков.

Для того чтобы понимать устную речь на иностранном языке, ученик должен уметь:

- слушать речь учителя и говорящего и понимать знакомые языковые материалы;

- запоминать ключевые слова в тексте;

- уметь понимать прослушанную речь через контекст, несмотря на наличие в аудиотексте некоторых незнакомых слов;

- уметь отличать основную информацию от другой информации;

- слушать и понимать диалогические и монологические формы речи.

С целью формирования и развития этих навыков, необходимо правильно и целенаправленно подобрать систему упражнений. Во время выполнения этих упражнений учащиеся должны сосредоточить внимание на звуках, словах и выражениях, предложениях, грамматических конструкциях и их взаимосвязи в тексте. В результате у учащихся развивается способность дифференцировать и понимать языковые явления, важные для понимания устной речи.

Правильный выбор видов упражнений играет ключевую роль в развитии устной речи учащихся. Упражнения должны быть подобраны таким образом, чтобы их выполнение создавало конкретные речевые условия для развития навыков говорения. Эти условия должны требовать от говорящего определенной информации и выражения.

В методической литературе упражнения диалогической речи делятся на две группы:

1) заучивание образцов диалога;

2) самостоятельное составление диалогов.

Заучивание готовых диалогов относится к низшей ступени обучения, но привить учащимся навыки диалогической речи только заучиванием диалогов не представляется возможным. Поэтому целесообразнее использовать самостоятельный диалог. Наблюдения показывают, что только тогда учащиеся смогут научиться бегло говорить на иностранном языке.

Признаками, отличающими монолог от диалога, являются:

- крупные реплики;

- лучшая стилистическая организация;

- использование выражений, не употребляемых в диалоге, характерных для литературного стиля.

При обучении устной речи следует параллельно обучать и монологу, и диалогу, так как в естественном общении они всегда чередуются.

Ниже приведены некоторые из упражнений, которые способствовали развитию монолога:

- темы устной речи;
- упражнения, связанные с речевой ситуацией;
- повествование содержания прочитанного текста.

Таким образом, педагогический фактор играет большую роль в достижении оптимальных результатов в процессе обучения. Поскольку основой коммуникативного обучения является говорение на изучаемом языке, от учителя требуется свободное владение этим языком, наряду с общей подготовкой, и тщательная подготовка к каждому уроку на регулярной основе.

### **Литература**

1. Байрамов А.С., Ализаде А.А. Психология: Учебник для вузов. Баку, 2012.

2. Пассов Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иностранному общению. М., 1989.

3. Казымов Н.М. Основы педагогического мастерства. Баку: Чашыюглу, 2009, стр. 326.

**ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ВИКЛАДАННЯ ОСНОВ БІОЕТИКИ ТА  
БІОБЕЗПЕКИ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

**Баєва Олена Вікторівна,**  
д.біол.н., професор, завідувач кафедри  
**Зеленцова Світлана Миколаївна,**  
к.іст.н., доцент  
**Коваленко Ольга Олександрівна,**  
к. н. держ. упр., старший викладач  
кафедри громадського здоров'я та мікробіології  
ПВНЗ «Київського медичного університету»

**Анотація.** Оцінено стан діджиталізації (використання інформаційних та цифрових технологій) в Україні для підвищення його якості та ефективності. Узагальнено переваги, висвітлено основні виклики та ризики діджиталізації в вищій освіті. Визначено ступінь інституційного забезпечення стимулювання розвитку діджиталізації в вищій освіті.

**Ключові слова.** Основи біоетики, біобезпека, діджиталізація, інформаційні технології, цифрові технології, медична освіта, е-навчання.

Інформаційні технології – це синонім сьогодення, а саме він точно характеризує життя і потреби сучасного суспільства.

Активному розвитку процесу діджиталізації сприяла ситуація, що склалася у світі через пандемію коронавірусу та запровадження військового стану в Україні, які в свою чергу мали негативний вплив на якість навчального процесу. Таким чином виникла гостра потреба в глобальній трансформації всіх процесів, що відбуваються в усіх сферах життя, в тому числі і викладанні основ біоетики та біобезпеки у вищих навчальних закладах.

Це все обумовило необхідність обов'язкового використання цифрових технологій в освіті. На початку XXI століття створено нові форми передачі знань і збереження інформації у хмарних технологіях [3].



Не менш актуальним, у сучасному світі стає завдання захисту людини від негативних наслідків прогресу науки та техніки, гібридної війни. Різко загострюється необхідність адекватної та дієвої реакції на проблеми сучасності: екологічні, етичні, соціальні та медичні. У цьому зв'язку актуалізується біоетичне знання.

Реалії сьогодення вимагають змін у системі навчання здобувачів закладів вищої освіти, оскільки якісне і доступне викладання матеріалу ускладнюється без застосування можливостей, які надають комп'ютерні та інформаційні технології [4].

Зв'язок змін процесу діджиталізації суспільства у взаємодії із закладами вищої освіти є загальноприйнятим думкою. Компонентами діджиталізації університетів, у тому числі й медичного спрямування, викладання основ біоетики та біобезпеки, є:

- 1) онлайн-освіта;
- 2) електронні освітні ресурси;
- 3) Performance (виконання, дія) – це безпосередньо сам матеріал;
- 3) електронний документообіг;
- 4) навчання з використанням симуляційних класів;
- 4) Self-assessment (самооцінювання) – тобто перевірка засвоєних знань;
- 5) формування компетенцій, необхідних у цифровому світі [2].

В науковому плані біоетика становить знання, що динамічно змінюються та трансформуються, залежно від досягнень медичної науки та соціальних викликів. Експансивно постійно розширюється коло етичних проблем в сучасній медицині, що насамперед пов'язано з бурхливим розвитком новітніх медичних технологій, які радикально впливають та змінюють не лише довкілля, а і власне природу людини, створюють конфлікт інтересів наукової новизни та захисту прав людини.

Таким чином, вища медична освіта націлена на досягнення трьох взаємообумовлених та взаємопов'язаних цілей: по-перше, дати студентові знання, уміння та навички з найважливіших розділів медицини, що

відповідають сучасному науковому рівню; по-друге, розвинути прагнення до постійного підвищення рівня знань, здібностей до самоосвіти, самовдосконалення та актуалізації професійного статусу в обраній спеціальності; по-третє, створити умови для розвитку ініціативної, творчої особистості, моральної особистості лікаря, що особливо важливо для медичної освіти, яка включає принципи поваги прав людини та її основних свобод. Формування взаєморозуміння, терпимості, співчуття незалежно від расових, релігійних, мовних та інших відмінностей, є основним моральним компонентом професії лікаря.

Все активніше підкреслюється необхідність гуманізації медицини (основи біоетики та біобезпеки) та пошуку нових моделей медичної освіти, що відповідають сучасним вимогам розвитку прогресу у науковому та суспільному житті. Взаємовідносини між медициною та освітою отримують нову сутність з появою інтегративного концепту біоетики, що має багаторівневий соціально-філософський статус [1].

Активне використання інформаційних технологій, в умовах військового стану, при вивченні основ біоетики та біобезпеки, сприяє розвитку здатності:

- до вибору стратегії спілкування;
- працювати в команді;
- до розвитку навичок міжособистісної взаємодії;
- до абстрактного мислення;
- аналізу та синтезу, вчитися і бути сучасно навченим.

Це все дає можливість майбутнім лікарям отримати практичні навички та здатності: діяти соціально відповідально, з громадською свідомістю; до проведення лікувально-евакуаційних заходів; до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів; до планування профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб; до обробки державної, соціальної, економічної та медичної інформації; до проведення епідеміологічних та медико-статистичних досліджень здоров'я населення; до

оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення (індивідуальне, сімейне, популяційне та в умовах військових загроз).

Основними викликами, з якими можуть зіткнутись вищі навчальні заклади, наступні: 1) необхідність забезпечення викладання іноземною мовою; 2) необхідність розробки нових технологій навчання, упровадження дистанційних електронних платформ та мотивації навчання (як для викладачів так і для студентів); 3) діджиталізація: створення єдиного, всебічного цифрового освітнього середовища університету.

Окрім викликів, які спікатимуть вищі навчальні заклади, необхідно виділити групу основних ризиків діджиталізації освіти.

Основними ризиками діджиталізації є: 1) ризики, пов'язані з втратою навичок запам'ятовування й аналізу наданого матеріалу; 2) ризики безконтрольного використання цифрових технологій на практиці; 3) ризики можливого скорочення розумових здібностей; 4) ризик розвитку «екранної залежності»; 5) ризики погіршення здатності сприймати більші обсяги інформації внаслідок «дайджест-манії»; 6) ризики витіснення живої комунікації; 7) ризики, пов'язані зі здоров'ям (розвиток психологічної нестабільності, погіршення зору та розлади ЦНС); 8) ризики маніпулювання та спотворення інформації; 9) ризики системних збоїв; 10) загрози, пов'язані кіберзлочинністю [6-7].

Водночас, окрім існуючих викликів та ризиків, не меш вагомими перевагами діджиталізації вищої освіти з організаційно-економічної точки зору, є:

- підвищення ефективності адміністративних процесів;
- створення єдиної інформаційно-освітньої платформи що спрощує пошук даних;
- забезпечення безперервності навчального процесу, навіть у випадках надзвичайних ситуацій (військового стану, карантин тощо);
- збільшення швидкості реагування на зауваження та побажання здобувачів вищої освіти;

- покращення доступності та сприяння кращому обміну інформацією з колегами у межах України та по всьому світу [5].

Отже, освіта сьогодні, стоїть на порозі величезних перетворень, які будуть обумовлені подальшою інтеграцією нових технологій в навчальний процес. З одного боку, перебуває в стані активного пошуку найбільш ефективної моделі їх впровадження, з іншого, застосовує принципи найменш хворобливого поєднання традицій із інноваціями, а саме діджиталізацію. Процес діджиталізації є викликом, адже він не тільки полягає у впровадженні технологічних рішень, а вимагає від користувачів і організацій, зміни світогляду.

### Список використаних джерел

1. Ащеулова Т.В., Амбросова Т.М., Компанієць К.М., Смирнова В.І., Кочубей О.А. Трансформація контенту дисципліни основи біоетики та біобезпеки в Харківському Національному медичному університеті. Матеріали реферативної конференції присвяченій засновнику біоетики В.Р. Поттеру «Феномен біоетики та біобезпеки як індикатор стану медичної науки». м.Харків, 2019 р. С. 8-10.
2. Варжанський І. Виклики діджиталізації для закладів вищої освіти. URL: <http://confmanagement.kpi.ua/proc/article/view/201149>.
3. Гангур В.В., Антонєць О.А., Антонєць М.О. Вплив діджиталізації на навчальний і виховний процес кафедри рослинництва. Матеріали 52-ї науково-методичної конференції викладачів і аспірантів «Модернізація освітньої діяльності та проблеми управління якістю підготовки фахівців в умовах діджиталізації». м.Полтава : ПДАА 2021. С. 15-16.
4. Діджиталізація освіти – компетенції XXI століття. URL: <https://vseosvita.ua/library/didzitalizacia-osviti-kompetencii-hhi-stolitta-172970.html>.
5. Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу у вищій школі в умовах діджиталізації суспільства. URL:<https://mon.gov.ua/ua/news/informacijno-resursne-zabezpechennya-osvitnogo-procesu-u-vishij-shkoli-v-umovah-didzhitalizaciyi-suspilstva>.

6. Digital Technologies in Education. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digital-education-policies> (Дата звернення 28.12.2020).

7. Pearce Nick and Weller Martin and Scanlon Eileen and Kinsley Sam Digital scholarship considered: how new technologies could transform academic work . Durham Research Online, 2011. V 16 , No1. P. 72-80. <https://journals.uregina.ca/ineducation/issue/view/10> (Дата звернення 8.05.2022).

## ВИКОРИСТАННЯ КВЕСТ-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФОРІЄНТАЦІЙНІЙ РОБОТІ З БІОЛОГІЇ

**Бородай Євгенія Сергіївна,**  
викладач кафедри фізіології та інтродукції рослин,  
**Лихолат Юрій Васильович,**  
доктор біологічних наук, професор,  
завідувач кафедри фізіології та інтродукції рослин  
**Блисців Тетяна Олегівна,**  
**Христян Євгенія Василівна,**  
**Чокаль Наталія Станіславівна,**  
студентки кафедри фізіології та інтродукції рослин  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,  
м. Дніпро, Україна

**Анотація:** питання ефективної профорієнтаційної роботи з біології на сьогодні вимагає пошуку нових методів та впровадженню інноваційних технологій. Застосування оптимальних методів профорієнтації має вплив на формування професійної самовизначеності учнів. Було досліджено доцільність та переваги використання квест-технологій у профорієнтаційній роботі з біології. Отримані результати свідчать про помітне збільшення зацікавленості до біології як майбутньої професії; отже, квест можна розглядати як один із дієвих методів профорієнтації школярів.

**Ключові слова:** профорієнтаційна робота, квест, інноваційні технології, професійна самовизначеність, абітурієнти.

Так як в багатьох сферах діяльності, в тому числі і в професіях, пов'язаних із біологічними науками, постійно спостерігається оновлення технологічного та інтелектуального характеру, це потребує від майбутніх працівників відповідних знань та вмінь [1, с. 108; 2, с. 210]. Пошук оптимальних методів профорієнтаційної роботи з біології вимагає більших досліджень [3, с. 67; 4, с. 302]. Так як важливою складовою діяльності

сучасного освітнього середовища є удосконалення та впровадження інноваційних технологій і методів профорієнтаційної роботи, то питання профорієнтації стає все більш актуальним для успішного формування свідомого вибору професії абітурієнтів [5, с. 27; 6, с. 199].

Все більше уваги останнім часом у профорієнтаційній роботі приділяють такій технології профорієнтації як квест, завдяки чому відбувається індивідуалізація процесу навчання, створюються найкращі умови для розвитку та самореалізації учасників [7, с. 25]. Квест - це інноваційна технологія ігрового навчання, яка вчить знаходити необхідну інформацію, аналізувати та систематизувати її, вирішувати проблеми [8, с. 327]. У впровадженні квестів є певні переваги, наприклад, розвиток професійних компетентностей абітурієнтів, підвищення рівня знань, ознайомлення зі специфікою майбутньої професійної діяльності. Так як за останні роки відбувся стрімкий розвиток комп'ютерних технологій та програм, і значного розширення зазнали онлайн-простір та онлайн-комунікації, то популярним видом квест-технологій став веб-квест. Впровадження у профорієнтаційну роботу веб-квестів сьогодні є актуальним та дозволяє залучити до участі набагато більше учасників. Використання спеціальних програм, можливості Інтернету характеризують технологію як інформаційно-комунікаційна.

Отже, квест - інтегрована технологія, що поєднує ідеї методу проєкту, проблемного та ігрового навчання, колективної роботи та використання ІКТ; поєднує цілеспрямований пошук під час виконання головної проблеми та низку допоміжних завдань з пригодою чи грою за певним сюжетом. Результати квесту можуть бути різними: рішення ставить проблему у вигляді відповідей на запитання перед створенням мультимедійних презентацій, відео, веб-сайтів, буклетів тощо.

Дослідження даного методу профорієнтації дозволяє рекомендувати квести для впровадження і демонструє підвищення у абітурієнтів зацікавленості в біології, як можливої професійної діяльності.

Отже, застосування інтерактивних квест-технологій у профорієнтаційній роботі має переваги у порівнянні із іншими методами.

### Список літератури

1. Профорієнтація: стан і перспективи розвитку: збірник матеріалів Х ювілейних Всеукраїнських психолого-педагогічних читань, присвячених пам'яті доктора педагогічних наук, професора Федоришина Бориса Олексійовича / за ред. Н. В. Павлик. Київ: Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені Івана Зязюна НАПН України, 2020. 147 с.

2. Бородай Є. С., Алексєєва А. А., Лихолат Т. Ю., Лихолат Ю. В. Організація дослідницької діяльності учнів на пришкольній ділянці в умовах сільської загальноосвітньої школи. The 6<sup>th</sup> International scientific and practical conference—Results of modern scientific research and developmentI (August 22-24, 2021) Varca Academy Publishing, Madrid, Spain. 2021. P 210-213.

3. Бородай Є.С., Хромих Н.О., Лихолат Ю.В., Сопіна Д.Д. Використання представників роду *Chaenomeles* L. у науково-дослідній роботі учнів та студентів. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVIII КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ) (м. Полтава, 27-28 травня 2021 р.) / За заг. ред. проф. М.В. Гриньової. – Полтава: Астроя, 2021. С. 67-69.

4. Бородай Є. С., Кабар А. М., Лихолат Ю. В., Бойко А. П. Формування екологічної культури учнів на базі ботанічного саду ДНУ. The 2nd International scientific and practical conference Topical issues of modern science, society and educationII (September 5-7, 2021) SPC - Sciconf.com.uaII, Kharkiv, Ukraine. 2021. P 302-305.

5. Домницька І.Л., Лихолат Ю.В., Кабар А.М., Чернятинська Д.Р., Наумова Т.О. Використання експозиційної оранжереї ботанічного саду ДНУ в просвітницькій роботі студентів та школярів. LA SCIENZA COME SENSO DELLA VITA: conferenza internazionale. 2022. Rome, Italy. January 9. P. 27-33.

6. Бородай Є. С., Лихолат Ю. В., Лихолат Т. Ю., Альбрехт Ю. І. Заходи профорієнтаційної роботи серед абітурієнтів біологічного профілю. The



2nd International scientific and practical conference “Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects” (August 1-3, 2021) MDPC Publishing, Berlin, Germany. 2021. P 199-202.

7. Бородай Є. С., Лихолат Ю. В., Алексєєва А. А., Альбрехт Ю. І., Міщенко В. І. Сучасні підходи профорієнтаційної роботи серед абітурієнтів за біологічним профілем. Міжнародний науковий журнал «ВІСНИК НАУКИ», Випуск № 3-2022, січень 2022 р.

8. Гудим Н.Г. Оселедець Д.Д. Алексєєва А.А. Лихолат Ю.В. Бородай Є.С. Роль біолого-екологічних квестів у профорієнтаційній роботі. Розвиток освіти, науки та бізнесу: результати 2020: тези доп. міжнародної науковопрактичної інтернет-конференції, 3-4 грудня 2020 р. – Україна, Дніпро, 2020. Т.1. С. 327-328.

## МОВЛЕННЄВА ДІЯЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАЧА

**Войналович Олександра Олександрівна**

кандидат педагогічних наук, доцент

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

Київ, Україна

**Анотація:** у статті розглядаються питання професійного спілкування, його особливості та психолого-педагогічні аспекти мовленнєвої діяльності викладача.

**Ключові слова:** мовленнєва діяльність, педагогічне спілкування, мовлення.

Педагогічне спілкування – це професійне спілкування викладача з учасниками освітнього процесу, яке спрямоване на створення оптимальних умов для здійснення мети, завдань виховання і навчання. Педагогічне спілкування – це багатоплановий процес організації, встановлення й розвитку комунікації, взаєморозуміння й взаємодії між педагогами та студентами. Педагогічне спілкування - це особистісно й соціально орієнтована взаємодія. Саме тому багато праць присвячено психолого-педагогічним аспектам мовленнєвої діяльності викладача. Тому що, саме мовленнєва діяльність у вищому навчальному закладі та науково-дослідній роботі зі студентами відіграє одну з провідних ролей. Від її якості залежить здебільшого успішність здобувачів освіти. Тому, ще відомий педагог Я.А.Коменський приділяв велику увагу лекторській майстерності кожного, хто заходить на вузівську кафедру. Адже про ораторське мистецтво, початки якого зародились в стародавніх Афінах та Римі, а саме науці риториці, відомо наскільки відповідально ставились філософи, політики, адвокати, письменники до своїх тонких деталей мовленнєвої діяльності.

Специфіка педагогічного спілкування насамперед проявляється в його поліоб'єктній спрямованості: не тільки на саму взаємодію учасників з метою їх

особистісного розвитку, але й, що є основним для самої педагогічної системи, на організацію освітнього процесу. У силу цього педагогічне спілкування характеризується, щонайменше, потрійною спрямованістю: на саму навчально-виховну взаємодію, на здобувачів освіти (їхній актуальний стан, перспективні лінії розвитку) і на предмет освоєння (засвоєння). У той же час педагогічне спілкування визначається й потрійною орієнтованістю його суб'єктів: особистісною, соціальною й предметною. Викладач, працюючи зі студентами, завжди орієнтує їх на результат усіх присутніх у групі, і навпаки, працюючи із групою, тобто фронтально, впливає на кожного окремого здобувача освіти. Тому можна вважати, що своєрідність педагогічного спілкування, будучи всією сукупністю названих характеристик, виражається в органічному сполученні елементів особистісно-орієнтованого, соціально орієнтованого й предметно орієнтованого навчання. Специфіка педагогічного спілкування обумовлюється також і тим, що воно одночасно містить у собі навчальну й виховну функції, оскільки освітній процес має ще виховний і розвивальний характер. [5, с.21]

Характеризуючи зміст педагогічного спілкування, В.Кан-Калик відзначає: «Професійно-педагогічне спілкування є система (прийоми й навички) органічної соціально-психологічної взаємодії педагога й учнів, змістом якого є обмін інформацією, надання виховного впливу, організація взаємин за допомогою комунікативних засобів. Причому педагог виступає як активатор цього процесу, організовуючи його й управляючи ним». [2, с.44]

Проведений різнобічний аналіз педагогічного спілкування дозволяє говорити: - про педагогічне спілкування як про форму навчальної взаємодії, взаєморозуміння, співробітництва викладача і здобувача освіти;- про представленість у педагогічному спілкуванні одночасно трьох його сторін: комунікативної, інтерактивної й перцептивної; - про педагогічне спілкування як про професійне спілкування, що має певні функції; - про педагогічне спілкування як про особистісно й соціально-орієнтовану взаємодію; - про потрійну спрямованість на навчальну взаємодію, на тих, хто навчається й на предмет освоєння; - про широку представленість у педагогічному спілкуванні

поряд з вербальними і інших засобів – образотворчих, кінетичних, символічних. Адже навчання – це не просто передача інформації, знань а складні людські взаємини - говорив В.О.Сухомлинський. [6, с.24]

Процес здобуття освіти у вищій школі - явище складне, багатогранне, динамічне. Його специфіка зумовлюється передусім розширеним спілкування, найбільш, на думку Антуана де Сент Екзюпері, розкіш на світі. Для викладача ця розкіш - не що інше, як професійна необхідність. З його допомогою здійснюється взаємовплив двох рівноправних суб'єктів викладача і здобувача освіти.

Ефективність цього взаємовпливу буде лише в тому випадку, коли у викладача переважатимуть позитивні естетичні почуття як показник людяності, гуманності, творчості, а відтак - працездатності та її результативності. Цей бік педагогічної професії близько стикається з мистецтвом, що завжди є поєднанням таланту й майстерності. Майстерність, як правило, - результат вишколу. Останній акумулює в собі кращі традиції і досвід багатьох поколінь, розвиває і підсумовує природні задатки студента та викладача, дає їм необхідні знання й навички, організовує і розвиває талант, робить його гнучким і чутливим до будь-якого творчого завдання.[4,с.7]

Аналізуючи досвід педагогічної діяльності представників педагогічної школи, варто сказати, що викладачеві недостатньо знань основ наук і методики навчально-виховної роботи. Незаперечний той факт, що всі знання і практичні уміння викладача можуть передаватися студентам лише завдяки живому й безпосередньому спілкуванню з ними. Для багатьох викладачів очевидна істина: студенти нерідко переносять ставлення викладача на предмет, який він викладає. На цих стосунках вибудовується складна й об'ємна піраміда навчання і виховання, через них відбувається проникнення педагога в душевний світ студентів, щоб виробити у них первинні навички співтворців власної особистості. Саме ці взаємовідносини, їх мистецькі, моральні, психологічні, технологічні складники не завжди усвідомлюють педагоги як вартісний засіб удосконалення їхньої педагогічної діяльності.

Складовою педагогічної майстерності викладача є його мовлення. Це інструмент професійної діяльності педагога, за допомогою якого можна розв'язати різні педагогічні завдання: зробити складну тему заняття цікавою, а процес її вивчення привабливим; створити щирю атмосферу спілкування в аудиторії, встановити контакт, досягти взаєморозуміння зі студентами; сформуванати в них відчуття емоційної захищеності, вселити в них віру в себе. Вимоги до комунікативних якості мовлення викладача зумовлені насамперед функціями, які воно виконує в педагогічній діяльності. Головні із них: а) комунікативна - встановлення і регуляція взаємовідносин між викладачем та студентами, забезпечення гуманістичної спрямованості розвитку студентів; б) психологічна - створення умов для забезпечення психологічної свободи студента, прояву індивідуальної своєрідності його особистості; зняття соціальних затисків, які заважають цьому; в) пізнавальна - забезпечення повноцінного сприймання навчальної інформації студентами, формування в них особистісного, емоційно-ціннісного ставлення до знань; г) організаційна - забезпечення раціональної організації навчально-практичної діяльності студентів. Психологічна функція мовлення викладача тісно пов'язана з функцією комунікативною, але має дещо інші завдання. Можна сказати, що ці завдання якоюсь мірою психотерапевтичного характеру - створення умов для забезпечення психологічної свободи, вияву індивідуальної своєрідності, зняття соціальних затисків, які заважають цьому.[3,с.11] Йдеться передусім про ситуації, коли виникає потреба психологічно захистити студента: підкреслити повагу до нього як особистості, піднести його авторитет, зняти страх перед можливою невдачею, заохотити зусилля для досягнення успіху. Мовлення викладача в цих ситуаціях може бути тим інструментом, за допомогою якого знімається невпевненість студента в собі, ініціюються його активність, творчість, вселяється віра в можливість самореалізації, досягнення позитивних результатів у діяльності. Вибір мовленнєвих моделей викладачем тут здійснюється не з позиції "ви повинні", "зобов'язані", а з позиції "ви маєте право".[ 5,с.41 ]

Наступна функція педагогічного мовлення забезпечення повноцінного сприймання навчальної інформації студентами. Відомо, що є пряма залежність між комунікативними особливостями мовлення викладача і характером пізнавальної діяльності студентів у процесі вивчення нового матеріалу. Мовлення викладача може допомогти зробити цю пильність акційною, цікавою для студента, а може ускладнити сприймання, поставити студента в позицію пасивного спостерігача на занятті. Комунікативні здібності й уміння - це вміння спілкуватися, обмінюватися інформацією і на цій підставі встановлення педагогічно доцільних відносин і учасниками педагогічного проносу. Основні засоби спілкування слово, мова, міміка і жести. Іноді залучаються різні наочні прилади, технічні засоби. Основні компоненти комунікативного процесу: сприйняття і розуміння іншої людини, але разом з тим і вміння "подавати себе", самовиражатися; вміння наближувати точки зору свою і співрозмовника, настрої; вміння керувати спілкуванням, вносити в нього потрібні корективи. Ці вміння виступають як узагальнена властивість особистості – товарищескість.[ 4, с.38]

Педагогічне спілкування містить у собі завдання і засоби взаємодії зі студентами, прийоми самоаналізу. Виділяють такі етапи спілкування: орієнтація в ситуації спілкування; прояв ініціативи або комунікативна атака; самоконтроль у спілкуванні; здійснення спілкування, аналіз його результатів. Ці вміння також є важливими психологічними показниками професійної компетентності педагога: інтерес до особистості того, кого навчають; однакове співробітництво з усіма студентами; педагогічний такт; товарищескість; знання гуманістичних норм своєї професії і дотримання їх. Важлива психологічна характеристика педагога — творчість у спілкуванні, пошук нових завдань і способів взаємодії зі студентами. У процесі спілкування педагог опановує новими сторонами професійної позиції: "психотерапевт"; гуманіст; фасилітатор.[3,с.16]

Індивідуально-психологічні особливості тих, кого навчають, і педагогічних ситуацій змушують викладача вищої школи бути витриманим,

тактовним, вміти володіти собою. Сукупність усіх цих якостей визначається як емоційна стійкість. Її відсутність - одне з істотних протипоказань педагогічної професії. Ось як описує доцільну комунікативну поведінку педагога І.А.Зязюн: "Мовлення викладача має відповідати низці педагогічних вимог, а саме: бути логічним, доступним, чітким, переконливим. І річ тут не тільки в тому, щоб забезпечити активне сприйняття його студентами. Педагогічна доцільність мовлення викладача на певному етапі заняття полягає в тому, щоб не тільки передати студентам знання, а й сформувати в них емоційно-ціннісне ставлення до них, викликати потребу керуватися цими знаннями у своєму житті, зробити їх основою власних переконань, Розв'язати це завдання викладач зможе лише тоді, коли він буде не просто інформувати, транслювати знання, а й впливати на свідомість, почуття студентів, спонукати їх до співроздумів і співпереживань під час сприйняття навчального матеріалу. Основним засобом діяльності викладача при цьому є мовлення".[1, с.35]

На ефективність пізнавальної діяльності студентів впливає також їх самопочуття на занятті, психолого-емоційний стан. Здобувачі освіти, які відчують себе впевнено, спокійно, розкуто, активніші в пізнанні, мають більше можливостей для творчої діяльності. Тому зрозуміла думка сучасних вчених про те, як важливо створити на занятті кожну умову для успіху. У розв'язанні цих завдань величезне значення має мовлення викладача, стиль його комунікативної поведінки. Якщо вона будується на засадах коректності, поваги до студента, розуміння його індивідуальності, то краще забезпечується його розвиток, тому що він відчуває себе особистістю, адже в його діяльності зацікавлені викладачі, інші здобувачі освіти.

Отже, педагогічне спілкування досить важливе та визначальне в освітньому процесі вищих навчальних закладів, тому що комунікативна культура важлива функція загальної культури, яка включає форми і способи спілкування. Комунікативна культура як професійно особистісне утворення, що розвивається і формується в практичній діяльності, потребі у комунікації, адже

професійну майстерність педагога характеризують мотиваційну складову його комунікативної культури.

#### **Список літератури:**

1. Зязюн І.А. Краса педагогічної дії.-К., 1996.
2. Кан- Калик В. Учителю о педагогическом общении. М., 1987.
3. Леонтьев А. Деятельность, сознание, личность. –М.. 1975.
4. Основи педагогічної майстерності / Під ред. І.Зязюна. -К., 1997.
5. Риданова І. Основы педагогики общения.-Минск; Беларусь.1998.
6. Сухомлинський В.О. Вибр.твори. В 5-ти т.-К., 1976-1977.



## РОЗВИТОК ДІАЛОГІЧНОГО МОВЛЕННЯ УЧНІВ ЗАСОБАМИ РОЛЬОВИХ ІГОР ТА КЕЙС-МЕТОДУ

**Гарник Яна Євгенівна**

студентка 4 курсу денної форми навчання  
Одеського національного університету  
факультету романо-германської ім. Мечникова  
м. Одеса, Україна

**Анотація:** завдання мовного розвитку, розвиток пізнавальної сфери дитини, методики української мови, рольові ігри та кейс-метод як засоби розвитку діалогічного мовлення учнів.

**Ключові слова:** мова, розвиток, метод, мовленнєва діяльність, педагогіка.

Мовна діяльність – це процеси слухання, розуміння та висловлювання, тобто поєднання процесів, що доповнюють один одного, з яких один це формування мовлення – думки, а інший – сприйняття почутого і подальшого відтворення думки, спираючись на знання мови та досвід спілкування.

У словнику лінгвістичних термінів О. С. Ахманової діалогічне мовлення визначено як форму мовлення, у якій відбувається безпосередній обмін висловленнями між двома або кількома особами.

І. Савка [1, с 370], відзначає, що діалогічне мовлення представляє собою складну мовну діяльність, в якій мова одного з учасників залежить від мовної поведінки іншого.

М. М. Варварук [2, с. 35] підкреслює, що діалогічне мовлення – це «мовлення, яке підтримується всіма учасниками, його не планують, а спрямованість і результати визначаються певною мірою окремими висловлюваннями і репліками учасників, їх взаємними зауваженнями і побажаннями»

Отже, під діалогічним мовленням будемо розуміти комунікативний акт, в якому має місце зміна ролей мовця і слухача. Він відбувається в певній ситуації спілкування і є її продуктом.

Необхідно відзначити, що в науковій літературі виокремлюють комунікативні, психологічні та мовні особливості діалогічного мовлення як виду мовленнєвої діяльності.

Слід підкреслити, що психологічний бік діалогічного мовлення цікавив багатьох дослідників.

Психологи розглядають процес діалогізування як складний психологічний акт, в якому основа формулювання висловлювань у співрозмовників неоднакова.

Ефективність розвитку діалогічного мовлення учнів багато в чому залежить від правильного вибору методів (бесіда, розмова з дітьми, мовленнєві ситуації, ігрові форми діяльності, проектні форми роботи, евристичні бесіди)

З метою формування інтересу тих, хто навчається, до участі у діалогічній формі спілкування, підвищення рівня їхньої внутрішньої мотивації до діалогічного мовлення, у нашому дослідженні ми пропонуємо впровадження в навчальний процес кейс методів, елементів проектної форми роботи, дискусії на різноманітні теми, але обов'язково з урахуванням їх віку та інтересів. Використання рольових ігор при навчанні.

У сучасній педагогіці рольова гра розглядається як специфічний вид людської діяльності, спрямований на відображення навколишньої дійсності, зокрема трудової діяльності дорослих, їх життя і суспільних відносин.

Рольові ігри можна використовувати на всіх етапах навчання української мови у школі, однак зміст мовного матеріалу та характер завдань мають бути підібрані відповідно до віку школярів і рівня підготовки певного класу.

Рольова гра є ефективним засобом навчання, що охоплює різні види мовленнєвої діяльності (слухання, говоріння, читання, письмо), та найбільше вона розвиває діалогічне мовлення, яке є провідним видом мовленнєвої діяльності школярів.

З позиції вчителя рольова гра є формою організації навчального процесу, зокрема процесу навчання діалогічного мовлення.

Слід відзначити, що рольова гра - явище поліфункціональне.

Роль учителя в процесі підготовки і проведення гри постійно змінюється. Якщо на початковій стадії роботи вчитель активно контролює діяльність учнів, то поступово він стає лише спостерігачем.

Більшість авторів вважає за доцільне проводити гру на заключному етапі роботи над темою, оскільки не всі учні можуть вільно імпровізувати в рольовій грі без попередньої підготовки, «у процесі рольової гри відбувається одночасне удосконалення і розвиток навичок у використанні мовного матеріалу, але це на даному етапі периферійна задача, головне - це спілкування, мотивоване ситуацією і роллю.

Рольові ігри вимагають від учнів прийняття конкретних рішень у проблемній ситуації в межах ролі.

Одним із найпоширеніших інтерактивних методів навчання з використанням конкретних навчальних ситуацій, тренінгових технологій міжособистісної та ділової комунікації, особистісного розвитку та формування комунікативних умінь і навичок учнів є кейс-метод.

Кейс-метод був уперше застосований у Гарвардській бізнес-школі, що добре відома своїми інноваціями.

Крім того, кейс-метод є специфічним практичним методом організації навчального процесу, методом дискусій, стимулювання та мотивації навчального процесу, а також методом самоконтролю.

Метод кейсу сприяє реалізації низки завдань: пошук інформації, сприймання та аналіз нових теоретичних даних, реалізація набутих компетенцій на практиці, вдосконалення когнітивно-комунікативних умінь і навичок, дотримання культури спілкування в парі (групі), формування дискурсної етики тощо.

Ми погоджуємося з науковою точкою зору С. Яковлевої щодо визначення кейс-методу як «методу аналізу ситуацій, застосування якого передбачає

осмислення учнями реальної життєвої ситуації, опис якої одночасно відображає не тільки певну практичну проблему, але й аналізує її».

Особливістю кейс-методу є відтворення саме такої проблемної ситуації на основі фактів реального життя за допомогою спілкування.

Підкреслимо, що педагогічна цінність використання кейс-методу на уроках української мови полягає в тому, що у процесі навчання інтенсивно розвиваються особистісні та професійні здібності, формуються практичні навички та вміння.

Таким чином, можемо зробити висновок, що під діалогічним мовленням слід розуміти комунікативний акт, в якому має місце зміна ролей мовця і слухача. Він відбувається в певній ситуації спілкування і є її продуктом. Ситуація спілкування включає в себе обстановку, в якій протікає розмова, відносини між співрозмовниками, мовленнєве спонукання і процес діалогізування. Одним з методів розвитку діалогічного мовлення на уроках англійської мови є рольова гра, яка орієнтує учнів на планування особистої мовленнєвої поведінки і прогнозування поведінки співрозмовника. Рольова гра передбачає елемент перевтілення учня у представника певної соціальної групи, професії, тощо. Через це рольові ігри часто сприймаються учнями як реальна дійсність: учні дістають у них можливості для самовираження, яке здійснюється у рамках цих ролей.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Савка І. Особливості розвитку мовленнєвої діяльності під час підготовки майбутніх перекладачів у ЗВО. Грааль науки. 2021. – №1. – С. 377-382.

2. Варварук М. Формування готовності майбутніх педагогів до навчання діалогічного мовлення молодших школярів. Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2019. Вип. 70. С. 34-37.

**НАПРЯМИ НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНОГО І ПРАКТИЧНОГО  
ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ  
МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

**Глуханюк Віталій Миколайович,**

к.пед.н., доцент

**Заболотна Катерина Сергіївна,**

**Пукман Богдана Миколаївна,**

**Радомський Денис Олегович,**

**Єфремов Гліб Вікторович**

Студенти

Вінницький державний педагогічний  
університет ім. Михайла Коцюбинського  
м. Вінниця, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто підходи до деяких основних питань екологічної підготовки майбутнього вчителя трудового навчання, які дають можливість визначити напрями науково-теоретичного і практичного вирішення вказаної проблеми.

**Ключові слова:** екологічні проблеми, екологічна культура, екологічна компетентність, екологічне мислення, екологічне виховання.

**Постановка проблеми.** Екологічні проблеми нині мають глобальний і загальнодержавний характер для окремо взятої країни. Необхідність цілеспрямованого та ефективного вирішення екологічних проблем в Україні зумовлена, з одного боку, внутрішніми чинниками. До них слід віднести, насамперед, нераціональне природокористування, надмірне забруднення навколишнього природного середовища, особливо водних, земельних ресурсів та атмосферного повітря, деградацію довкілля загалом, що набрала високих темпів. З іншого боку – зовнішніми чинниками і міжнародними вимогами.

Нині проблема взаємодії людини й природи, а також впливу людської спільноти на навколишнє середовище, загострилась і набула глобального масштабу. Розв'язання найважливіших проблем сучасності неможливе без розвитку екологічної освіти та виховання. Розширення зон екологічних проблем і реальність всесвітньої екологічної катастрофи, яка наближається, висувають на порядок денний проблему невідкладної і життєво необхідної екологізації системи освіти [5, с.103].

В умовах інтернаціоналізації господарсько-економічних зв'язків слід діяти екологічно грамотно і виважено, щоб Україна не перетворилася на специфічну екологічну колонію. Україна має рухатися шляхом гармонізації національного природоохоронного законодавства, вимог і стандартів екологічної безпеки господарської діяльності та їхньої всебічної адаптації до західноєвропейського екологічного простору. Поряд з цим екологічний стан навколишнього природного середовища, рівень і характер природокористування та природоохоронних заходів, екологобезпечність застосовуваних технологій тощо також мають максимальною мірою відповідати західноєвропейським стандартам і нормативам.

Для вирішення згаданих проблем необхідна широкомасштабна екологічна підготовка усіх верств населення, під якою розуміємо психолого-педагогічний процес впливу на людину, метою якого є формування теоретичного рівня екологічної свідомості, що в систематизованому вигляді відображає різноманітні сторони єдності світу, закономірності діалектичної єдності суспільства та природи, певних знань та практичних навичок раціонального природокористування.

Екологізація освіти, на думку багатьох науковців, – один із найефективніших шляхів розв'язання екологічних проблем. Основним завданням екологічної освіти є виховання екологічної свідомості, що забезпечує гармонійне співіснування людського суспільства з навколишнім природним середовищем та охорону довкілля від техногенних забруднень [7, с.416].

Науковці наголошують на необхідності екологізації мислення сучасних поколінь та формуванні екологічної культури населення. Місію створення нової системи взаємодії людини й природи багато вчених відводять учителю. Для успішного її вирішення, як стверджує В.П.Назарук, він має бути компетентним у цих питаннях, тобто володіти еколого-психологічною компетенцією [6, с.228].

Значний внесок у виховання екологічної свідомості шкільної молоді, на нашу думку, може зробити вчитель трудового навчання. Вчитель трудового навчання – це фахівець-практик, організатор і вихователь учнівських колективів, від світоглядної позиції якого багато в чому залежить, як і в якому напрямі, з урахуванням яких пріоритетів будуть розгортатися виробничі й життєві процеси в майбутньому. Він формує в учнів ставлення до праці, предметами якої споконвіків були об'єкти природи. Тому в умовах глобальної екологічної кризи саме вчитель трудового навчання покликаний сформувати в учнів ціннісне і шанобливе, а не суто споживацьке, ставлення до природи. Проте, як свідчить практика, проблема екологічної підготовки майбутнього вчителя ще не була предметом вивчення.

*Аналіз наявних досліджень.* Найбільш важливим підсумком ХХ століття є дійсне усвідомлення людством екологічної проблеми, сформоване відчуття екологічної кризи. Проте, як показує практика, українці ще не готові до активної участі у боротьбі за чисте довкілля. До причин слабкої участі населення України в розв'язанні екологічних проблем Н.В.Казанішена відносить:

- недостатність знань і уявлень про масштаби екологічних проблем, причини їх виникнення;
- незнання шляхів виходу із кризової ситуації;
- безвідповідальне ставлення до результатів своєї діяльності;
- екологічні проблеми та їх вирішення розглядаються населенням як справи відповідних організацій, органів влади;

- недооцінка власних сил у подоланні локальних екологічних проблем, відсутність усвідомлення зв'язків між локальними та глобальними екологічними проблемами;

- неусвідомленість потреби та відсутність бажання змінювати, гармонізувати взаємини із природою тощо [2, с.179].

Тому такою актуальною і гострою є сьогодні проблема формування в молоді екологічної культури, одним із показників якої є шанобливе ставлення до природи. Науковці зазначають, що «проблеми виховання нових поколінь, становлення їх культури мають бути нерозривно пов'язані з формуванням екологічного світогляду та екологічної культури, що ґрунтується на збереженні довкілля, формуванні діалогічного підходу до природи, підпорядкуванні технічного прогресу екологічним вимогам та законам співіснування» [1, с.204].

**Мета статті** – виокремлення основних питань екологічної підготовки майбутнього вчителя трудового навчання, які дають можливість визначити напрями науково-теоретичного і практичного вирішення вказаної проблеми.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** У юнацтва, як показують дослідження, переважають антропоцентристські установки в ставленні до природи. Довкілля більшістю школярами оцінюється з точки зору корисності для людини, сприймається як об'єкт використання для задоволення потреб людини. Таке ставлення до природи укорінюється ще з раннього дитинства, а навчально-виховний процес, де акценти зроблені на технологічних аспектах розвитку суспільства, лише поглиблює проблему.

Ситуацію намагаються виправити організацією екологічного виховання під час вивчення природничих дисциплін та позакласних заходах. А тим часом на уроках трудового навчання переважно вивчаються технології використання природних ресурсів для задоволення матеріальних потреб людини. Вважаємо, що такий підхід не дасть значного ефекту в екологічному вихованні шкільної молоді. Очевидно, що в ставленні до природи потрібна зміна парадигми з антропоцентричної на природоцентричну, і починати потрібно саме з перегляду



місця і функцій людини в природі та впливу трудової діяльності людини на стан довкілля.

Такі питання має вивчати із школярами саме вчитель трудового навчання, виховуючи в них екологічну відповідальність і використовуючи для цього всі можливості. Аналіз психолого-педагогічних основ формування відповідального, бережливого ставлення до природи в школярів показує, що методи та прийоми навчання й виховання мають бути спрямовані на переведення у внутрішній світогляд особистості соціальних екологічних орієнтирів: знань, умінь, ціннісних характеристик та ідеалів, принципів, правил ставлення цивілізованого суспільства до навколишнього природного середовища [4, с.177]. Визначальним для розв'язання екологічних проблем сучасності є виховання такої особистості, яка б мала розвинене екологічне мислення, екологічну свідомість, сформовану екологічну «тактику» поведінки, була зорієнтована на збереження та збагачення навколишнього середовища [6, с.227].

Формування екологічної відповідальності, на думку Л.І.Малинівської, передбачає таку перебудову поглядів людини, коли засвоєні екологічні норми стають одночасно й нормами поведінки у ставленні до природи. А для цього природа має набути для школяра життєво важливого значення, стати особистісною цінністю. Тому вчитель трудового навчання має сформувати «світогляд майбутнього господаря, а не бездушного споживача навколишнього середовища» [4, с.174].

Мета екологічної підготовки майбутнього вчителя трудового навчання – це виховання його екологічної культури, яка базується на екологічній компетентності та екологічному мисленні. Екологічна культура вчителя трудового навчання передбачає усвідомлення проблем довкілля, знання та розуміння принципів взаємодії людини та навколишнього середовища, розуміння потреби брати участь у вирішенні проблем навколишнього середовища, діяльність і досвід у використанні відповідних знань і вмінь у прийнятті рішень щодо проблем навколишнього середовища.

У ракурсі нашого дослідження варто відповісти на запитання: Чим є Природа для вчителя трудового навчання? Для цього розглянемо детальніше різні аспекти професійної діяльності вчителя трудового навчання. Аналіз теорії та практики показує, що для вчителя трудового навчання найбільш характерні такі види діяльності: 1) навчально-пізнавальна; 2) проєктно-технологічна; 3) предметно-перетворювальна; 4) науково-дослідницька; 5) художньо-прикладна.

Кожен із вказаних видів діяльності може бути спрямованим на виховання в учнів шанобливого ставлення до природи, природозберігальної поведінки, екологічної культури загалом. Для цього у професійній освіті майбутнього вчителя має бути організована відповідна екологічна підготовка. Проте дослідження показало, що природничий аспект навчальних дисциплін складає незначну частку в загальному обсязі навчального навантаження в процесі підготовки майбутніх учителів трудового навчання, питанням забезпечення екології навколишнього середовища в навчальних програмах відведено занадто мало місця. Більшість випускників інженерно-педагогічних факультетів і вчителів-практиків не мають відповідного рівня екологічної культури, яка дозволила б на рівні переконань розв'язувати екологічні проблеми, активно брати участь у природоохоронній діяльності, формувати екологічну культуру учнів.

Така ситуація не може довго залишатись невирішеною, оскільки «без належної екологічної освіти і виховання усіх верств населення неможливе вирішення першочергових еколого-економічних і соціальних проблем, які лише загострюються в умовах невинної загальної деградації природного середовища та дедалі більшого виснаження природних ресурсів» [8, с.40].

Погоджуємося, що «проблеми виховання нових поколінь, становлення їх культури мають бути нерозривно пов'язані з формуванням екологічного світогляду та екологічної культури, що ґрунтується на збереженні довкілля, формуванні діалогічного підходу до природи, підпорядкуванні технічного прогресу екологічним вимогам та законам співіснування» [1, с.204]. Тому

вважаємо, що основною метою екологічної підготовки вчителя трудового навчання є розвиток його екологічної культури, що забезпечить його готовність до природозберігальної, природоохоронної та еколого-виховної діяльності в школі. До еколого-виховної діяльності на уроках трудового навчання відносимо еколого-естетичне виховання та виховання шанобливого й відповідального ставлення до природи. Під відповідальним ставленням до природи, вслід за Л.І.Малинівською, розуміємо спосіб взаємодії з природою, який гармонійно поєднує інтереси природи з людиною; заснований на розумінні законів природи, що визначають життя людини [4, с.176].

Зважаючи на те, що екологічна підготовка майбутнього вчителя має бути інтегрована з його педагогічною та психологічною підготовками, пропонуємо дотримуватися принципу скоригованості форм, методів і прийомів екологічного навчання і виховання. Цей принцип базується на врахуванні тенденцій розвитку екологічної, психологічної та педагогічної наук, соціально-економічної та екологічної ситуації на глобальному, національному й регіональному рівнях [3, с.82].

Високий рівень екологічної культури вчителя трудового навчання детермінується визнанням унікальної самоцінності природи незалежно від її утилітарного значення для людини. Завдання учителя трудового навчання - донести до кожного школяра, що кожна людина відповідає за збереження ресурсів планети, і кожен може щось зробити для цього. Однак мало того, щоб учні лише знали про це, необхідно, щоб вони одержали практичні навички зі збереження ресурсів планети – води, електроенергії, палива, тепла, їжі тощо. Необхідно сформувати в учнів раціональне ставлення до використання ресурсів, пояснити, що споживати (купувати, використовувати) потрібно стільки, скільки необхідно для життя, а не бездумно і все підряд.

**Висновки.** Екологічні проблеми є міждисциплінарними, мають комплексний характер. Тому в педагогічному ЗВО має здійснюватися філософська інтеграція різнорідних знань, поглядів на природу, людину та суспільство. Це вимагає орієнтування на нові принципи екологічної освіти,

зокрема: оцінювання природи з різних позицій: економічних, соціальних, законодавчих, культурно-естетичних. Головним завданням викладачів ВНЗ є навчити майбутніх учителів трудового навчання мислити такими категоріями, які б допомогли їм усвідомити свою природну сутність, невіддільність від природи, зрощення з нею, а звідси – й уміння застосовувати набуті знання для подальшого її збереження і розвитку, зокрема й завдяки екологічному вихованню учнів.

### Список літератури

1. Глухова Г.Г. Аксіологічний підхід до формування екологічної культури студентів вищої технічної школи / Глухова Г.Г // Педагогічні науки. Збірник наукових праць. – Випуск 45. – Херсон: Видавництво ХДУ, 2007. – С.203-208.
2. Казанішена Н.В. Екологічна підготовка майбутнього педагога як фактор гармонізації взаємин людини і природи / Казанішена Н.В. // Шляхи вирішення екологічних проблем урбанізованих територій: наука, освіта, практика /Збірник праць за матеріалами всеукраїнської наук.-практ.конф. – Хмельницький: Технологічний університет Поділля 2003. – С.176-179.
3. Ковальчук І. Проблеми і перспективи підготовки фахівців екологічного профілю у системі безперервної професійної освіти / Ковальчук І., Ковальчук Т. // Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. – 2005. – Вип.19. – Ч.1. – С.81-95.
4. Малинівська Л.І. Формування відповідального ставлення до природи як проблема в науковій літературі / Л.І.Малинівська // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка: зб.наук.пр. – Житомир: ЖДУ імені Івана Франка, 2008. – №37. – С.174-177.
5. Мананкова О.П. Формування екологічної культури майбутнього педагога / О.П.Мананкова // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія, 2006. – №17. – С.103-106.

6. Назарук В.П. Теоретико-методологічні аспекти формування еколого-психологічної компетенції / Назарук В.П. // Актуальні проблеми психології. Екологічна психологія: Збірник наукових праць Інституту психології ім.Г.С.Костюка АПН України / За ред. Максименка С.Д. – К.: „Логос”, 2004. – т.7, вип.7. – С.226-233.

7. Петришин О.Л. Особливості екологічної підготовки бакалаврів інженерних спеціальностей в університетах США / О.Л.Петришин // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, досвід, проблеми: Зб.наук. праць. – Київ-Вінниця: ДОВ „Вінниця”, 2006. – Вип.10. – С.415-419.

8. Петришин О.Л. Педагогічні проблеми екологічної підготовки майбутніх інженерів / Ольга Петришин // Педагогіка і психологія професійної освіти, 2006. – №1. – С.40-47.

9. Танська В.В. Теоретичні основи підготовки майбутнього вчителя біології до екологічної освіти старшокласників /Танська В.В. // Професійна підготовка вчителів в умовах упровадження кредитно-модульної системи: Матеріали Всеукр.наук.-метод.конф / Редкол.: В.О.Огнев'юк, Л.Л.Хоружа, О.В.Караман та ін. – К.: КМПУ ім.Б.Д.Грінченка, 2007. – С.63-65.

## **ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

**Духаніна Наталія Мар'янівна**

Національний технічний університет України  
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”  
м. Київ, Україна

**Лесик Ганна Володимирівна**

Національний авіаційний університет  
м. Київ, Україна

Окреслено проблеми та перспективи цифровізації освітнього процесу, які передбачають трансформацію змісту, методів та організаційних форм навчання з метою забезпечення якості та доступності освіти, посилення індивідуалізації та диференціації навчання.

Ключові слова: цифровізація освіти, цифрова компетентність, відкриті освітні ресурси, цифрове освітнє середовище.

Якісні зміни в системі освіти неможливі без цифрової трансформації освітнього процесу, яка передбачає максимально повне використання потенціалу цифрових технологій. Цифровізація системи освіти полягає у технологічній та цифровій модернізації інфраструктури закладу освіти, створенні безпечного цифрового освітнього середовища, розвитку цифрової компетентності педагогічних, науково-педагогічних та адміністративних кадрів, які здатні ефективно використовувати цифрові технології в освітньому процесі.

У контексті досліджуваної проблеми актуальності набуває наукова позиція В. Ю. Арешонкова про перехід до цифрового університету, що передбачає «не лише кількісне накопичення технічних засобів, а зміну цілей, пріоритетів, корпоративної ідеології, організаційних принципів і підходів, структури закладу тощо» [1, с. 2]. Перед закладами освіти постає низка завдань,

а саме: пошук моделі цифровізації кожним закладом вищої освіти в межах визначеної автономії; розвиток інформаційно-технологічної інфраструктури закладу; підготовка, перепідготовка й підвищення кваліфікації педагогічних кадрів в умовах цифрових технологій для підвищення якості й ефективності навчання; створення нових форм освітнього контенту; організація системи відкритої дистанційної освіти; налагодження ефективної комунікації усіх учасників освітнього процесу в мережевому середовищі [1, 2].

Слід зауважити, що в умовах цифрової трансформації освітнього процесу виникає необхідність підвищення рівня цифрової компетентності учасників освітнього процесу, яка охоплює технічну безпеку та технічну грамотність, інформаційну грамотність, критичне мислення, комунікацію в цифровому освітньому середовищі, створення цифрового контенту, співпрацю, навчання і самонавчання. Про потребу «підвищення цифрової компетентності слухачів, підготовки їх до подальшої роботи в сучасних умовах організації освітнього процесу в закладах освіти з урахуванням основних напрямів державної політики в галузі освіти, зокрема її цифровізації та європейського вектору розвитку» зазначається у Наказі Міністерства освіти і науки України від 10.12.2021р. № 1340 «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності» [3, с. 1].

До основних напрямів цифровізації освітнього процесу належать: використання доповненої, віртуальної і змішаної реальності, хмарних технологій, мобільних та інтернет технологій, дистанційної освіти, масових відкритих онлайн курсів, гейміфікацію освітнього процесу, розвиток цифрових бібліотек і кампусів університетів.

Зокрема, усе більшого поширення набуває використання цифрових освітніх ресурсів (ЦОР), популярності набувають відкриті цифрові освітні ресурси з різних галузей знань, які «передбачають набуття певного набору знань/умінь з їх перевіркою всередині та/або наприкінці вивчення курсу у формі тестування чи виконання певного роду завдань» [ 4, с. 333]. Прикладами

найбільш популярних платформ є Coursera, Prometheus, edX, MIT OpenCourseWare, FutureLearn, Udacity, UoPeople, OpenLearn. Цифрова трансформація освітнього процесу актуалізує потребу в проектуванні й розробленні цифрових освітніх ресурсів, що у свою чергу, потребує вирішення таких завдань: ознайомлення викладачів з методами роботи з цифровими освітніми ресурсами; формування готовності викладачів до використання й створення цифрових технологій в освітньому процесі, включно з інформаційною та кібернетичною безпекою; розуміння як діяти в разі зіткнення з кібертероризмом і технологічним тероризмом, несанкціонованими діями щодо інформації в системі; готовність до інноваційної діяльності та реагування на кіберінциденти; ознайомлення викладачів з методикою використання цифрових технологій в освітньому процесі, у тому числі, дистанційних та мобільних технологій; методикою педагогічного проектування цифрових освітніх ресурсів для досягнення цілей навчання тощо.

Цифровізація робить освітній процес більш мобільним, гнучким, персоналізованим та диференційованим, суттєво впливає на зміст освіти, методи, засоби та технології навчання, організаційні форми навчання й управління навчально-пізнавальною діяльністю, що призводить до змін у діяльності студентів та викладачів. Поєднання індивідуальної та групової роботи, а також часова необмеженість навчання вивільняє час для забезпечення зворотного зв'язку, можливість проектувати індивідуальні освітні маршрути для студентів і викладачів, практично реалізовувати ідею безперервної освіти або освіти упродовж життя.

До основних педагогічних технологій, що забезпечують цифрове навчання відносять: адаптивне навчання, технології дистанційного, мобільного та змішаного навчання, технологію “перевернутого класу” тощо.

Таким чином, цифровізація є одним із ключових напрямків трансформації системи освіти і передбачає використання цифрових технологій в освітньому процесі з метою забезпечення якості та доступності освіти, посилення індивідуалізації та диференціації навчання, розвитку та поглиблення цифрової



компетентності особистості. Це зміна парадигми спілкування із зовнішнім світом та якісний внутрішній інструмент для оптимізації навчального та навчально-наукового середовища.

### **Література:**

1. Арешонков В. Ю. Цифровізація вищої освіти: виклики та відповіді. Вісник НАПН України. 2020. № 2 (2). С. 1-6.

2. Колеснікова І. В. Цифровізація освітнього процесу в закладі післядипломної педагогічної освіти. Науковий часопис Нац. пед. ун-т імені М.П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи, 2020. Випуск 78. С.117-120.

3. Наказ МОН України «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності». 2021. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikiv-z-rozvitku-sifrovoyi-kompetentnosti> (дата звернення: 14.05.2022).

4. Семеніхіна О.В., Юрченко А.О., Сбруєва А. А. та ін. Відкриті цифрові освітні ресурси в галузі ІТ: Кількісний аналіз. Інформаційні технології і засоби навчання. 2020. Том 75, №1. С. 331-348.

**СЛОВО, ДУХОВНІСТЬ, ІДЕЇ... ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

**Загородня Алла Анатоліївна**  
доктор педагогічних наук, доцент,  
головний науковий співробітник  
відділу історії та філософії освіти  
Інституту педагогіки НАПН України  
м. Київ, Україна  
ORCID0000-0003-2418-1670

**Анотація:** У тексті представлено аналіз праць Лесі українки. У них визначено, що таке слово для Лесі Українки, її ставлення до духовності особистості людини; показано, що слово слугує формою вираження ідей, поглядів, ідеалів духовного єднання людства. Розкрито ідеї Лесі Українки, як національного борця за український народ. Обґрунтовано, що філософія, на її думку, має бути використана не як засіб споглядання світу, а як знаряддя боротьби, вона виправдовує себе лише в тому випадку, коли набирає цілеспрямованого характеру. Доведено, що у творчості Лесі Українки відбувається переосмислення явних категорій як форм виразу переживання людиною світу або ж феноменів людського існування, в центрі якого є самотність та комунікативність. Визначено, що її погляди були в основному спрямовані на глибоке переконання можливостей пізнання людиною світу, а провідне місце у творчій спадщині поетеси посідає людина, а її духовність - є основою гуманістичного ідеалу.

**Ключові слова:** Леся Українка, слово, духовність, духовні цінності, ідеї, філософія, людство, гуманістичний ідеал, споглядання світу.

За Лесею українкою слово, духовність, ідеї, ідеали – неминуча «зброя», яка не може загинути, не залишивши слідів. На думку видатної поетеси людина гине, але її духовність, ідеал, ідея живе вічно. Варто зазначити, що слово набуває значення могутньої духовної зброї, адже лише у слові розкривається та

передається весь зміст, все багатство і, головне - слово передає людський дух. Лесіне слово – це не лише одиниця мови, а й носій ідей та ідеалів. Слово своєю могутньою силою може вселити в людину надію, духовно оздоровити або ж знищити. Слово може нести правду та радість життя або ж прокладати духовні шляхи та розкривати ідейні горизонти досягнення ідеалів. Для Лесі Українки слово слугує формою вираження ідей, поглядів, ідеалів духовного єднання людства. Як писала поетеса:

*«Слово, моя ти єдина зброе,  
Ми не повинні загинуть обоє!  
Може в руках невідомих братів  
Станеш ти кращим мечем на катів» [2, с. 127]*

Цей вірш Лесі Українки стверджує, що віра і надія поетеси поступово зростає, аби залишити після себе ті слова, які допоможуть людині збагатитися духовно і знайти людське єство, тобто «людяне в людині». Леся виділяє єство «людяного в людині» і пояснює, що це той зміст духовності, без якої немає людини, є просто жива істота як біологічне явище. Зміст «людяного в людині» доволі багатогранний. Цей зміст, є високою свідомістю, осмисленням та розумінням духовних цінностей, а звідси, можна сказати, виростає ідея та ідеал, що робить людину людяною. Отже, людина формується в душі гуманізму, показуючи високий рівень знання з різним практичним досвідом.

Аналіз праць Лесі Українки показав, що у вірші «Мій шлях» поетеса наголошує на духовній сутності людини, а саме:

*«На шлях я вийшла ранньою весною  
І тихий спів несмілий заспівала...  
...Я йду шляхом пісні свої співаю;  
Та не шукайте в них пророчої науки...  
...Коли я погляд свій на небо зводжу,  
Нових зірок на ньому не шукаю,  
Я там братерство, рівність, волю гожу  
Крізь чорні хмари вглядіти бажаю, -*

*Тих три величні золоті зорі,*

*Що людям сяють безліч літ вгорі» [2, с. 127].*

Досить оригінальним розв'язанням проблеми гуманізму у творчій діяльності Лесі Українки було створення нової концепції людини, яка насамперед є сильною, мужньою і незламною особистістю. У творчих пошуках найвідповіднішої форми для виразу ідей і почуттів письменниця закономірно прийшла до драматургії, точніше – до створення таких драматичних жанрів, які давали їй можливість розкрити великі людські пристрасті, запальну боротьбу переконання. У різних драмах, драматичних поемах і діалогах найвиразніше проявився її могутній мистецький геній, її філософський склад розуму, її неосяжна широта бачення світу поетеси.

Відзначимо, що сила ідей Лесі Українки полягає не в них самих, а в тому, що вони є ідеями людей, які використовують їх для практичного втілення тих ідеалів, що склалися в матеріальному життєвому процесі. І саме тому, що ідея виражає насущні запити життя певної суспільної групи і сприяє реалізації цих запитів, вона містить у собі велику дійову силу, яку і треба використати в ході боротьби за рішучу зміну соціальних відносин. Філософія, на її думку, має бути використана не як засіб споглядання світу, а як знаряддя боротьби, вона виправдовує себе лише в тому випадку, коли набирає цілеспрямованого характеру. В цілому, у творчості Лесі Українки відбувається переосмислення явних категорій як форм виразу переживання людиною світу або ж феноменів людського існування, в центрі якого є самотність та комунікативність. Її погляди були в основному спрямовані на глибоке переконання можливостей пізнання людиною світу. Отже, у творчій спадщині Лесі Українки провідне місце посідає людина, а її духовність - є основою гуманістичного ідеалу.

Глибинний гуманізм Лесі Українки виключав категоричність в оцінці компромісних розв'язань проблем особистого життя, а її ідеалом була гармонія людини і світу, розквіт людської індивідуальності у всіх сферах її буття. Таким чином, велика українська поетеса у своїй титанічній праці пошукування філософської істини і моральної правди показала своє бачення людини, її

світогляду, життєвої місії як форму вираження боротьби ідей та характерів, що є надзвичайно актуальним і в сьогоденні та буде неоціненним досвідом для прийдешніх поколінь людства. На нашу думку, ще не повністю досліджено зв'язок гуманістичного ідеалу Лесі Українки разом з її колегами, такими як Іван Франко, Тарас Шевченко та Ольга Кобилянська. Лесі Українки творчість, її слово, духовність та ідеї і нині дуже актуальні для освітян, науковців та широкого кола українців зокрема.

### **Список літератури**

1. Українка Леся. Зібрання творів у 12-ти томах. – Т.2. // Леся Українка. – К.: Наукова думка, 1975. –367с.
2. Українка Леся. Твори. Т. 1. Лірика. За загальною редакцією Б. Якубовського. // Леся Українка. – Нью-Йорк: Видавнича спілка Тищенко, Білоус, 1953. – XXXI, 131, XXI

## ПЛАСТИЧНА ВИРАЗНІСТЬ АРТИСТА БАЛЕТУ В НОВІТНІХ ПОСТАНОВКАХ

**Костюк Ірина Сергіївна**

магістрантка I курсу спеціальності 024 «Хореографія»,  
кафедри режисури та хореографії факультету культури і мистецтв  
Львівського національного університету імені Івана Франка  
м. Львів, Україна

**Анотація:** Кожний вигляд мистецтва володіє, як правило, певною категорією. Першоосною в музиці існують звуки, в зображальному мистецтві штрих, в хореографії - рух. У словнику театральних слів сценічна дія визначається як психофізичний процес, спрямований на досягнення мети в боротьбі із зазначеними обставинами. Словосполучення «психофізичний процес» тут, безумовно, є найважливішим. Це значуща дія, яка має як фізичну, так і психічну складові. Термін «пластичний» часто використовується для опису людини, яка легко рухається, займається спортом тощо. Однак, щоб бути виразним на сцені, цього недостатньо.

**Ключові слова:** пластичність, виразність, артист, мистецтво, балет, танець, постановки.

Пластична виразність в створенні сценічного образу. Кожний вигляд мистецтва володіє, як правило, певною категорією. Першоосною в музиці існують звуки, в зображальному мистецтві штрих, в хореографії - рух. [2]

Коли ми говоримо про театр як синтетичний вид мистецтва, то очевидно, що він має охоплювати все вищесказане. Крім того, людська природа та психологія поведінки повинні виділити цю категорію. Першою передумовою вважається сценічна дія. Це основа театру.

У словнику театральних слів сценічна дія визначається як психофізичний процес, спрямований на досягнення мети в боротьбі із зазначеними

обставинами. Словосполучення «психофізичний процес» тут, безумовно, є найважливішим. Це значуща дія, яка має як фізичну, так і психічну складові. Отже, очевидно, що фізика тіла – це половина сценічної діяльності, а отже, і основа кожного театру. Публіка з нетерпінням хоче побачити образ, показаний на сцені. Оскільки актор є тим, хто створює образ, актор повинен створити цілісний образ, який включає як ментальне, так і фізичне уявлення персонажа. Створення пластичного зображення є і складним, і необхідним, оскільки воно створює візуальне уявлення зображення.

Глядачі приходять до театру, щоб побачити образ, тому на артистів лежить відповідальність побудувати свій образ таким чином, щоб він мав глибину, образність, яскравість, правильність, виразність у своєму зовнішньому, фізичному прояві. Кожна деталь повинна покращувати повідомлення, характер, його міркування та поведінку.

Ця неоднозначність вимагає повного опису його причетності до пластики. Тіло актора перетворюється на інструмент. Він має здатність викликати емоції, генерувати справжні почуття та відображати значення на додаток до відображення численних позицій у просторі.

Термін «пластичний» часто використовується для опису людини, яка легко рухається, займається спортом тощо. Однак, щоб бути виразним на сцені, цього недостатньо.

Нерідкі випадки, коли добре підготовлений артист буває незграбним і незручним на сцені, вільно рухаючись в певних темах на заняттях. Що я можу сказати про це? Однією з причин цього явища, на мою думку, є відсутність творчості та віри у художню літературу. Технологія мало допоможе студенту чи артисту, якщо обставини запропонованої ролі не стали для нього природними, якщо його уява дримає, як би ефективно він не рухався в житті чи на уроках певної дисципліни.

У запропонованих обставинах неорганічна поведінка актора гальмує нервову систему і стримує м'язи. Чим активніша уява актора, тим швидше для нього органічними стануть легше запропонувати обставини ролі.

Тут є певна взаємодія. З одного боку, уява і віра у вигадку сприяють розвитку органічної поведінки в ролі; з іншого боку, органічна поведінка дозволяє творчу уяву та ґрунтовне використання технологій у створенні виразного образу.

Як вказує на велику кількість різноманітних спроб краще зрозуміти можливості свого тіла та відкрити шляхи передачі сценічних знань, стає очевидним, що тема складна і широка.

Чимала робота, як теоретична, так і практична, підтверджує ці спостереження, і узагальнення цього досвіду може бути надзвичайно корисним для нових акторів. Така інформація може дозволити вам гнучко працювати над собою та знайти власні методи пластичного вираження.

Розглядаючи сутність поняття пластичної виразності, варто почати з поняття пластичності. Пластика — це мистецтво використання ритмічних рухів тіла для досягнення гармонії, плавності та жестів.

Істинність міжособистісних зв'язків визначається жестами, позами та мовчазною перспективою. Отже, вам знадобиться картинка рухів на сцені, щоб наздогнати глядача в позиції гострого спостерігача, запропонувати йому той самий матеріал, який потім двоє будуть говорити з третім спостерігачем - матеріал, за допомогою якого глядач може розшифрувати емоційні переживання. Слухові апарати і пластик для очей.

З визначень видно, що поняття пластику дуже широке. Його цінність у театрі безмірна, про що свідчать багаторічні пошуки театральних персонажів по всьому світу. Однак треба мати на увазі, що пластика – це лише інструмент для самовираження актора.

Як ви знаєте, принцип єдності форми і субстанції є основою будь-якого спектаклю. Форма використовується для конкретизації змісту, тоді як зміст є джерелом форми. Все це загальновідомо і не викликає занепокоєння, але ми час від часу стикаємось з тим, що успішних експозицій набагато більше, ніж фантастичних вистав. Ідея виглядає інтригуючою, і актори всі вижили, але глядач не реагує на виставу, залишаючись незацікавленим. В чому проблема?



Причин, по яких спектакль не володіє яскравою виразною формою, звісно, багато. Одна з них та, що актори не вміють працювати над створенням форми в спектаклі і розраховують на те, що форма виникне сама собою як результат вірного переживання. [2]

Розвиток сценічної пластики актора наразі відбувається на основі сформованих у ХХ ст. розробок, методик та тренінгів провідних теоретиків і практиків театрального мистецтва – К. Станіславського, Вс. Мейєрхольда, О. Таїрова, М. Чехова, І. Коха, Ш. Дюллена, А. Арто, Г. Крега, Е. Декру та ін. Завдяки їх діяльності було створено передумови для виникнення нової форми – пластичний театр драми, а головне – сублімовано унікальний досвід пластичної культури актора, розроблено багато унікальних методик та авторських тренінгів, що сприяють покращенню результатів в процесі пластичного виховання актора.

На сучасному етапі однією з тенденцій світового театрального мистецтва є звернення режисерів-постановників до посилення видовищних форм вистав. Відповідно особливий акцент робиться на зовнішніх засобах акторської виразності, а нерідко невербальні засоби виразності в структурі сценічної постановки стають домінуючими. Пластика, поєднання хореографічних і драматичних фрагментів, пластична сценічна дія є одними з оригінальних способів втілення режисером власних концептів. Наразі звичним явищем стали театральні постановки, вирішені режисерами, завдяки збагаченню видовищності форм, на межі хореографічного, пантомімічного та драматичного мистецтв. На основі пластики відбувається процес інтегрування у театральну постановку соціально-культурних інтриг, актуальних суспільних символів та сенсів, взаємопроникнення класичних та новаторських естетичних принципів та формування нових «мов», що зумовлюють динаміку художнього процесу. [1]

Основними формами вираження у новітніх постановках є вираження рухів і пози, що відображають діяльність, характери, настрої, наміри та стосунки артистів. Різноманітність — важлива особливість вистви: початкові епізоди та пози, що слідує за один за одним, мають йти швидко; а якщо дія

розвивається не швидко, повільні сцени, не відчувається підвищення цікавості - значить, композиційний план вибудований погано.

Хореографія артистів в цілому має такі риси, як різноманітність і виразність рухів, логічна або нелогічна послідовність фігур, швидкість і легкість, точність рухів, рівновага і контраст, варіативність рухів, темпу і фігури. Нове чітке художнє бачення тексту займає центральне місце у створенні хореографічного образу. Створення пластичного образу для артиста, має бути образною та ефектною, індивідуально для певного персонажа.

### **Список використаної літератури:**

1. Абрамович О.О., Кудренко А.А. Сценічна пластика в контексті сучасного акторського мистецтва. *Young Scientist*. 2019. № 8 (72). С.133-136.

2. Бойко Л.П., Бойко О.С. Художньо-образні особливості естетики постмодернізму в українському народно-сценічному танці ХХІ ст. *Сценічне мистецтво: домінуючі проблеми художньо-творчих процесів: матеріали Всеукраїнської наукової конференції науково-педагогічних працівників, докторантів, аспірантів та магістрантів*. Київ : Вид. центр КНУКіМ, 2021. С.53-57.

**НАУКОВА ПРАКТИКА З ПРИРОДОЗНАВСТВА ТА ІНФОРМАТИКИ:  
ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД**

**Кравченко Дарина Володимирівна,**  
вчитель біології

**Таскіна Людмила Леонідівна,**  
заступник директора з навчально-виховної роботи,  
вчитель інформатики

Науковий ліцей № 3 Полтавської міської ради, м. Полтава

**Анотація:** Сучасний світ потребує все більше спеціалістів, які здатні критично мислити, продукувати нові ідеї, ставити цілі та досягати їх, працюють в команді та володіють іншими сучасними вміннями [2]. Сьогодні, пріоритет надається фахівцям, які володіють навичками експериментальній діяльності. Спеціаліст, який володіє такими навичками та основами проведення різноманітних дослідів, здатний продукувати власні ідеї (наукові проекти), висувати авторські гіпотези, теорії та інше.

**Ключові слова:** науковий ліцей, наукова/навчальна практика, дослідницька діяльність, інформатика, природознавство.

Відповідно до Концепції НУШ (Закон України «Про освіту» № 3491-д від 04.04.2016 р.), Положення про науковий ліцей та науковий ліцей-інтернат (затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 22.05.2019 р. № 438), враховуючи зміст листа МОН від 06.02.08 р. № 1/9-61 «Методичні рекомендації щодо організації навчально-виховного процесу під час проведення навчальних екскурсій та навчальної практики учнів загальноосвітніх закладів, у Науковому ліцеї № 3 Полтавської міської ради розроблено Положення про навчальну та наукову практику, схвалену педагогічною радою закладу (протокол № 3 від 06.11.2019 р.).

*Наукова практика* – це одна з провідних форм організації навчального процесу, яка спрямована на залучення та підготовку учнівської молоді до

наукової і науково-технічної діяльності [3]. Така форма роботи, створює для учнів повноцінне уявлення про науковий світ, суть існуючих гіпотез та концепцій, змогу робити власні відкриття.

При підготовці до навчальної практики має бути розроблена програма практики, яка включає тему, мету, зміст та часовий обсяг.

Наукова практика з природознавства та інформатики (тема «Стратегії сталого розвитку природи у сучасному контексті»), має на меті ознайомити учнів з розвитком суспільства, за якого економічне зростання, матеріальне виробництво і споживання відбуваються в межах, що їх визначає здатність екосистем до самовідновлення [4]; дослідити стан навколишнього середовища та антропогенний вплив на нього; узагальнити отримати дані за допомогою онлайн-ресурсів (Инфограм та Canva). Основна уваги була приділена наступним цілям сталого розвитку: подолання голоду (№2), чиста вода та належні санітарні умови (№ 6), доступна та чиста енергія (№ 7), відповідальне споживання та виробництво (№ 12), пом'якшення наслідків змін клімату (№ 13), збереження морських ресурсів (№ 14), захист екосистем суші (№ 15).

**Таблиця 1**

**Програма практики**

№	Зміст	К-сть годин
1.	<p>Постановка мети та завдань практики.</p> <p><b>Завдання:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Розглянути ключові компоненти навколишнього середовища. Проаналізувати темпи розвитку різних галузей (технічні і т.д.).</li> <li>2. Розгляд ключових термінів та поповнення словникового запасу з даної тематики.</li> <li>3. Відвідування ПОЕНЦУМ. Заняття на тему: «Стан водних ресурсів планети» [5].</li> <li>4. На основі проаналізованої інформації створити діаграму.</li> </ol> <p><b>Завдання для самостійної роботи:</b></p> <p>Проаналізувати інформацію про рівень забруднення гідросфери даної території (визначаються індивідуально).</p>	<p>4 (з кер.) +2 (самост. експ.діяльн)</p>
2.	<p>Пошуково-підготовчий етап.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пошук інформації з зазначеної теми, обробка та аналіз зібраного матеріалу (пошук позитивних та негативних ознак швидкого розвитку суспільства та їх вплив на довкілля та населення).</li> <li>2. Ознайомити з поняттям інфографіка, інструменти для створення інфографіки.</li> </ol>	<p>4 (з кер.) +2 (самост. експ.діяльн)</p>

	<b>Завдання для самостійної роботи:</b> Знайти інформацію про існуючі шляхи збереження навколишнього середовища та запропонувати власні.	
3.	Теоретично-експериментальна частина. 1. Обговорення існуючих шляхів збереження довкілля та перспективи запровадження власних ідей; визначення найбільш оптимальних для всього суспільства; узагальнення у вигляді ментальної карти/лепбуку. 2. Практична частина «Екологічна свідомість» (демонстрація розчинності різноманітних речовин та предметів побуту). <b>Завдання для самостійної роботи:</b> Проаналізувати інформацію про тривалість розкладання предметів у природних умовах.	4 (з кер.) +2 (самост. експ. діяльн)
4.	Підсумковий етап. Підведення підсумків практики, узагальнення отриманих даних, обговорення подачі результатів практики. Створення інформаційних продуктів.	4 (з кер.) +2 (самост. експ. діяльн)
5.	Представлення результатів наукової практики «Стратегії сталого розвитку природи у сучасному контексті» (у вигляді ментальних карт, лепбуків, мультимедійних презентацій та ін.)	4 (з кер.) +2 (самост. експ. діяльн)

Під час наукової практики з природознавства та інформатики, учні змогли розширити свої знання про стан навколишнього середовища та вплив людини на екосистеми; систематизували взаємозв'язок живого і неживого в природі; визначили основні напрямки антропогенної діяльності; сутність цілей сталого розвитку; вміння працювати з онлайн-ресурсами Інфограм та Canva; створювати авторські постери.

### Список література

1. Нова українська школа - [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
2. Концептуальні засади реформування середньої школи - [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
3. Положення про науковий ліцей та науковий ліцей-інтернат - [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/438-2019-%D0%BF#Text>

4. Презентація з біології для учнів 10 класу (рівень стандарту)  
"Стратегія сталого розвитку природи й суспільства" - [Електронний ресурс]. -  
Режим доступу : [https://naurok.com.ua/prezentaciya-z-biologi-dlya-uchniv-10-  
klasu-riven-standartu-strategiya-stalogo-rozvitku-prirodi-y-suspilstva-245378.html](https://naurok.com.ua/prezentaciya-z-biologi-dlya-uchniv-10-klasu-riven-standartu-strategiya-stalogo-rozvitku-prirodi-y-suspilstva-245378.html)

5. Стратегії сталого розвитку природи у сучасному контексті -  
[Електронний ресурс]. - Режим доступу : [https://scientific-lyceum3.com.ua/  
Home/News\\_Page/3646](https://scientific-lyceum3.com.ua/Home/News_Page/3646)

**ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС  
ВИКЛАДАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ІНОЗЕМНИМ  
СТУДЕНТАМ**

**Кравченко Юлія Анатоліївна**

к.ф.-м.н., старший викладач  
кафедри математичного аналізу і методів оптимізації  
Сумський державний університет, Україна

**Кравченко Володимир Олексійович**

к.ф.-м.н., старший викладач  
кафедри енергетики та електротехнічних систем  
Сумський національний аграрний університет, Україна

**Ані-Агйей Нана Кваме**

студент  
Сумський державний університет, Україна

**Анотація.** В статті представлено на розгляд практичний досвід роботи викладачів на підготовчому відділенні зі студентами-іноземцями. Описано особливості формування електронного контенту дисципліни на платформі Сумського державного університету за допомогою конструктора навчально-методичних матеріалів Lectur.ED. Розкрито переваги застосування онлайн-технологій при вивченні природничих дисциплін. Показано, як включити мобільні пристрої в навчальний процес і стимулювати вивчення лексики та основних правил з дисципліни студентами-іноземцями без застосування авторитарних методів в начальному процесі. Описано на прикладі, як, не перевищуючи часовий ліміт на вивчення дисципліни, стимулювати інтерес іноземних студентів до вивчення математики та фізики та досягти якісних результатів в навчанні.

**Ключові слова:** електронний контент дисципліни, конструктор навчально-методичних матеріалів Lectur.ED, начальні об'єкти, онлайн-тестування, ефективність навчання.

На сьогодні близько 240 навчальних закладів України займаються підготовкою іноземних студентів із 154 країн світу. Це один із кроків покращення економічного положення університетів та країни в цілому, оскільки приїзд на навчання закордонних студентів супроводжується додатковим вливанням коштів в економіку як самого університету так і нашої держави. В 2019 р. 75605 абітурієнтів здобули можливість навчатися в університетах країни українською, російською та англійською мовами, обираючи спеціальність та ВУЗ у відповідності зі своїми потребами і намірами. Але на сьогодні питання конкуренції між вишами України в наданні освітніх послуг іноземним громадянам є одним із ключових. Майже всі іноземні держави (Нігерія, ЮАР, Алжир, Марокко, Зімбабве, Туніс, Індія, Пакистан, Турція, Бангладеш, Камерун, Китай тощо) визнають дипломи всіх державних і національних навчальних закладів України. Виключення складають такі країни як Йорданія, Єгипет і Ірак. Ці країни визнають лише дипломи КНУ ім. Т.Г. Шевченка, НМУ ім. О.О.Богомольця, КПІ ім. Ігоря Сікорського, Сумський державний університет (СумДУ), ХНУ ім. В.Н. Каразіна, Львівський національний університет ім. Івана Франка [2]. Тому ключовими є питання якісного надання освітніх послуг, наявності в університеті розроблених колекцій дидактичних матеріалів з мовних та фундаментальних дисциплін, врахування сучасні досягнень науки і техніки та психологічних особливостей сучасного студента, підвищення інтенсивності застосування інформаційних комп'ютерних технологій в навчальному процесі.

Приїхавши в іншу країну, студент-іноземець в першу чергу має проблему мовного бар'єру. Зазвичай він розпочинає своє навчання на факультеті роботи з іноземними громадянами того університету, в якому він має намір навчатися далі. Важливе місце в системі довузівської підготовки займають такі природничі дисципліни, як математика, фізика чи хімія. Тому результатом вивчення на початковому етапі, наприклад, математики, є, в першу чергу, не сукупність набутих знань з дисципліни, оскільки студенти вже мають основні знання, одержані під час навчання в своїй країні, а засвоєння математичних



термінів українською мовою та формування набору математичних компетентностей, які дозволять майбутньому студенту університету сприймати інформацію українською мовою, правильно записувати та розуміти почуте, застосовувати математику для розв'язання задач з професійних дисциплін [1].

Метою написання даної роботи є розкриття аспектів формування електронного контенту у СумДУ на платформі Lectur.ED та особливостей його застосування в начальному процесі при роботі з іноземними громадянами в СумДУ та СШАУ.

Підходячи відповідально до навчального процесу, сьогодні для того, щоб зробити живою і цікавою дисципліну сучасному студенту, викладач виконує дуже великий об'єм роботи формуючи колекцію електронного контенту дисципліни. Для цього в навчальному процесі на Україні користуються такими платформами як the Manhattan Virtual Classroom Blackboard, Moodle, eLearning Server 3000, Web Course Tools, ATutor, LAMS, OLAT, Open ACS, Sakai, Acollab, COSE, DodeboLMS, ELEDGE, Ganessa, ILIAS, LON-CAPA, LRN, Open Cartable, Colloquia, Open LMS, Claroline, Dokeos, SAKAI, [3].

Програмістами СумДУ розроблено конструктор навчально-методичних матеріалів Lectur.ED (<https://elearning.sumdu.edu.ua>) (рис. 1), який дає можливість викладачеві:

- формувати електронний контент дисципліни;
- опублікувавши матеріали, надавати електронні посилання студентам на створену або створювану колекцію теоретичних та практичних матеріалів дисципліни;
- зробити цікавою роботу студента: традиційну форму вивчення дисципліни скомбінувати з застосуванням в навчальному процесі власних мобільних пристроїв вдома чи в аудиторії (виконання тестових завдань або робота з тренажерами).

Слід відмітити наступні переваги роботи на цій платформі:

- Університет не потребує обладнання комп'ютерних класів з оновленим програмним забезпеченням. Наявність власних мобільних пристроїв

є достатньою умовою для роботи студента як на занятті в аудиторії, так і вдома. Питання обладнання і програмного забезпечення знімається автоматично.

- Цей сервіс є безкоштовним, і навіть викладачі з інших університетів мають змогу зареєструватись на цій платформі, створювати колекції та використовувати їх в навчальному процесі свого університету.



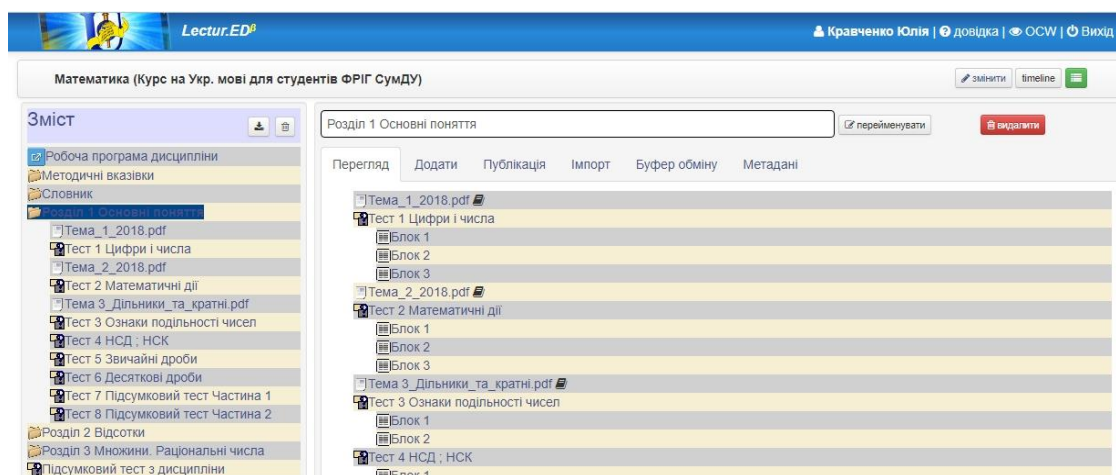
**Рис. 1. Титульна сторінка Elearning SumDU (<https://elearning.sumdu.edu.ua>). Конструктор Lectur.ED**

Для викладача особисто є цікавим той момент, що не існує строгих правил у формуванні структури його курсу, кількості тем в розділі, кількості тестів, які повинні пройти студенти тощо. Викладач сам є повноправним і ні в чому не обмеженим автором своєї дисципліни. При цьому кожен викладач має на меті створення такої колекції, яка відповідає робочій програмі його дисципліни (рис. 2). Подальшу роботу зі студентами ми бачимо як комбінацію напрацьованих методів та навиків викладання дисциплін з застосуванням їх власних мобільних пристроїв для роботи з електронним контентом. Звичайно, такий підхід до навчання потребує від викладача значно більших затрат часу при підготовці до заняття і ставить перед ним задачу постійного удосконалення змісту електронних матеріалів: лекції, тести і тренажери повинні бути написані чітко, зрозуміло і доступно середньому студенту.

Робота з іноземними студентами передбачає, в першу чергу, забезпечення таких напрямків [3]

- Створення комфортної і дружньої атмосфери на занятті для адаптації іноземних студентів до умов і правил життя в нашій країні та навчання у вибраному університеті.

- Вивчення української мови до потрібного рівня розуміння студентами інформації.



**Рис. 2. Типова структура курсу, створеного за допомогою конструктора Lectur.ED**

На наступному етапі в навчальний процес зі студентами-іноземцями вступають фахівці з інших дисциплін. На наш погляд, перші заняття з групою є найбільш складними. Педагогічна майстерність викладача, який входить в таку аудиторію, є безумовною запорукою майбутнього успіху в роботі з групою та подальшого засвоєння нею матеріалу дисципліни. Зазвичай в СумДУ в групах основна аудиторія - це студенти з арабських країн. Викладач-жінка з першого заняття чітко повинна показати їм вміння керувати аудиторією і держати її увагу без конфліктів, але в авторитарному режимі. Застосування англійської, а ще краще арабської лексики з дисципліни, що викладається, на перших заняттях є доречним і підкреслює високу компетентність викладача, його обізнаність з культурою аудиторії з якою він працює та його повагу до аудиторії, що приїхала на навчання. Заняття повинно бути зрозуміли і цікавим. Африканським студентам складно вимовляти звуки нашого алфавіту, тому

часто можна зустріти на заняттях повне нерозуміння матеріалу, який пояснюєш (особливо у тих, то приїхав пізніше і гірше розуміє українську мову). Тому для такого контингенту студентів навчальні аудиторії нашого університету обладнані проекторами або телевізорами, на екрани яких можна виводити таблиці-словники (див. табл.1), що містять математичні терміни за темою, яка розглядається на занятті. Зазвичай на перших заняттях словниковий запас аудиторії є досить малим, а це, в свою чергу, вимагає від викладача чіткого контролю над його мовою. Всі незнайомі і непоясненні аудиторії слова - це підгрунття до згасання інтересу студента до вивчення дисципліни. Тому потрібно знайти час, щоб дати можливість кожному студенту в аудиторії проговорити кожен термін, що вивчається. Зазвичай більшість з них терміни забувають і читають з екрана, але завдяки цьому студенти не мовчать і у них підвищується самооцінка, впевненість у тому, що їх навчання буде результативним.

На момент введення в розклад таких дисциплін, як математика та фізика, студенти уже відвідують по чотири пари в день. Тим, хто дійсно старається навчатися і відвідує всі заняття, навчатися в умовах браку часу складно. І тому доречно комбінувати стандартні методи навчання із застосуванням онлайн-технологій. На рис. 3 приведено приклад тестових завдань, які ми практикуємо на вступних заняттях. Такий тип завдань стимулює зорову пам'ять студентів і зацікавлює їх так, що навіть після закінчення заняття вони готові працювати, не відчуваючи втоми.

Зазвичай на виконання тестових завдань в якості навчальних на заняттях і для роботи вдома викладач надає студенту по декілька спроб на виправлення помилок. Коли мова йде про контрольний тест, то тут призначається єдина спроба для внесення правильної відповіді на питання. Платформа Lectur.ED дозволяє викладачеві сформулювати підсумковий тест на основі опрацьованих тестів з відповідного розділу. Таким чином, у невідповідального студента є стимул до виконання домашніх завдань. За одним і тим же наданим посиланням

буде працювати вся група, але у кожного студента на екрані буде свій набір тестових питань з блоку.

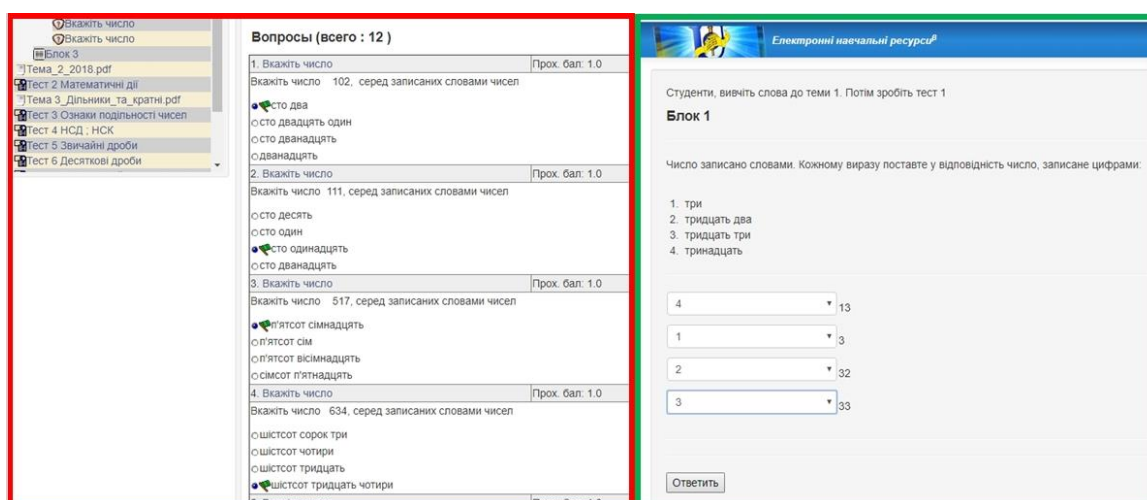
**Таблиця 1**

**Тема: МОДУЛЬ ДІЙСНОГО ЧИСЛА**

<b>УКРАЇНСЬКА МОВА</b>	<b>АНГЛІЙСЬКА МОВА</b>	<b>АРАБСЬКА МОВА</b>
ОЗНАЧЕННЯ	defenition	التعريف
АЛГЕБРА	algebra	الاجبر علم
ГЕОМЕТРІЯ	geometry	
МОДУЛЬ ЧИСЛА	number module	الوحدة رقم
ВІДСТАНЬ МІЖ ТОЧКАМИ	distance between points	النقاط بين العطات
ЧИСЛОВА ПРЯМА	indoor direct	مباشرة الداخل
АЛГЕБРАЇЧНИЙ ВИРАЗ	algebraic expression	الاجبري التعبير
ВСТАНОВИТИ ВІДПОВІДНІСТЬ МІЖ	install between connection	بين تثبيت الاتصال

Якщо викладач веде декілька груп на потоці, то опція "Створити новий токен доступу" дозволяє викладачеві заблокувати студентам вхід за попереднім посиланням зразу після того, як група закінчила виконувати завдання. Це виключає можливість для студентів інших груп пройти за посиланням та ознайомитися зі змістом контрольного тесту достроково. При проходженні цього ж контрольного тесту інша група отримує від викладача нове посилання. Таким чином, всі студенти в одних і тих же умовах та виконують завдання одного рівня. Важливий плюс для викладача: після проходження групою тесту нам не потрібно витратити час на перевірку робіт - система після того, як студент натиснув кнопку "завершити тест", зробить перевірку і розрахунок балів автоматично (рис. 4), а викладач матиме змогу не тільки відразу отримати результати тестування, а й, проглянувши відповіді кожного студента, зробити для себе висновки про тип помилок, які допустив конкретний студент, пояснити йому помилки, додатково попрацювати над їх виправленням. Такий підхід до навчання студентів на підготовчому відділенні є запорукою

формування у студента бажання в подальшому стати студентом університету, в якому він навчається на підготовчому відділенні.













а)

б)

**Рис. 3. Приклади тестових завдань: а) однобальні тестові завдання типу "Вибір 1 із N" на платформі Lectur.ED; б) двохбальні тестові завдання типу "Відповідність" (вигляд сторінки при проходженні тесту студентом).**

Відповідальне ставлення викладача та поетапна наполеглива робота студента над вивченням курсу математики та природничих дисциплін потребує наявності базової математичної підготовки студента, одержаної під час навчання у своїй країні. Тоді на заняттях на підготовчому відділенні весь процес навчання базується на запам'ятовуванні математичних термінів, чіткому розумінні їх математичного змісту, освоєнні принципів запису умови та розв'язку поставлених викладачем задач. Наявність розвиненого логічного мислення дозволяє без проблем розв'язувати математичні задачі і застосовувати набуті знання в подальшому до розв'язування природничих та економічних задач.

Результати								
	пройдено	розпочато	завершено	усього	відповів	вірно	бали	процент(%)
Амин		2018.06.05 12:51	✓ 2018.06.05 13:38	11	11	8	19.0	79%
Мохаммед		2018.06.05 12:51	⊘	11	2	2		
фаісал		2018.06.05 12:45	✓ 2018.06.05 13:13	11	11	11	24.0	100%
Осаид		2018.06.05 12:38	✓ 2018.06.05 13:07	11	11	10	23.0	96%
Дамілопа		2018.06.05 12:35	⊘	11	11	8		
Мохаммед		2018.06.05 12:30	⊘	11	2	2		
Мохаммед		2018.06.05 12:30	⊘	11	0	0		
Інтіссар ель жабарі		2018.06.05 12:26	✓ 2018.06.05 13:10	11	11	10	23.0	96%
Абдлразаг		2018.06.05 12:25	✓ 2018.06.05 13:05	11	11	11	24.0	100%
Віам		2018.06.05 12:24	✓ 2018.06.05 13:10	11	11	8	17.0	71%
Баха		2018.06.05 12:24	✓ 2018.06.05 12:49	11	11	11	24.0	100%

**Рис. 4. Приклад результату тестового контролю (склав тест - 60% завдань тесту виконано, зелений прапорець)**

Мобільні пристрої на заняттях з фізики та вдома застосовуємо, в першу чергу, для вивчення лексики дисципліни під час виконання тестових завдань. Наявність у студентів доступу до колекції електронних матеріалів дозволяє переглядати відеоролики з демонстраціями дослідів до тем, що вивчаємо. Це дозволяє їм покращити словниковий запас, більш докладно розібратися з термінами та законами, що вивчаємо. Неодноразове виконання завдань на одну і ту ж тему супроводжується запам'ятовуванням слів, формул та одиниць вимірювання фізичних величин.

Постійний світовий розвиток електронних технологій вносить свої корективи в традиційну модель навчання. Методи, які ефективно працювали навіть 10 років тому, в сучасному навчальному процесі обов'язково повинні містити елемент електронного навчання, оскільки збільшився об'єм матеріалу на самовивчення дисциплін та змінився і сам студент. В статті на прикладі показано як можна урізноманітнити традиційний процес навчання та викликати інтерес до вивчення математики та фізики навіть з боку студента-іноземця. По приїзді в Україну такі студенти повинні запам'ятати велику кількість слів з повсякденного життя та багатьох дисциплін, які вивчаються на підготовчому відділенні. Тому вони скоро скажуть: "Не зрозуміло і не цікаво". Створення викладачем колекції електронних матеріалів з своєї дисципліни та постійний

доступ студента до них з телефону демонструє високу ефективність в навчальному процесі. Багатократне проходження одного і того ж тесту студентом виступає як тренажер, який дозволяє збагачувати лексику студента термінами, потрібними викладачеві для сприйняття аудиторією матеріалу на кожному з наступних занять. Однак підготовка електронних матеріалів вимагає від викладача великих затрат часу, освоєння інформаційно-комунікаційних технологій та перегляд ним самого механізму навчання і внесення змін в методику викладання дисципліни.

### **Список літератури**

1. Базиль О.О., Кравченко Ю.А., Соколов О.С. Використання для змішаного навчання математичних дисциплін платформи МІХ. Актуальні питання природничо-математичної освіти. 2017. № 2(10). . С.125-129
2. Сайт Українського державного центру міжнародної освіти Міністерства освіти і науки України. URL: <https://studyinukraine.gov.ua/>
3. Сосницька Н.Л., Кравець В.І., Кравець О.О. Методичні підходи навчання математики іноземних студентів у вишах агротехнологічного профілю. Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. 2017, в.2.



# ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ВИДІВ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У ФОРМУВАННІ ІНШОМОВНОЇ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В НУШ

**Мельник Тетяна Максимівна**  
викладач вищої кваліфікаційної категорії, “ Викладач-методист”  
ВСП «Сарненський педагогічний фаховий коледж РДГУ», м.Сарни  
**Назарець Росіна Василівна**  
здобувач ступеня молодший спеціаліст «бакалавр»  
ВСП «Сарненський педагогічний фаховий коледж РДГУ», м.Сарни

У статті проаналізовано теоретичні засади процесу навчання англійської мови у Новій українській школі для формування іншомовної лексичної компетентності. Описано методи та прийоми навчання нових лексичних одиниць. Вказано на важливості використання віршів, пісень, ігор та інтернет ресурсів на уроках англійської мови у НУШ.

**Ключові слова:** іншомовна лексична компетентність, Нова українська школа, лексичні одиниці.

Через свою багатогранність термін «лексична компетентність» (lexical competence, LC, ЛК) – досить складний для тлумачення, тому лінгвісти різних епох намагалися інтерпретувати його неоднозначно.

У «Загальноєвропейських рекомендаціях із мовної освіти» пропонують розуміти лексичну компетентність як здатність використовувати мовний словниковий запас, що складається із граматичних та лексичних елементів.

У 2001 році дослідник, П. Нейшен, сформулював свій погляд на досліджуване поняття і охарактеризував термін лексична компетентність як сукупність трьох видів знання:

- 1) форми (усної, письмової, частини мови);
  - 2) значення;
  - 3) використання (граматичних функцій, обмежень щодо вживання тощо)
- слів [19, с. 33].

Професор Київського національного університету С. Ніколаєва зазначає, що лексична іншомовна компетентність – складова частина лінгвістичної (мовної) і являє собою здатність особи до коректного оформлення своїх висловлювань і розуміння мовлення інших, що базується на лексичній усвідомленості та теоретичних відомостях про систему певної мови (граматики, орфографії, фонетики і т.д) [3, с. 15]. З іншого боку, педагог Ю. Федоренко [5, с. 83] пропонує визнати основою іншомовної ЛК – мовні (графічні знаки та вміння їх сполучати, наявність фонетичних, графічних, орфографічних навичок) та мовленнєві (здатність використання набутих фонетичних, графічних, орфографічних навичок відповідно до комунікативної мети) компоненти.

Ми вважаємо доцільним розглядати англomовну ЛК як частину комунікативної, так і мовної компетентності, оскільки її успішне формування залежить не лише від відмінно розвинутих навичок використання вивченого набору лексики у процесі спілкування з носіями англійської мови, але й від засвоєння структурних, граматичних, орфографічних особливостей вживання тієї чи іншої лексичної одиниці на письмі та в усному мовленні. Це, у свою чергу, робить процес становлення лексично компетентного учня складнішим та тривалішим та вимагає неабияких зусиль для пошуку вчителем оптимальних способів поповнення англomовного потенційного словникового запасу як основи ЛК, який, на думку О. Бігич, Н. Бориско та Г. Борецької повинен розширюватися поетапно.

Таким чином, до етапів формування іншомовної ЛК вчені [1, с. 234]. відносять:

1) ознайомчий/підготовчий етап (формування знань про ЛО за допомогою некомунікативних (мовних) вправ, семантизація (перекладна/безперекладна), демонстрація прикладів використання, написання та правил вимови);

2) етап автоматизації (формування навичок використання ЛО у межах словосполучення, речення, тексту, діалогічного та монологічного мовлення тощо відповідно до запропонованої вчителем ситуації, встановлення зв'язків

між формою, структурою ЛО та її значенням за допомогою умовно-комунікативних вправ, контроль правильного розуміння та вживання нового вокабуляру);

3) етап застосування/використання (формування вміння розв'язувати комунікативні завдання на основі застосування вивчених ЛО на письмі, у підготовленому (непідготовленому) мовленні за допомогою комунікативних/мовленнєвих вправ, контроль рівня засвоєння слів).

Отже, успішне вивчення англійської мови залежить від регулярного та поетапного поповнення словникового запасу – формування лексичної компетентності, що є центральним, необхідним аспектом вивчення мови та передбачає здатність до коректного оформлення висловлювань і розуміння інформації та базується на теоретичних відомостях про систему її правил, залежить від вірно обраних стратегій розвитку рецептивних та репродуктивних лексичних навичок шляхом виконання некомунікативних, умовно-комунікативних та комунікативних вправ залежно від етапу набуття компетентності.

Дитину потрібно зацікавити і спонукати її до сприйняття навчального матеріалу. Початкова школа має досить великий інструментарій дидактичних ігор, нестандартних уроків. Однією з головних умов ефективності навчальної гри – зацікавленість в результаті та артистизм вчителя. Використання сценічних прийомів у процесі предметного навчання є значущим у творчому розвитку особистості [6]. Дієвими методами є урок-подорож, урок-казка, пальчиковий театр, ляльковий театр тощо. Зовні акторська майстерність педагога – це розв'язування різноманітних педагогічних завдань, успішна, емоційно насичена організація навчально-виховного процесу та отримання відповідних результатів, але її суть полягає в певних професійних і особистісних якостях, які визначають цю діяльність і забезпечують її ефективність.

Тому справжній педагог повинен бути в постійному творчому пориві оптимізації як професійного, так і особистісного потенціалу, оскільки

педагогічна майстерність – це своєрідний сплав особистої культури, знань і світогляду [8, с. 5]. Основним генератором творчої діяльності дітей передусім має бути творча і цілісна особистість учителя – людини небайдужої до справжньої краси в людях, природі, мистецтві. Звернення до джерел театральної діяльності дає можливість по-новому поглянути на викладання низки навчальних предметів, сформувати в собі нові якості, долучитися до елементів творчості та гри. Завдяки синтезу мистецтв формується цілісність соціальної і естетичної освіти та виховання, відбувається становлення духовного світу особистості. Драматизація на уроці дає учням можливість моделювання різних життєвих ситуацій, а також набути навичок подолання комунікативних проблем, уникнення конфліктних ситуацій та створення комфортного освітнього середовища [13].

Компетентнісний підхід до навчання іншомовного спілкування проявляється насамперед безпосередньо в процесі комунікативної діяльності, коли школярі не тільки здобувають певні прагматично спрямовані знання, але й активно виконують систему навчальних дій.

Відповідно до комунікативного підходу пред'явлення нових лексичних одиниць, як правило, відбувається в певному контексті, що надає учневі можливість почути/побачити нове слово і сформувати первинне уявлення про його значення, форму і функцію в мовленні. Зазвичай нові лексичні одиниці пред'являються в усному мовленні вчителя, диктора або ж у письмовому тексті під час читання.

Лише за умови, що кожен учень особисто братиме участь у цьому процесі, чітко усвідомить функціональне призначення комунікативно спрямованих дій у комплексі з іншими навчальними діями, він зможе набутися досвіду іншомовної комунікації в усній та письмовій формах.

На нашу думку, гра – це спосіб життя та діяльності дитини. Під час гри дитина позасвідомо засвоює багато інформації, особливо у віці 7- 10 років. Саме ігрові технології допомагають підвищити мотивацію навчання учнів

молодшого шкільного віку, створити належну атмосферу, а головне ненав'язливо, на рівні підсвідомості, шляхом багаторазових повторень та інтересу, учні легко засвоюють лексичний матеріал.

Використання мнемотехнічних прийомів сприяє легкому запам'ятовуванню учнями досить великого об'єму інформації. Як і вивчення лексичних одиниць, засвоєння неправильних дієслів, є невід'ємною частиною програми формування іншомовної лексичної компетентності.

Вивчення віршів при навчанні іноземної мови молодших школярів дозволяє учням легко засвоїти нову лексику, сприяє розвитку комунікативної компетентності, а також знайомить з малими формами дитячого фольклору культурної спадщини країни, мова якої вивчається.

Англійські пісні та автентична музика на уроках іноземної сприяє розвитку соціокультурної компетентності, дає можливість вивчити нові лексичні одиниці легко і невимушено, створює на уроці атмосферу країни, мова якої вивчається.

На теренах інтернету існує багато різних сайтів, наприклад: [ilearnwords](http://www.ilearnwords.com); <http://www.merriam-webster.com>; <http://bbc.co.uk/worldservice/learningenglish>; <http://lingualeo.ru> тощо, за допомогою яких можна поповнювати свій словниковий запас, засвоюючи значення, форму та функції лексичних одиниць у мовленні. На багатьох з них враховується мовний рівень та необхідність вивчати слова, які є найбільш частотними у мовленні. Отож, інтернет -ресурси можна вважати одним із засобів для формування іншомовної лексичної компетентності.

Щоб кожна нова лексична одиниця засвоювалася міцніше, необхідно залучати для оволодіння нею слуховий, зоровий, мовленнєво-моторний і руховий аналізатори, тобто вона має «пройти» через чотири канали сприймання. Міцному засвоєнню лексики сприяють частотність її використання і систематичне повторення упродовж усього навчального курсу в різноманітних ситуаціях спілкування.

На уроках англійської мови, за допомогою різноманітних вищеназваних технологій, необхідно створити умови для того щоб діти не тільки засвоїли потрібний обсяг матеріалу, а й могли самостійно використовувати ці знання на практиці [3].

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Денисенко М. Побачив – запам’ятав – навчився: як правильно використовувати наочність при навчанні читання англійською мовою учнів початкової школи // *Іноземні мови в навчальних закл.* 2007. № 3. С. 112-116.
2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/index.php/ua/>
3. Державний стандарт початкової загальної освіти [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.mon.gov.ua/index.php/ua/>.
4. Душніцька І. І. Важливість вивчення іноземних мов у сучасному світі та роль навчальної гри у цьому процесі // *Англійська мова та література: науково-метод. журн.* 2018. № 19-21. С. 30-35.
5. Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання / Науковий редактор українського видання доктор пед. наук, проф. С. Ю. Ніколаєва. К.: Ленвіт, 2003. 273 с.
6. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. Режим доступу: [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)
7. Капінус О. Л. Інтернет – ресурси у навчанні вокабуляру англійської мови [Електронний ресурс] / О. Л. Капінус. Режим доступу: [http://library.udpu.org.ua/library\\_files/probl\\_sych\\_vchutela/2014/10\\_2/3.pdf](http://library.udpu.org.ua/library_files/probl_sych_vchutela/2014/10_2/3.pdf)
8. Клименко М. В. Упровадження інтегрованого навчання в умовах реалізації НУШ // *Англійська мова та література.* 2018. № 27. С. 2-3.
9. Концепція Нової української школи [Електронний ресурс]. Режим доступу: [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)
10. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика: підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів /

Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Борецька Г. Е. та ін./ за загальн. ред. С. Ю. Ніколаєвої. К. : Ленвіт, 2013. 590 с.

11. Методика навчання іноземних мов у загальноосвітніх навчальних закладах / Л. С. Панова, І. Ф. Андрійко, С. В. Тезікова та ін.. К. : ВЦ «Академія», 2010. –328 с.

12. Методичні рекомендації для вчителів іноземних мов-учасників всеукраїнського експерименту «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення початкової освіти в умовах реалізації нового Державного стандарту початкової загальної середньої освіти» щодо викладання з іноземних мов у загальноосвітніх навчальних закладах у 2017/2018 навчальному році. (Додаток до листа МОН України від 15.09.2017 №91/9-503).  
Режим доступу: [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)

13. Мицик О. М. Гра як метод навчання іншомовного спілкування учнів початкової школи // *Англійська мова та література*. 2013. № 22/23. С. 40-49.

14. Наказ МОН України від 21.03.2018 № 268 “Про затвердження типових освітніх та навчальних програм для 1-2-х класів закладів загальної середньої освіти”  
Режим доступу: [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)

15. Наказ МОН України від 23.03.2018 № 283 “Про затвердження Методичних рекомендацій щодо організації освітнього простору Нової української школи”  
Режим доступу: [www.mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)

16. Нестандартні уроки в початковій школі / упоряд. О. Кондратюк. Київ: Ред. загальнопед. газ., 2005. 128 с.

17. Редько В. Оновлення змісту навчання іноземних мов у сучасній шкільній освіті – прерогатива Нової української школи // *Іноземні мови в школах України*. 2018. № 4. С. 10-15.

18. Савченко О. Початкова освіта в контексті ідей Нової української школи // *Рідна школа*. 2018. № 1-2. С. 3-7.

19. Савченко О. Я. Ключові компетентності – інноваційний результат шкільної освіти // *Рідна школа*. 2011. № 8–9. С. 4–8.

20. Ходій О. О. Ігрові методи навчання лексиці на уроках англійської мови в початковій школі [Електронний ресурс] Таврійський вісник освіти.2013. №4(44).-с.191-196



## ФОНОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ДОШКІЛЬНИКА У КОНТЕКСТІ ЛОГОПЕДИЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ

**Мілевська Олена Павлівна,**

канд. пед. наук, доцент,

**Бомбик Вікторія Михайлівна,**

магістрантка II курсу,

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
м. Кам'янець-Подільський, Україна

**Анотація:** У статті розкрито поняття фонологічної компетентності дошкільника, висвітлено комплекс фонологічних знань та умінь у дітей середнього та старшого дошкільного віку. Представлено критерії аналізу стану сформованості фонологічного компонента мовлення дошкільника з позицій логодіагностики.

**Ключові слова:** дошкільник, мовленнєва компетентність, фонологічний компонент, фонема, фонематичні процеси.

**Вступ.** Сучасна система надання освітніх послуг дитячому населенню в Україні зорієнтована на реалізацію компетентнісного підходу. Відповідно до Базового компонента дошкільної освіти України [1] окремим напрямом визначено формування у дошкільників мовленнєвої компетентності.

Становлення мовленнєвої компетентності є важливим показником розвитку дошкільника: його підготовки до активної пізнавальної діяльності, до здійснення вербально-логічних операцій, готовності до навчання у школі тощо.

Однією зі складових мовленнєвої компетентності є фонологічна компетентність, яка характеризується засвоєнням низки мовних та мовленнєвих норм, що склались історично в фонетиці, граматиці, лексиці, орфоєпії, семантиці, та опануванням уміннями щодо особливостей їх застосування у мовленнєвій діяльності [2, с. 46]. Зокрема, це практичні знання фонем,

просодем (фонологічних структур), ритміко-складових комплексів; диференційних ознак фонемного складу мови.

У зв'язку з тим, що старшим дошкільникам та молодшим школярам властиві порушення звуковимови та фонематичних процесів (дослідження М. Савченко, Ю. Рібцун, О. Ревуцької, Н. Чередніченко, Н. Гаврилової, О. Мілевської, О. Ткач, В. Тищенко та ін.), важливо визначити основні чинники, що впливають на розвиток у дітей фонологічного компоненту мовлення, а також обґрунтувати критерії аналізу стану його сформованості. В цьому зв'язку актуалізується потреба попередньої оцінки готовності дошкільника до засвоєння фонологічних знань, що передбачає проведення логопедичної діагностики; потреба надання спеціальної допомоги (логопедичного супроводу) у разі виявлених прогалин раннього мовленнєвого розвитку.

**Мета статті** полягає у характеристиці поняття „фонологічна компетентність” з позицій логопедичної діагностики дошкільника.

**Матеріали і методи.** Для досягнення мети було використано теоретичні методи (аналіз, порівняння, узагальнення, конкретизація).

**Результати і обговорення.** Мовленнєва компетентність ґрунтується на взаємозалежності та взаємообумовленості різних компонентів та засобів їх реалізації: фонетичного, лексичного, граматичного, діалогічного, монологічного; щодо засобів – вербальних та невербальних [1, с. 18]. У нормативному документі (там же) також визначено завдання з розвитку мовлення дітей дошкільного віку, окремі з яких спрямовані на формування засобів культури мовлення. Зокрема: ознайомлення дітей з будовою мовленнєвого апарату та розвиток артикуляційних м'язів, розвиток фонематичного слуху, розвиток мовленнєвого дихання, формування правильної вимови всіх звуків рідної мови та удосконалення дикції, розвиток інтонаційної виразності мовлення (інтонація, темп, тембр, сила голосу, мелодика, наголоси тощо), робота над усвідомленням дітьми звукового складу рідної мови.

Загалом, пропоновані завдання спрямовані на розвиток у дошкільників основних складових фонологічного компоненту мовлення, а отже, на формування фонологічних понять, знань та умінь: поняття про звуки та фонемі, розвиток мовнослухового та мовнорухового аналізаторів та на цій основі вимовних умінь, розвиток фонематичного слуху та, відповідно, умінь оперувати фонематичними операціями сприймання, аналізу, синтезу, контролю.

Внаслідок недостатньо сформованих у дошкільників фонологічних знань та умінь, основна частка яких засвоюється впродовж дошкільного віку, опанування навичками писемного мовлення у початкових класах може становити труднощі (праці О. Корнєва, Е. Данілавічюте, В. Ільяної) [3; 4].

Аналіз наукових праць у галузях нейропсихології, логопедії, спеціальної методики розвитку мовлення та навчання мови дає змогу дійти висновку, що порушення фонологічного компоненту мовної компетенції спричиняє не лише труднощі в опануванні грамотою, а й стійку дефіцитарність писемних видів мовленнєвої діяльності – виникають дисграфії, дислексії, дизорфографії (Т. Візель, Е. Данілавічюте, О. Єлецька, В. Ільяна, О. Корнєв, Р. Лалаєва, З. Пригода, О. Мастюкова, Н. Чередніченко, I. Emich, K. Gallaher та ін.)

Фонологічний компонент виступає як базовий рівень в ієрархії мовно-мовленнєвої системи, яку доповнюють морфологічний, лексичний та синтаксичний рівні (Є. Соботович, О. Шахнарович, N. Chomsky та ін). Значимість фонологічного рівня впливає з його функційних характеристик: він забезпечує утворення морфем (морфологічний рівень); морфемі необхідні для утворення слів (лексичний рівень). Сукупно морфологічний та лексичний рівні дозволяють опанувати синтаксичним рівнем (Е. Бенвеніст, М. Кочерган, Ю. Карпенко, ін.) [5].

Науковці І. Бодуен де Куртене, Ф. де Соссюр, Л. Бондарко, Л. Зіндер, М. Кочерган, Є. Соботович, Л. Щерба та інші зазначають, що системність кожного мовного рівня залежить від кількості одиниць, що входять до їхнього складу: чим менше одиниць, тим рівень більш системний. Найменшу кількість одиниць має фонологічний компонент, найбільшу – лексичний. На основі цього

науковці роблять висновок, що найвищим ступенем системності характеризується фонологічний компонент.

На думку М. Кочергана [2], кожний рівень мовної системи має основну одиницю, характеризується сукупністю відносно однорідних одиниць і набором правил, які регулюють їх використання. Одиницею фонологічного рівня визначено фонему.

Важливою, на нашу думку, є модель структури фонологічної системи української мови, запропонована М. Кочерганом, В. Русанівським, О. Тараненко, у якій виділено два рівні з відповідними одиницями:

- сегментний: фонема, силабеми (склади), морфеми;
- надсегментний (просодичний): тонеми, акценти, інтонеми.

Одиниці сегментного рівня виконують роль „будівельного матеріалу”, утворюючи послідовності фонем від складу і вище; одинці надсегментного слугують для реалізації в мовленні одиниць сегментного ряду, забезпечують ритміко-інтонаційні контури, просодичні (фонація, резонація, тембр, темп, паузація), акцентуаційні (наголоси) [2; 6].

Водночас, аналіз лінгвістичної та психолінгвістичної літератури [7, с. 133] показав, що фонологічний компонент мовлення охоплює такі процеси, як фонематичне сприймання, фонематичний аналіз, синтез, фонематичний контроль та уявлення. Е. Данілавічюте, Ю. Рібцун [4; 8] зазначають, що порушення фонематичного сприймання та фонематичного аналізу виникають в результаті недостатньої сформованості мовно-слухового аналізатора, що також є причиною порушення вимовних умінь.

Відповідно, за наявності у дітей фонетичного та фонематичного недорозвинення порушуються умови опанування фонологічним рівнем мовлення у нормативні терміни.

За дослідженнями Ю. Рібцун, Н. Пахомової, О. Мілевської, Т. Мельніченко, В. Тищенка. Є. Соботович та ін. фонологічний розвиток дитини починається з дворічного віку та завершується до п'ятирічного [8; 5; 9]. Основним надбанням фонологічного розвитку дошкільника є сформовані

акустико-артикуляційні узагальнення – система фонем та відповідних їм артикуляцій. Ядром фонологічного розвитку науковці вважають фонематичний слух, котрий реалізується як функціональна самостійність слухового аналізатора. Завдяки цій здатності створюються умови для засвоєння розрізнявальних ознак фонем: акустичних – глухість-дзвінкість, твердість-м'якість, та артикуляційних – місце та спосіб творення тощо (Н. Гаврилова, Ю. Пінчук, Ю. Рібцун, Є. Соботович, В. Тищенко).

На думку О. Корнєва, дослідника у галузі логопатофизиології, послідовність розвитку у дітей фонологічних знань та умінь значною мірою визначається сформованими артикуляційними навичками, достатнім рівнем розвитку когнітивної сфери та мовних здібностей [3]. Науковець вважає, що поєднання цих психолінгвістичних компонентів лежить в основі оперування фонологічними конструкціями, що, в свою чергу, пов'язане із опануванням системою фонемних протиставлень та їхніх диференційних ознак (узагальнених артикуляційних або акустичних образів). Новий звук включається у фонологічну систему після того, як дозріває артикуляційна здатність його відтворення [3].

Беручи до уваги результати проведеного нами критичного аналізу та узагальнення наукової літератури з проблеми дослідження, ми сформулювали положення, якими варто керуватись під час розроблення змісту критеріїв оцінки фонологічної компетентності дошкільників віком від 5 років:

- сформованість фонологічної складової мовлення визначається наявністю у дитини правильної вимова всіх фонем рідної мови, їх поєднань та достатньо розвиненим фонематичним слухом;

- обов'язковими маркерами фонологічної компетентності дошкільника є сформовані операції сприймання, впізнавання та розрізнення фонем; засвоєні навички ритмізації, інтонування, акцентування, темпового впорядкування мовлення;

– комплекс фонологічних знань ґрунтується на таких складових як фонематична пам'ять, фонематичний аналіз та синтез, фонематичні уявлення та контроль;

– фонологічний компонент реалізується за участі таких умінь як правильне сприймання і відтворення наголосів відповідно до загальноприйнятих норм чи мовно-сислового контексту.

Відповідно до визначених положень та з урахуванням програмних вимог щодо мовленнєвої компетентності дошкільника [1], було сформульовано *дидактичні критерії* для перевірки фонологічних знань та умінь у старших дошкільників.

До дидактичних критеріїв увійшли наступні:

1. вміння орієнтуватись у морфологічних елементах (розрізняти значення лексем в залежності від морфологічного наповнення);

2. вміння правильно вживати морфему у відповідності до граматико-синтаксичних та семантичних маркерів висловлювання;

3. вміння здійснювати фонематичну обробку сприйнятої аудіально інформації (здійснювати смислорозрізнення слів з опозиційними фонемами, послідовно визначати фонематичні одиниці, виявляти помилку у фонемному наповненні слів);

4. вміння відтворити артикуляційну позицію та реалізувати фонетичні програми (комбінації мовних звуків);

5. вміння правильно сприйняти та використати словесний наголос; розрізнити семантику слова в залежності від місця наголосу;

6. вміння здійснити верифікацію мовного контенту (слова, висловлювання) з візуальним підкріпленням на основі відбору значимого фонологічного елемента.

**Висновки.** Засвоєння на практичному рівні фонологічних знань та умінь дітьми дошкільного віку є основою формування у них фонологічної компетентності. Від рівня оволодіння дитиною фонологічним компонентом залежать рівні оволодіння лінгвістичними знаннями (стосовно морфології,

словотвору, синтаксису) та подальше опанування навичками письма, читання. Важливими чинниками становлення фонологічної компетентності виступають когнітивний розвиток дитини, фонематичний слух, артикуляційні уміння. Основними критеріями його сформованості прийнято вважати правильну вимову всіх звуків української мови, звукосполучень відповідно до орфоепічних норм, наголосів, а також досконало розвинений фонематичний слух. За допомогою останнього відбувається диференціювання фонем та оволодіння інтонацією, ритмом та темпом мовлення, наголосом, паузацією, смисловим контентом мови тощо.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Базовий компонент дошкільної освіти / Наук. керівник: Піроженко Т.О. Режим доступу: <http://osvita.ua/doc/files/news/791/79142/nakaz-33-bazovyy-komponent-doshk-osv.pdf>
2. Кочерган М.П. Вступ до мовознавства : підручник. К.: Видавничий центр «Академія», 2001. 368 с.
3. Корнев А. Н. Основы логопатологии детского возраста: клинические и психологические аспекты. СПб: Речь, 2005. 380 с.
4. Данілавічюте Е.А. Діагностика стану сформованості складових мовленнєвої діяльності, що зумовлюють оволодіння навичок читання. *Теорія і практика сучасної логопедії: зб. наук. праць*. К. : Актуальна освіта, 2006. Вип. 3. С. 119–136.
5. Мельніченко Т.В. Особливості формування фонологічних знань в учнів з тяжкими мовленнєвими розладами. *Освітологічний дискурс*, 2016. № 1 (13). С. 96–107.
6. Українська мова : енциклопедія / редкол. : В. М. Русанівський, О. О. Тараненко, М. П. Зяблюк та ін. К. : Вид-во «Укр. енцикл.» ім. М. П. Бажана, 2004. 824 с.
7. Леонтьев А. Н. Язык, речь, речевая деятельность. М. : Красанд, 2010. 216 с.

8. Рібцун Ю. В. Формування фонологічного компоненту мовленнєвої діяльності у дітей за умов нормального та порушеного онтогенезу. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова: зб. наук. праць*. К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. № 27. С. 219–222.

9. Мілевська О. П. Вивчення фонетичних умінь у молодших школярів із ЗНМ. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та психологія: зб. наук. праць*. К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. № 27. С. 130–135.



УДК 37.02

**ТЕХНОЛОГІЇ КАР'ЄРНОГО ЗРОСТАННЯ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ  
ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ПСИХОЛОГО-  
ПЕДАГОГІЧНА ПІДТРИМКА ОСОБИСТОСТІ У РОЗВИТКУ  
ПРОФЕСІЙНОЇ КАР'ЄРИ**

**Олексін Юрій Петрович,**  
доктор педагогічних наук, професор  
**Кочубей Алла Володимирівна,**  
**Шевчук Тамара Євгенівна,**  
**Якубовська Світлана Святославівна**  
Доценти  
Національний університет водного господарства  
та природокористування  
м. Рівне, Україна

**Анотація.** Сучасна освітня парадигма ґрунтується на всебічному розвитку особистості впродовж всієї професійної діяльності. Постає нагальна проблема розроблення і впровадження інноваційних технологій управління кар'єрним розвитком науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти як осно- вних осередків продукування висококваліфікованих фахівців різних спеціальностей. Професійний розвиток викладачів прямо пропорційний успішній підготовці здобувачів вищої освіти. Впровадження закладами вищої освіти технологій брендингу, рекрутингу та гнучкої системи підвищення кваліфікації забезпечить закладам ефективність функціонування, конкурентоспроможність і сприятиме іміджу закладу вищої освіти. У контексті інтеграції вищої освіти України до Європейського дослідницького простору актуального значення набуває дослідження і впровадження європейських практик професійного розвитку науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти. Нагальною потребою розвитку кадрового персоналу закладів вищої освіти є модернізація відділів кадрів за рахунок розширення функцій і напрямів їхньої діяльності, реорганізація цих структурних розділів у центри

професійного розвитку та кар'єри тощо.

**Ключові слова:** підвищення кваліфікації, брендинг, етапи формування брендингу, інструменти формування брендингу, рекрутинг.

Дослідженню питань професійного і кар'єрного розвитку фахівців, зокрема науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти, присвячено праці С.Алексєєвої, Л.Воронько, Т.Карамушки, Л.Лобанової, В.Лозовецької та ін.; технологіям персонального брендингу - О.Біловодської, Є.Забурмехи, А.Кострубської, М.Пузікової, рекрутингу - І.Жиляєвої, О.Кир'янової, Л.Павлової та ін. Зважаючи на актуальність кар'єрного розвитку науково-педагогічних працівників, недостатньо вивчені питання щодо розроблення і впровадження сучасних технологій управління цими процесами. Потребують окремого дослідження питання адаптації ефективних міждисциплінарних технологій у сфері вищої освіти та науки.

Сучасна система закладів вищої освіти базується на викликах сьогодення щодо підготовки компетентних і конкурентоздатних випускників і професійного розвитку науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти.

Одним із документів, що регулює процес професійного розвитку викладачів, є Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників [3] (далі - Порядок). Відповідно до Порядку науково-педагогічний працівник повинен підвищувати свою кваліфікацію не рідше одного разу на п'ять років обсягом не менше шести кредитів ЄКТС за накопичувальною системою. Основними видами підвищення кваліфікації є навчання за програмою підвищення кваліфікації, стажування й участь у семінарах, практикумах, тренінгах, вебінарах, майстер-класах тощо. За кожний вид підвищення кваліфікації нараховується відповідна кількість кредитів. У п. 32 Порядку зазначено, що «підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників за рахунок коштів державного або місцевого бюджету, інших коштів, затверджених у кошторисі закладу освіти на підвищення кваліфікації, укладення договору між керівником закладу освіти та

суб'єктом підвищення кваліфікації із зазначенням джерела фінансування підвищення кваліфікації є обов'язковим». З цього випливає, що заклад вищої освіти завчасно передбачає у кошторисах необхідні кошти, за якими буде здійснюватися фінансування підвищення кваліфікації в обсязі, встановленому законодавством, і відповідно до заздалегідь розробленого плану підвищення кваліфікації. Також Порядком передбачено право науково-педагогічного працівника підвищувати кваліфікацію поза планом закладу вищої освіти за власні кошти.

Підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників є безперервним процесом поглиблення набутих компетентностей, професійного вдосконалення та розвитку, опанування новими технологіями кар'єрного зростання тощо.

Потужною технологією професійності та кар'єрного зростання науково-педагогічних працівників є персональний брендинг. Необхідність створення ефективного портфолію викладача, написання резюме, рекламація досягнень і досвіду є складовими частинами персонального брендингу науково-педагогічного працівника.

У контексті нашого дослідження розглядаємо персональний брендинг як систему для формування параметрів, що входять в образ фахівця, формують його імідж і впливають на професійний і кар'єрний розвиток.

О.Біловодська, М.Пузікова удосконалили підхід до формування персонального бренду та визначили такі його етапи:

- «визначення бачення свого персонального бренда (відповіді на запитання як про специфічні цілі кар'єри, так і про загальні професійні цілі);
- визначення свого персонального бренда (створення стислих визначень про цінності людини, ключові якості та про те, що робить її унікальною, особливою);
- просування свого персонального бренда (персональний сайт/блог, сторінки в соцмережах, публікації, публічні виступи, участь у конференціях тощо» [1, с. 68].

Розумінню цієї технології, вивченню її теоретичної баз присвячено працю Е. Mohammed, R. Steyn, у якій досліджено сучасні стратегії, пов'язані з особистим брендингом, шляхом систематичного огляду літератури. Було розроблено методологічну базу для аналізу визначених дослідниками статей і застосовано її для синтезу отриманих даних. В основу методології покладено традиційні елементи дослідження, такі як парадигма і проект дослідження, вибірки, вимірювання, обґрунтованість, надійність, збір даних, аналіз і інтерпретація даних, етичні міркування. Аналізуючи результати проведеного дослідження, автори констатують, що є певна потреба у більш детальному дослідженні феномену особистого брендингу, насамперед знання осіб, які успішно реалізували стратегію особистого брендингу. Ці знання варто вивчити та сформулювати у рамках, моделях і теоріях із погляду різних парадигм. Сфера особистого брендингу надає величезні можливості майбутнім дослідникам у професійній, особистій чи іншій сфері діяльності. Одним із варіантів є вивчення досвіду в сфері освіти з особливим акцентом підтримки кар'єрних прагнень і цілей науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти на основі їхньої унікальності та професійності [4].

Науково-педагогічні працівники, які бажають реалізувати свій викладацький і дослідницький потенціал, досягти певного кар'єрного успіху, мають замислитися про створення свого індивідуального образу – персонального бренду. У реаліях розвитку інформаційно-комунікативних технологій саме це створює «додаткову вартість» фахівця. Водночас персональний брендинг можна представити як комплекс маркетингових заходів, що спрямовані на рекламацію фахівців у конкретних сферах діяльності, поінформувавши роботодавців про наявний досвід та особистісні загальні, професійні компетентності.

А. Кострубська, Є. Забурмеха серед параметрів та інструментів, що формують власний персональний брендинг, зазначають:

- «компетентність (рівень кваліфікації, обізнаності);
- стиль (манеру взаємодії людини з оточуючими);

- стандарти (властивості характеру і поведінки людини).

Розроблення та представлення персонального бренду надає фахівцю інструменти, що дозволяють:

- значно підвищити фінансовий добробут;
- займатися тільки тією діяльністю, яка приносить задоволення;
- значно збільшити собівартість на ринку праці;
- домогтися визнання у професійних колах;
- зробити потужний кар'єрний стрибок;
- створити власний успішний бізнес;
- підвищити почуття власної гідності та поваги до себе» [2].

Варто зауважити, що використання у сфері освіти такого напрямку, як персональний брендинг сприятиме розвитку особистості в різних сферах.

Створювати свій персональний бренд можливо самостійно або, за потреби, замовити цю послугу в маркетингових центрах [2].

Наприклад, одна з таких організацій HeadHunter Україна надає поради, що необхідно враховувати у професійному створенні персонального бренду, зокрема:

«- для початку варто встановити цілі та розробити план задля досягнення задуманого, враховуючи те, що ядро особистого бренду складається з набутих навичок, знання, досвіду і професійних амбіцій;

- образ повинен бути послідовним і єдиним як у віртуальному, так і в реальному житті;

- використовувати сучасні технології, які дають безмежні можливості для прояву креативності, зокрема у створенні портфоліо тощо; необхідно мати у своєму портфоліо кілька якісних професійних фото, які позитивно впливатимуть на візуальну складову частину професійного бренду;

- підготувати особистий набір інструментів, що складається з професійного резюме і супровідного листа;

- активно поширювати персональний бренд у соціальних мережах (LinkedIn, Facebook тощо);

- постійно розвивати комунікаційні навички [4].

В. Collins у своїй праці систематизувала дослідження та провідний досвід у створенні, підтримці та використанні персонального брендингу з метою подальшого розвитку та успіху в кар'єрі [4]. Увагу зосереджено на основних етапах розвитку персонального брендингу, його створенні та використанні, проблемних питаннях, а також порадах фахівців щодо їхнього вирішення:

- «розуміння дефініції («Особистий брендинг є описом сильних сторін та унікальності особистості для поширення у відповідній цільовій аудиторії»);

- важливість персонального бренду («Інтернет-інструменти дозволяють особистому брендингу стати важливим маркетинговим завданням для всіх категорій людей. Передумовою особистого брендингу є те, що кожен має змогу розробити персональний бренд і використовувати кращі практики маркетингу»);

- етапи розвитку персонального бренду («Щоб розпочати процес створення брендингу, необхідно створити профіль бренду. Після цього особисті зусилля слід направити на складання ефективного резюме, підготовки до інтерв'ю відповідно до заявленого особистого профілю бренду»);

- користування та підтримка особистого бренду («Чіткість і послідовність є важливими для створення ефективного бренду», «Найкращим способом залучати аудиторію є створення оригінального контенту»);

- використання особистого бренду для розвитку успішної кар'єри («Особистий брендинг сприяє розвитку не лише особистості, а й закладу загалом», «Брендинг учить фахівця бути більш стратегічним, залишаючись тривалий час актуальним на освітньому ринку»);

- оцінювання успішних особистих брендів («Успіх не визначається внутрішньою сукупністю навичок, мотивацій та інтересів осіб, а, скоріше, тим, наскільки ефективно вони організовані та застосовані», «Поставлені цілі можуть бути тим, за допомогою чого можна вимірювати успіх»;

«Баланс між довгостроковими та короткотерміновими цілями має

вирішальне значення для їхнього досягнення») [4].

Зважаючи на те, що створення персонального бренду сприяє успішному кар'єрному розвитку, науково-педагогічним працівникам слід активно впроваджувати його на практиці. Варто зосередити свою діяльність на створенні авторського профілю в Google Академії (пошуковій і некомерційній бібліометричній системі, що індексує наукові публікації та наводить дані про їх цитування), ORCID (відкритий, некомерційний проект для створення і підтримки реєстру унікальних ідентифікаторів дослідників, прозорого способу ув'язки науково-дослідної діяльності та доступу до цих ідентифікаторів), ResearcherID (глобальний міждисциплінарний реєстр унікальних ідентифікаторів учених від Thomson Reuters) тощо.

Також необхідно застосовувати регулярний збір даних, що охоплює сучасні стратегії та тактики розвитку успішного та професійного персонального бренду для побудови кар'єри в освітньо-науковій сфері, різноманітних форм кар'єрного консультування та соціальних медіа [4].

***Впровадження ефективних інструментів технології рекрутингу в закладах вищої освіти.*** Дефініцію «рекрутинг», на наш погляд, найбільш повно визначає В. Веснін: «Рекрутинг - це процес вивчення психологічних і професійних якостей працівника з метою поставлення його до виконання обов'язків на певному робочому місці або посаді та вибору із сукупності претендентів, найбільш підходящих з урахуванням відповідності їх кваліфікації, спеціальності, особистісних якостей і здібностей характеру діяльності, інтересам організації та їх самих» [4].

Найбільш широко ця технологія застосовується рекрутинговими компаніями в різних сферах діяльності та з різними організаційними структурами, використовуючи такі технології набору працівників:

- «консультант-замовник: консультант із пошуку і підбору персоналу самостійно працює із замовником, повністю обслуговуючи замовлення: від отримання заявки до закриття вакансії;
- консультант + рекрутер: рекрутер здійснює пошук і відбір

кандидатів на окремі вакансії, тоді як консультант затверджує фінальних кандидатів;

– консультант + кілька рекрутерів: над замовленням працює ціла група у складі консультанта і двох-трьох рекрутерів. Кожен із рекрутерів виконує попередній пошук і відбір кандидатів на вакансії, затверджуючи фінальних кандидатів разом із консультантом. Консультант, у свою чергу, здійснює комунікацію із замовником та налагоджує партнерські відносини з іншими клієнтами» тощо [4]. У першому і третьому випадку заклад вищої освіти може виступати замовником, у другому випадку – виконувати роль консультанта.

У сучасних реаліях порядок обрання за конкурсом осіб на вакантні посади науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти, заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників визначають законодавство України, статут, положення та інші документи щодо обрання та прийняття на роботу науково-педагогічних працівників закладу вищої освіти [4].

Положення про організацію освітнього процесу закладу вищої освіти має визначати відповідальність закладу за впровадження процедури та критеріїв щодо набору на вакантні посади осіб, які: «мають відповідну кваліфікацію та/або високий фаховий рівень у відповідній науковій сфері;

– провадять наукову та/або інноваційну діяльність за відповідною спеціальністю, здатні отримувати та генерувати нові знання, адаптувати їх до нових умов і вимог;

– мають щонайменше базовий рівень компетентності для здійснення своїх службових обов'язків;

– мають необхідні вміння та досвід для ефективного передавання здобувачам освіти своїх знань і розуміння предмета за різних ситуацій навчання, а також консультування здобувачів у навчальному та науковому пошуку, здобутті відповідних компетентностей;

– здатні забезпечувати викладання навчальних дисциплін відповідної освітньої програми на високому науково-теоретичному та методичному рівнях;



- здатні дотримувати норм педагогічної етики, моралі, поважати гідність осіб, які навчаються, прищеплювати їм любов до України, виховувати їх патріотами, які знають і дотримуються Конституції України та поважають державні символи України;

- здатні дотримувати в освітньому процесі та науковій (творчій) діяльності академічної доброчесності та забезпечувати її дотримання здобувачами вищої освіти» [4].

Планування робочого часу науково-педагогічного працівника здійснюється з урахуванням рівня його професійної, наукової, інноваційної, комунікативної, педагогічної та правової кваліфікації. Тому в Положенні чітко прописано вимоги до професора, доцента, старшого викладача, асистента, викладача [4].

Відповідно, елементи технології рекрутингу запроваджуються структурними підрозділами закладів вищої освіти щодо вивчення особистісних і професійних якостей науково-педагогічного працівника, відповідності їхньої кваліфікації, спеціальності, особистісних якостей і здібностей сфері діяльності та посаді. Організація і проведення конкурсного відбору, зарахування на посаду здійснюється з числа найбільш компетентних претендентів.

Отже, ефективності впровадження сучасних технологій управління кар'єрою науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти сприяють такі сучасні міждисциплінарні технології управління як персональний брендинг і рекрутинг .

Технологія персонального брендингу використовується як дієвий механізм професійного розвитку науково-педагогічного працівника, реклаमाції його досягнень і накопиченого досвіду, створення успішного портфоліо та резюме, активне користування соціальними сторінками.

### **Список літератури**

1. Біловодська О.А., Пузікова М.В. Аналіз і оцінка персонального брендингу в умовах підвищення професійного успіху особистості. *Маркетинг*

*і менеджмент інновацій*. 2011. № 4. Т. I. С. 68, 71. URL: [http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2011\\_4\\_1\\_67\\_74.pdf](http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2011_4_1_67_74.pdf) (дата звернення: 13.08.2019).

2. Кострубська А.Ф., Забурмеха Є.М. Персональний брендинг як мистецтво досягнення успіху. *Економіка. Управління. Інновації*. 2014. № 1 (11). URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui\\_2014\\_1\\_56](http://nbuv.gov.ua/UJRN/eui_2014_1_56).

3. Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників. Затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 800. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019%D0%BF#n10>.

4. Чорнойван Г.П., Технології кар'єрного зростання науково-педагогічних працівників університету. Режим доступу: [http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2019/18/part\\_2/38.pdf](http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2019/18/part_2/38.pdf)

# ЗАКЛАД ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ ЯК ІНСТИТУТ СОЦІАЛІЗАЦІЇ

**Отрощенко Наталія Леонідівна,**

кандидат педагогічних наук,  
доцент, доцент кафедри соціальної педагогіки

**Яненко Оксана Юріївна,**

магістрантка спеціальності

«Соціальна робота. Соціальна педагогіка.

Практична психологія» навчально-наукового інституту

педагогіки і психології

ДЗ «Луганський національний

університет імені Тараса Шевченка»

м. Полтава, Україна

**Вступ.** Освіта – це один з найдавніших і найважливіших інститутів суспільства. Маючи певну мету діяльності і виконуючи свої функції, освіта задовольняє відповідні соціальні потреби та інтереси. Унаслідок цього формуються соціальні відносини і узгоджується різноманітна діяльність членів суспільства. Функціонування освіти, виконання людьми в межах цього соціального інституту певних ролей зумовлюється соціальними нормами її внутрішньої структури. Саме ці норми визначають обов'язковий порядок, встановлюють міру, стандарт поведінки людей, спрямовуючи соціальну діяльність. У зв'язку з цим слід зауважити, що освіта інтегрована в систему соціальних інститутів. Тільки така об'єднана система може забезпечити й гарантувати функціонування суспільства. Без соціальних інститутів взагалі не існує суспільства, людства як колективного утворення.

**Мета роботи.** Отже, *метою* нашого дослідження є характеристика закладу професійно-технічної освіти як інституту соціалізації.

**Матеріали і методи.** На цьому етапі дослідження ми використовували наступні методи: теоретичні – аналіз педагогічної, психологічної, соціально-педагогічної та методичної літератури, синтез, систематизація, порівняння, класифікація, узагальнення для з'ясування змісту базових понять дослідження.

**Результати і обговорення.** Освіта як соціальний інститут, з одного боку, є сукупністю певних установ, осіб, що забезпечені певними матеріальними засобами і виконують відповідні соціальні функції, а з іншого – це система ідей, правил, норм, стандартів поведінки учасників освітянської діяльності [1, с. 14].

Соціальний інститут освіти надає сталості та визначеності суспільним відносинам щодо накопичення та передачі знань, соціального досвіду, відтворення та розвитку культури, цілеспрямованого формування особистості, інтелектуального потенціалу суспільства.

Заклад професійно-технічної освіти в свою чергу відповідає за своєчасну та адекватну підготовку здобувачів до повноцінного функціонування в суспільстві.

Система освіти не єдиний, але надзвичайно важливий чинник соціалізації людей. Осягненню суті та специфіки освіти як соціального інституту сприяє з'ясування її специфічних рис, до яких належать, по-перше, соціально значущі функції навчання і виховання, підпорядковані суспільним потребам, по-друге, форми закладів освіти, їх певна організація і становище в суспільстві. По-третє, групи осіб, які професійно забезпечують функціонування освіти, певний статус цих осіб у суспільстві. Також, до освіти як соціального інституту належать регулятори функціонування закладів освіти і суб'єктів освітянської діяльності (законодавчі і нормативні акти про освіту, кваліфікаційні характеристики, контрольні установи); спеціальні методи освітянської діяльності – навчання, виховання; свідомо поставлені цілі; планомірна, систематична реалізація процесу свідомої соціалізації; певний зміст освіти – наявність навчальних програм і планів, відповідь У сучасному світі дедалі більше зростає значення освіти, яка стає не лише необхідною умовою підвищення культурного рівня населення, а й важливою виробничою силою, що суттєво впливає на темпи соціального й економічного розвитку будь-якої країни.

Метою роботи професійно-технічних закладів освіти є підготовка фахівців, здатних після здобуття відповідної освіти почати виробничу

діяльність, вирішувати виробничі та наукові завдання і відповідати за прийняті рішення [2, с. 32].

Професійно-технічна освіта спрямована на вирішення завдань інтелектуального, культурного і професійного розвитку людини і має на меті підготовку працівників кваліфікованої праці за всіма основними напрямками суспільно корисної діяльності, підготовку кваліфікованих робітників і фахівців середньої ланки відповідно до потреб суспільства і держави, задоволення потреб особистості в поглибленні і розширенні освіти.

Мета установ професійно-технічної освіти як відкритих соціально-педагогічних інститутів полягає в першу чергу в тому, щоб створити всі умови для розвитку юнака чи дівчини як повноцінної особистості, виступити для них основним засобом їх соціального захисту на ринку праці [3, с. 35].

Необхідність соціально-педагогічної діяльності в закладах професійно-технічної освіти зумовлюється специфікою учнівського контингенту, він має певні особливості. Для підліткового віку характерні поведінкові прояви: емансипація, групування з однолітками, статеве дозрівання, що потребує особливої уваги дорослих.

Відповідно до статистики закладу професійно-технічної освіти, найбільшого втручання соціального педагога потребують діти з неблагополучних сімей.

Сім'я – це перший соціальний інститут у житті будь-якої людини і важливий чинник її успішної соціалізації у майбутньому.

Специфічність процесу соціалізації людей у системі освіти полягає в тому, що він відбувається цілеспрямовано, систематично, планомірно, за допомогою певного кола осіб (педагогів), у спеціальних закладах. Цей соціальний інститут поширює панівну в суспільстві ідеологію, відображає у своїй структурі й функціонуванні суспільні відносини і є одним з важливих засобів забезпечення спадкоємності поколінь, соціальної безперервності.

Соціальна адаптація здобувачів професійно-технічної освіти – активне прийняття учнями цінностей нового соціального середовища, розвиток

соціальної активності, соціальної відповідальності, перш за все, до професійного навчання і діяльності, формування в учнівської молоді професійної поведінки, а також оптимізація в особистості учнів позитивних форм прояву самоставлення з метою гармонізації індивідуального досвіду юнаків та дівчат із соціальним надбанням [4, с. 31].

Професійно-технічна освіта забезпечує здобуття громадянами робітничої професії відповідно до покликання, інтересів, здібностей, підвищення їхньої виробничої кваліфікації, перепідготовку.

Якщо деталізувати завдання, напрями діяльності системи освіти як соціального інституту, можна виділити три її найважливіші функції.

Перша з них – загальне й професійне навчання молоді, здійснення підготовки фахівців, тобто один з механізмів розвитку продуктивних сил суспільства.

Друга – відтворення і розвиток соціальної структури суспільства. Завдяки системі освіти відбувається перехід людей з одних соціальних спільнот в інші. Освіта в цьому аспекті є своєрідним «соціальним містком», тобто виступає важливим каналом соціальної мобільності.

Третя соціальна функція системи освіти – могутній вплив на соціалізацію індивідів, на духовне життя суспільства в цілому. Тим самим освіта посідає певне місце в системі культурних цінностей людини. Вона великою мірою визначає «якість людського матеріалу» в суспільстві. Загалом система освіти виконує надзвичайно важливу функцію передачі культури суспільства від одного покоління до наступного [5, с. 18].

**Висновки.** Таким чином, соціалізація в закладах спрофесійно-технічної освіти – двосторонній процес взаємодії людини й суспільства. Його основним змістом є освіта, навчання, передача-засвоєння знань, соціально-історичного досвіду, культури, норм і зразків поведінки, людського способу буття.

У процесі навчання здобувачі професійно-технічної освіти засвоюють соціальний досвід у формі знань, розвивають свої задатки та здібності, формують інтереси й нахили. Тут закладаються основи світосприйняття

молодої людини, розвиваються її здібності, навички суспільної діяльності. Через освіту здійснюється передача інформації про нагромаджені людством цінності матеріальної і духовної культури, забезпечується наступність у розвитку суспільного виробництва. Знання є провідною формою діяльності суб'єкта, його соціалізації. Вони стимулюють розвиток пізнавальних здібностей особистості, закладають основи допитливості, прагнення знань, пізнавальних потреб. Усе це зумовлює формування спрямованості індивіда на активну соціальну діяльність, ініціативу й творчість.

### **Список літератури**

1. Кондрат Е. Н. Профессиональное самоопределение у подростков с антисоциальным поведением // Педагогика. 2004. № 23. С.46-48.
2. Беспалько О. В. Системний підхід до організації соціально-педагогічної роботи з дітьми та учнівською молоддю в територіальній громаді // Соціальна педагогіка: теорія та практика. 2006. № 3. С. 46–54.
3. Зверева І. Д. Професійний етичний кодекс – нагальна вимога часу // Соціальна робота в Україні. 2003. № 3. С. 33-39.
4. Методика й досвід роботи соціального педагога // Під. ред. Л. В. Кузнецової. М. 2005. 146 с.
5. Дитяча бездоглядність та безпритульність: історія, проблеми, пошуки: навчальний посібник // В. М. Оржеховська, В. Є. Виноградова-Бондаренко. К., 2004. 178 с.

## ВЕРБАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ В ОСВІТНІЙ ПРАКТИЦІ

**Петрук Оксана Миколаївна,**  
кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник,  
провідний науковий співробітник відділу початкової освіти  
імені О.Я. Савченко  
Інститут педагогіки НАПН України  
м. Київ, Україна

**Анотація.** В публікації розглянуто сутність поняття *вербальне / словесне / описове оцінювання*, наведено дефініції терміна. Крім того, проаналізовано вітчизняний та зарубіжний досвід упровадження вербального оцінювання з перспективою переосмислення його і врахування в освітній практиці.

**Ключові слова:** оцінювання, вербальна оцінка, оцінювальне судження, навчальні досягнення.

Вербальне / словесне / описове оцінювання використовується у багатьох системах освіти у світі: у Німеччині, Італії, Швеції, Норвегії, Чехії, Новій Зеландії та інших країнах. Воно відповідає сутності сучасної школи, яка вбачає найвищу цінність у розвитку дитини, потреби і прагнення якої визначають зміст і характер навчання. Тому вербальне оцінювання слід розглядати як один із векторів модернізації шкільної освіти, і початкової ланки зокрема.

Вважаємо за доцільне з'ясувати сутність поняття *вербальна / описова / словесна оцінка*, оскільки в літературі з цього питання ми знаходимо різні думки теоретиків та практиків. Так, М. Житко під вербальною оцінкою розуміє усну або письмову інформацію про шкільні досягнення дитини, підготовлену на основі систематичних спостережень за її шкільною діяльністю [1]. У методичних рекомендаціях Міністерства освіти і науки України **щодо оцінювання результатів навчання учнів 1-4-х класів** [2] пропонують використовувати вербальну оцінку, під якою розуміють «оцінювальне



судження про досягнення», яке може виражатися як усно, так і письмово. На нашу думку, найбільш вичерпно характеризує сутність терміна визначення, сформульоване академіком О. Савченко, а саме: «Описова оцінка – це усна або письмова інформація про особистісні та навчальні досягнення здобувача освіти, підготовлена на основі систематичних спостережень за її шкільною діяльністю, вивчення та аналізу продуктів навчальної діяльності, відображених у письмових, творчих роботах, малюнках і под.» [3, с. 116].

Для нашого дослідження важливо вивчити і проаналізувати вітчизняний та зарубіжний досвід реалізації вербального оцінювання з перспективою переосмислення його і врахування в освітній практиці. Так, нашу увагу привернула ґрунтовна й інформативна робота польських учених, у якій представлено результати упровадження безбального оцінювання, а також інших систем контролю та оцінювання в межах авторських програм [4]. Дослідниками було виявлено переваги та недоліки описової оцінки. Найвагоміші переваги вбачаються у тому, що описова оцінка дає можливість: 1) надавати вичерпну інформацію про навчальний прогрес дитини, психофізичний розвиток, особистісне зростання; 2) демонструвати повну картину можливостей учня, зокрема й слабкі сторони, які простіше описати, ніж оцінити; 3) описати ступінь залучення школяра до завдання, докладені зусилля; 4) підкреслити роль зворотного зв'язку: висвітлює конкретні помилки, націлює, над чим конкретно слід працювати, мотивує; 5) уникнути сегрегації, застосовуючи порівняння з іншими учнями.

До недоліків віднесено таке: 1) трудомістка підготовка описів; 2) труднощі в індивідуалізації оцінки у великих класах; 3) складність надання негативної інформації в межах описової оцінки (за описом позитивних результатів губляться недоліки, що зрештою приносить більше шкоди, ніж користі); 4) відсутність усталеної мови спілкування в контексті описової оцінки (батьки не завжди можуть правильно інтерпретувати сигнали, що надсилає вчитель, та реагувати на труднощі у навчанні дитини).

Суголосні з польськими вченими й інші європейські дослідники, проте, попри усі мінуси вербального оцінювання, підкреслюють його потенціал у створенні умов гуманного навчання. Так, у Чехії [5] вербальне оцінювання набуває все більшої значущості, вчителі виявляють зацікавленість у використанні його як можливого способу підтримки розвитку учнів та сприймають словесне оцінювання як спосіб мотивувати дітей до подальшого навчання, надаючи їм конкретну інформацію про те, з чим вони добре справляються, а з чим ні.

У Словаччині експеримент щодо вербального оцінювання (1992-1996 рр.) не був успішно завершений, проте став стимулом до внесення Міністерством освіти і науки Словацької Республіки змін до методичних рекомендацій щодо оцінювання, поштовхом до проведення нових досліджень, організації постійно діючих конференцій та Асоціації вчителів та шкіл, що працюють зі словесною оцінкою. Незважаючи на чимало позитивних сторін вербального оцінювання, у словацьких школах тривалий час спостерігалася тенденція повернення до початкової форми оцінювання (класифікаційної, маркованої, бальної). Нині у країні закріплено законодавством комбіноване оцінювання, що на практиці означає доповнення оцінки (за шкалою від 1 до 5) словесним коментарем.

У початковій школі Молдови вербальне оцінювання здійснюється вчителем на основі критеріїв із використанням слів заохочення, а також наведено складові такого оцінювання: емоційну (посмішка; жести схвалення; міміка заохочення), змістову («Ти написав правильно», «Ти читав з правильною інтонацією», «Продовжуй звертати увагу на ...») та оцінку діяльності («Ти був активним», «Ти об'єктивно оцінив свого колегу», «Ти підтримував робочу атмосферу в групі» і под.), що дозволяє вказувати правильність напрямку роботи кожному [6]. Таке оцінювання сприяє розумінню дітьми своїх досягнень і труднощів у навчальній діяльності, наштовхує на пошук способів їх подолання, є передумовою вироблення в учнів самостійності, формування навичок самоконтролю і самооцінки, розвитку критичного мислення.

Чимало дослідників обстоюють ідею про те, що впровадження та послідовне використання вербальної оцінки дозволить уникнути так званого маркування учнів, яке ототожнювалося з традиційним бальним оцінюванням і часто несприятливо позначалося на психічному здоров'ї дитини, було джерелом шкільних фобій, а також конфліктів між учнями, батьками та вчителем. З огляду на це заслуговує на увагу запропоноване польськими методистками А. Бжезінською та Е. Місіорною «добре судження», що за своїми параметрами цілком відповідає описовій оцінці, служить і дітям, і дорослим, дозволяє тим й іншим корегувати свою діяльність [1]. На їхню думку, «добре судження» дає дитині інформацію про те, над чим їй доводиться працювати, як далеко вона знаходиться на шляху до досягнення мети; враховує можливості дитини; відзначає працю дитини, її зусилля, вкладені у виконання завдання; не маркує дитину; заохочує до подальшої роботи, змушує усвідомлювати, що зусилля будуть виправдані, принесуть відчутний результат; не служить покаранням або винагородою; не містить критики особи; враховує прогрес, досягнутий дитиною. Погоджуємося з методистками й зауважуємо, що натомість оцінка-бал не завжди «говорить» учням і батькам, що за нею стоїть. Наприклад: «Прочитав(-ла) вірш на вісім». Що мається на увазі – занадто швидко, занадто повільно, монотонно, невиразно?.. Оцінка-бал є синтетичною, зручною для порівняння окремих результатів школярів, проте за допомогою вербального оцінювання кожне досягнення може бути точно визначене та оцінене.

Правильне розуміння вчителями сутності вербального оцінювання засвідчило проведене нами онлайн опитування, що мало на меті вивчення досвіду впровадження формульованого оцінювання у практику сучасної школи. У відповідях на запитання щодо призначення вербального оцінювання найчастіше зустрічалися дефініції на кшталт: «схарактеризувати результати...», «мотивувати», «стимулювати», «допомогти навчатися без страху помилитися, без порівняння себе з іншими», «канал зворотного зв'язку між педагогом і учнем» і под. [7, с. 78].

Запровадження у вітчизняній системі освіти вербальної оцінки надало поштовх до створення на численних форумах та Інтернет-платформах добірок фраз, шаблонів, які рекомендуються до використання педагогами у процесі оцінювання. Аналіз таких публікацій дозволяє зробити висновок про те, що наведені словесні формули часто виражають лише емоційну оцінку («Супер!», «Молодець!», «Дивовижно!», «Чудово!», «Так тримати!», «Вже краще...»). Безперечно, під час словесного оцінювання емоційний відгук учителя (або інших учнів) на роботу дитини має важливе значення. Проте наведені формулювання не містять інформації про реальні результати, якість виконання роботи, поза увагою залишається змістова складова та оцінка діяльності дитини. За такого підходу нівелюється низка функцій вербального оцінювання, передусім – інформативна, коли описова оцінка має інформувати всіх учасників освітнього процесу про досягнення і прогрес у навчанні учня / учениці. Також зводяться нанівець коригувальна та прогностична функції оцінювання, оскільки без фіксації об'єктивної інформації про результати навчальної діяльності, специфіки індивідуального розвитку дитини неможливо окреслити ні шляхи подолання труднощів, ні перспективи та напрями педагогічної діяльності.

Важливо пам'ятати, що оцінювальне судження має характеризувати процес і результат навчання школяра, а не його особистість. Замість висловів на кшталт «Ти найрозумніший(-а)!\», «Я тобою (не) задоволений(-а)» варто використовувати фрази «Зверни увагу на ...», «Спробуй написати, як на зразку», «Сьогодні твоя відповідь більш точна», «Ти навів / навела дуже цікавий приклад», «Молодець, що помітив(-ла) і виправив(-ла) помилку» і под.

Фахівці зауважують, що оцінювальне судження має бути чітким, зрозумілим здобувачеві освіти, пов'язаним у його / її свідомості з конкретними видами діяльності та досягненнями, а також з акцентом на позитивний поступ. У цьому випадку вербальна оцінка буде виконувати мотиваційну функцію: спонукати дитину докладати подальших зусиль у школі та вдома, мотивувати до самоосвіти. Оцінювальне судження, яке фіксує не лише результат, але й зусилля, активність учня, характеризує його роботу, тактовно вказує на способи

усунення недоліків, демонструє конкретні досягнення, висловлене з повагою та добротою, вірою у здібності дитини, дає змогу навіть слабшим учням відчутти успіх і природне бажання вдосконалюватися.

### Список літератури

1. Danuta Moroz Ocenianie opisowe –dobre czy zle? URL: [http://edukacjaialog.pl/archiwum/2001,99/maj,169/ocenie\\_apisowe\\_-\\_dobre\\_czy\\_zle,1138.html](http://edukacjaialog.pl/archiwum/2001,99/maj,169/ocenie_apisowe_-_dobre_czy_zle,1138.html)

2. Наказ МОН від 13.07.2021 № 813 «Про затвердження методичних рекомендацій щодо оцінювання результатів навчання учнів 1-4 класів закладів загальної середньої освіти». URL: <https://imzo.gov.ua/2021/07/15/nakaz-mon-vid-13-07-2021-813-pro-zatverdzhennia-metodychnykh-rekomendatsiy-shchodo-otsiniuvannia-rezul-tativ-navchannia-uchniv-1-4-klasiiv-zakladiv-zahal-noi-seredn-oi-osvity/>

3. Савченко О.Я. Дидактика початкової школи: підручник для студентів педагогічних факультетів. К. : Генеза, 2002, 368 с.

4. Sijko K., Walczak A., Wiszejko-Wierzbicka D. Systemy oceniania w szkole – prawo i praktyka. URL: <http://produkty.ibe.edu.pl/docs/raporty/ibe-ee- raport-systemy-oceniania-w-szkole-prawo-i-praktyka.pdf>

5. Skutil M., Bachtikova K., Shimunkova B., Shtetkova H. Verbal assessment in primary education. URL: <https://library.iated.org/view/SKUTIL2020VER>

6. Ministerul Educației, Culturii și Cercetării. Metodologia privind evaluarea criterială prin descriptori în învățământul primar clasele I-IV. URL: [https://mecc.gov.md/sites/default/files/mecd\\_1-4\\_15.11.2019\\_site.pdf](https://mecc.gov.md/sites/default/files/mecd_1-4_15.11.2019_site.pdf)

7. Петрук О. До проблеми формувального оцінювання навчальних досягнень молодших школярів: результати онлайн опитування вчителів. *Актуальні проблеми педагогічної освіти: новації, досвід та перспективи* : збірник тез доповідей II Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (20 квітня 2021 року, м. Запоріжжя) / за заг. ред. О.В. Пономаренко, Л.О. Сущенко. Запоріжжя : АА Тандем, 2021. С. 77-79. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/725005>

**ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ  
ВЧИТЕЛІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ**

**Савченко Вікторія Анатоліївна,**

к.пед.н, доцент

**Світлич Світлана Анатоліївна,**

к.псих.н, доцент

Дніпровська академія неперервної освіти

м. Дніпро, Україна

**Прудкосвист Віталій Миколайович,**

вчитель

Шевський ліцей Магдалинівської селищної ради

Дніпропетровська область, Україна

**Анотація:** в статті розглядаються інноваційні підходи до теоретичної підготовки вчителів у фізичному вихованні, які направлені на покращення здоров'я учнів, забезпечення оптимізації навчально-виховного процесу з використанням інноваційних методів навчання та виховання. З'ясовано що теоретична підготовка вчителів за інноваційними підходами є більш ефективною для проведення уроків фізичної культури в закладах загальної середньої освіти.

**Ключові слова:** інноваційні підходи, інтерактивні методи навчання.

Сьогодні перед освітою гостро стоїть проблема підвищення ефективності підготовки спеціалістів фізичної культури до впровадження інноваційних підходів.

Провідним завданням діяльності учителя фізичної культури є формування у дітей та молоді позитивної мотивації до здорового способу життя, створення внутрішньої переконаності в його перевагах [1].

Тому ґрунтовна психолого-педагогічна підготовка вчителів фізичної культури є необхідною умовою формування професіоналізму вчителів фізичної

культури, його готовності до здійснення фізичної підготовленості учнів в навчальних закладах.

На сьогоднішній день більшість вчителів розуміють, що традиційна система навчання застаріла як змістовно, так і методами, формами навчання та контролю і переконливо застосовують в навчально-виховний процес сучасні інноваційні підходи навчання. Тому нами були запропоновані інноваційні підходи до теоретичної підготовки вчителів у фізичному вихованні.

Ми розглядаємо інноваційні підходи як процес створення, поширення й використання нових засобів (нововведень) для розв'язання тих педагогічних проблем, які досі розв'язувались по-іншому; продукти інноваційної освітньої діяльності, які характеризуються процесами створення, розповсюдження та використання нового засобу (новизни, нововведення) в галузі педагогіки та наукових досліджень; нові форми організації уроку, нові види технологій, які охоплюють не тільки окремі установи й організації, але й різні сфери діяльності; результат творчого пошуку проведення оригінальних, нестандартних уроків фізичної культури; процес оновлення теоретичної підготовки, який оптимізує досягнення її мети.

Впровадження інноваційних підходів до теоретичної підготовки вчителів спрямовано на розвиток особистості і потребує вирішення широкого кола теоретичних і практичних питань в системі освіти.

Для підвищення ефективності при викладанні теоретичного матеріалу ми пропонуємо застосовувати на уроках фізичної культури інтерактивні методи навчання: інформаційне повідомлення, міні лекції, мозковий штурм, аналіз історій та ситуацій, інтерактивні презентації, рольові ігри, запитання та відповіді, дебати, рухливі ігри; основними формами роботи є групова робота, робота в парах, індивідуальна. Використання даних методів в навчальному процесі забезпечують високий рівень знань, необхідних навичок з теоретичної підготовки у фізичному вихованні.

При застосуванні інноваційних підходів до викладання теоретичного матеріалу вирішуються наступні завдання:

- озброєння вчителя різноманітними формами та методами організації навчальної діяльності при викладанні предмету «Фізична культура»;
- стимулювання вчителів до висловлювання, використання різних способів розв’язування ситуативних завдань, без страху помилятися;
- усвідомлення трьох компонентів змісту предмету: інформаційного; операційного; мотиваційного;
- надання базової інформації про головні вимоги до сучасного уроку фізичної культури і особливості їх реалізації;
- чіткого усвідомлення способів організації заняття на основі інтерактивних методів навчання.

При чіткій організації навчального процесу формуються наступні вміння (навички):

- логічного мислення, аналізу, вибору і презентації інформації або проблематики;
- співпраці, засад толерантності шляхом визначення межі власної терпимості та поваги до прав і свобод інших людей;
- проектування опорних схем, вправ для створення доброзичливої атмосфери і продуктивної роботи у групах.
- утвердження активної життєвої позиції.

Використання інноваційних підходів до теоретичної підготовки вчителів дає можливість досягнення наступних цілей:

- активізації навчального процесу;
- підвищення рівня засвоєння матеріалу, що вивчається;
- мотивації професійної діяльності;
- розвитку здібностей до саморегуляції діяльності, її самооцінці.

Навчання з застосуванням інноваційних підходів передбачає таку організацію навчальної діяльності, при якій вчитель сам оперує навчальним змістом, що, безумовно, веде до глибокого і усвідомленого засвоєння матеріалу.



## Список літератури

1. Страшко С.В. Шляхи впровадження галузевого стандарту вищої освіти. / Страшко С.В. // Проблеми освіти: наук.метод.зб. – К.: Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2006. – Вип.49. – 234 с.

**ОСВІТА Й НАУКА ЯК ФАКТОР ЦИВІЛІЗАЦІЙНОЇ СУБ'ЄКТНОСТІ  
КРАЇНИ: УКРАЇНСЬКИЙ КОНТЕКСТ**

**Саух Ірина Василівна**

доктор економічних наук, професор,  
головний науковий співробітник  
відділу економіки та управління загальною середньою освітою,  
Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ, Україна  
ORCID ID 0000-0002-3812-6579

**Саух Петро Юрійович**

доктор філософських наук, професор,  
академік (дійсний член) НАПН України,  
академік-секретар  
Відділення вищої освіти НАПН України, м. Київ, Україна  
ORCID ID 0000-0001-9767-7496

**Анотація.** В статті автори констатують, що в сучасних умовах важливою постає проблема актуалізації нових підходів до проблеми суб'єктності держави. Констатується, що науковий потенціал України залишається практично виключеним з економічного процесу суспільства. Запропоновано алгоритм перетворення вищої освіти у поствоєнний період на рушійну силу суспільства, здатну забезпечити його випереджальний розвиток та інноваційний прорив у науково-технологічній, виробничо-економічній, соціально-гуманітарній сферах.

**Ключові слова:** освіта як фактор суб'єктності держави, інноваційна складова, науковий потенціал, інтеграція національної системи вищої освіти, стратегічні орієнтири вищої освіти

Сьогодні, непрості для України часи, пов'язані з російською військовою агресією, коли здійснюються заяви українських політиків та політичних експертів щодо суб'єктності держави (одні з яких стверджують, що Україна втратила суб'єктність, інші – поступово її повертає) змушують з'ясувати, що вони розуміють під суб'єктністю. Її виявляється – маємо справу із суцільною

софістикою, коли "мудрість" заяв щодо суб'єктності стає сестрою демагогії. Проявлення суб'єктності країни - це не лише зовнішні ознаки цього феномену (міжнародні зустрічі й візити, присутність урядовців на міжнародних заходах, приємні слова на їх адресу), а невразливість країни від зовнішніх загроз, вміння реалізовувати державотворчі та економічні проєкти на міжнародній арені. Набуття суб'єктності розпочинається з економіки. "Україна, - як зазначає Президент В. Зеленський, - має демонструвати свій потенціал конкретними справами" в політиці, економіці, обороноздатності, освіті, науці тощо.

Посилення суб'єктності України значною мірою пов'язане з необхідністю усвідомлення ефективного використання наявних ресурсів: унікального географічного положення, що створює сприятливі умови для розміщення виробництва, орієнтованих на ринки як Європейського Союзу, так і країн азійського регіону; сировинної бази; потужного людського капіталу, освіченої трудової сили, системи підготовки професійних кадрів. Україн важливим є усвідомлення необхідності впровадження демократичної моделі сучасної конкурентоспроможної політичної системи на основі верховенства права, розвиненої правової культури, збалансованої представницької демократії, сильного самоврядування та ефективного державного менеджменту.

Звісно, за нинішніх драматичних обставин, пов'язаних з військовою агресією й війною Російської Федерації, ключовим в цивілізаційній суб'єктності є безпековий компонент. Саме військова обороноздатність постає сьогодні умовою суб'єктності, її потенцією. Україні потрібна перемога у цій несправедливій війні. Лише набувши певною мірою безпеки, Україна в подальшому здатна розгортати свою суб'єктність, суверенність й рух до самостійного цивілізаційного розвитку.

Але безпека держави, й це ми маємо усвідомити в поствоєнний період, це не лише сильна боездатна армія та масштабна підтримка країни з боку колективного Заходу, а ціла низка економічних, культурно-інформаційних політичних заходів, стримування зовнішніх загроз, розширення впливу на регіональному, континентальному і глобальному рівнях. І в цьому контексті, на

наш погляд, особливу роль має відігравати інноваційна складова. Саме інноваційний та високотехнологічний шлях здатен гармонійно задіяти внутрішній і зовнішньополітичний вектор посилення суб'єктності країни.

Причини втрати певною мірою суб'єктності в довоєнний час, вважаємо, полягали саме в площині нездатності вітчизняних бізнес-еліт здійснити масштабну технологічну модернізацію та інноваційне прискорення, забезпечення зростання ВВП й добробуту населення. В 2021 році частка України в науковомістській продукції світу становила лише 0,3%, а частка інноваційної продукції менше 5%, у той час як у високорозвинених країнах вона сягала близько 80%. Зважаючи на високі військові ризики для України з 2014 року, інноваційний концепт "Індустрія 4.0", який в останні десять років став одним із ключових маркерів розвитку, не став для України генератором технологічності, незважаючи на те, що Кабінетом Міністрів України була прийнята спеціальна постанова. Вона передбачала розвиток цілої мережі Центрів "Індустрія 4,0" в різних регіонах, які мали б розгорнутись в університетах, наукових установах, індустриальних парках, що дозволило б супроводжувати інновації до етапу реальної інтеграції у виробничі ланцюги. Але, на жаль, цей важливий проєкт так і не був реалізований, не зважаючи на те, що на основі аналітичних прогнозів ще на початку 2021 р. було доведено, що за умови переходу України до "Індустрії 4.0" існує висока ймовірність зростання виробництва на 7-10%.

Як це не прикро, науковий потенціал України залишався практично виключеним з економічного процесу суспільства. Наукоємність промислового виробництва в країні була на порядок меншою світового рівня, зменшувалася частка високотехнологічної продукції в структурі ВВП, продовжувала знижуватися інноваційна активність підприємств промисловості. І чи не найважливішим було те, що в Україні домінувало відтворення третього технологічного укладу. Близько 95% обсягів виробленої продукції в країні належало до третього технологічного укладу і лише 35% - до четвертого. Частка ж продукції вищих технологічних укладів в економіці України складала

лише 4% для п'ятого і 0,1% - для шостого укладів. Іншими словами, технаука України залишалася зорієнтованою не на "випереджаючий", а на "наздоганяючий" розвиток [1,с.37- 38].

До того ж, в Україні тривалий час простежувалося таке негативне явище як відтік наукових та кваліфікованих кадрів до розвинених країн, що зумовлювало розмивання геоекономічного статусу держави та перетворення її на об'єкт потужних світових економік. Так, у період незалежності кількість науковців скоротилася з понад 300 тис. до 70 тис. осіб. Сьогодні у загальній кількості зайнятого населення України науковці складають лише 0,49%, що відповідає рівню найменш розвинених країн. А якщо ж вести мову в цілому про відтік українських висококваліфікованих фахівців з вищою освітою, то їх рахунок складають десятки тисяч. Соціологічні дослідження Центру інноваційного розвитку вищої освіти НАПН України, проведені у 2021 році серед студентів 39 університетів різних регіонів України засвідчили, що 24% опитаних респондентів планували після закінчення вітчизняних закладів вищої освіти виїхати за кордон на постійне місце проживання, а 38% - налаштовані виїхати за кордон на тимчасові роботи. Низька престижність науково-технічної діяльності, неухильне зниження фінансування науки не мотивувала українську молодь до наукоємної діяльності [2].

Поряд з цим, не менш важливою проблемою залишається значне посилення уваги до якості вищої освіти як запоруки інноваційної і наукової складової української економіки. В Україні в останні роки здійснена ціла низка важливих заходів щодо інтеграції національної системи вищої освіти до європейського освітнього простору. Проте в цілому інтеграція вітчизняної вищої освіти у світовий та європейський освітньо-науковий простір залишається слабкою. Це зумовлено:

- екстенсивним типом розвитку вищої освіти, який зумовлює відсутність українських університетів серед університетів світового класу, та слабким впливом їх випускників на зростання ВВП;

- невідповідністю підготовки фахівців з вищою освітою потребам сучасного ринку праці;
- відсутністю механізмів залучення іноземних інвестицій у розвиток закладів вищої освіти;
- слабким пропагуванням вищої освіти України за кордоном;
- відсутністю мотивації та гарантій зовнішньої мобільності викладачів;
- недостатнім рівнем забезпечення доступності вищої освіти для іноземних студентів, сприятливих і безпечних умов для їх навчання;
- наявністю перешкод до визнання дипломів українських закладів вищої освіти за кордоном тощо.

Для перетворення вищої освіти у поствоєнний період на рушійну силу суспільства, здатну забезпечити його випереджальний розвиток та інноваційний прорив у науково-технологічній, виробничо-економічній, соціально-гуманітарній сферах в умовах розбудови суспільства знань та інформаційного суспільства слід принаймі зробити декілька архіважливих кроків:

- розробити модель та механізми оптимізації мережі закладів вищої освіти на основі спеціальної державної цільової програми; обґрунтувати та реалізувати в короткостроковій перспективі програму створення в Україні університетів світового класу на основі національної платформи кращих практик університетів з метою підвищення їх конкурентоспроможності [3];
- забезпечити відповідність змісту вищої освіти поточним і стратегічним цілям країни; посилити наукоємність освітнього змісту шляхом розвитку навчання, базованого на дослідженнях, зростанні його зв'язку з потребами практики і спрямованого на створення та впровадження інновацій в системі "освіта-наука-бізнес" [4];
- забезпечити сумісність європейської та національної систем кваліфікацій шляхом ратифікації та імплементації Глобальної конвенції про визнання кваліфікацій вищої освіти до українського законодавства та чинних

практик і процедур визнання іноземних кваліфікацій; забезпечити значно ширше визнання дипломів українських ЗВО за кордоном;

- розвинути мережу Центрів "Індустрія 4.0" в університетах, індустриальних парках та наукових установах, які б супроводжували інновації у виробничу сферу.

Загалом, для того, щоб наука і освіта стала в короткостроковій перспективі дієвим фактором цивілізаційної суб'єктності, Україні слід скористатися досвідом інших країн у сфері інтеграції університетської науки і виробництва. Прикладом могло бути принаймі наукове місто "Техніон" у м. Хайфа (Ізраїль), яке забезпечує сьогодні не лише створення найсучасніших оборонних технологій держави, але й спрямування економіки країни на один із найвищих у світі технологічних рівнів. Завдячуючи цьому, Ізраїль не має проблем з фінансуванням науки, де воно одне з найбільших у світі й сягає 4-5% ВВП, а також підтверджує відому істину – сильними державами стають завдяки освіті, науці та інноваційній економіці.

### **Список літератури**

1. Саух П.Ю. Сучасна освіта: портрет без прикрас: монографія. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2012. – 382 с.
2. Саух П.Ю., Набок М.В., Кізілов О.І., Кузіна І.І. Якість вищої освіти в Україні очима студентів// Вісник НАПН України, 3 (1), 2021.
3. Кремень В., Луговий В., Саух П., Таланова Ж. Мережа державних закладів вищої освіти України: аналітичний огляд конкурентоспроможності// Вісник НАПН України, 4 (1), 2022.
4. Саух І.В., Саух П.Ю., Вікарчук О.І. Теоретичні проблеми креативного менеджменту на засадах креативної освіти// Proceedings of IX International Scientific and Practical Conference Kyoto, Japan 26-28 May 2021. P. 552-556.

## ПОНЯТТЯ ТА МІСЦЕ ІННОВАЦІЙ В ОСВІТНЬОМУ ДИСКУРСІ

Семеренко Еліза Романівна

Студентка

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Анотація:** стаття присвячена поняттю та місцю інноваційних технологій в освітньому дискурсі. Проаналізовано підходи різних вчених, щодо трактування «інновація».

**Ключові слова:** інноваційні технології, Нова українська школа, новизна, освітня інновація, дискурс.

Останнім часом українська система освіти зазнала деяких змін, і це, звичайно, вимагає розуміння галузі педагогічних знань, а саме педагогічної інновації, яка має на меті пояснити та проаналізувати появу інновацій, допомагаючи їм стати частиною існуючої системи. В контексті впровадження НУШ все частіше звучать такі поняття, як інновації, новизна, ІКТ та інші. Однак досі не існує однозначного підходу до визначення поняття «інновація». Вчені з різних галузей знань тлумачать це по-різному. Для того, щоб дійти до єдиного визначення, потрібно вивчити існуючі, структурувати їх та вибрати серед них найбільш успішні та актуальні для такої галузі знань, як педагогіка.

З метою найбільш всебічного та правдивого аналізу звернемося до історії. Термін «інновація» походить від латинського «*innovatio*», що в перекладі на українську означає «інновація, новація». Австралійський економіст Джозеф Шумпетер першим застосував цю концепцію. Він розглядав цю концепцію головним чином стосовно економіки та прирівнював її до нового погляду на відомий процес, економічне відкриття або успішне застосування нового винаходу в економіці та інших сферах людської діяльності [1].



Однак вже на початку 80-х років 20 століття розмови про інновації в сфері української освіти почали ставати все більш актуальними. У цей період існує гостра потреба в інноваціях у педагогіці. Існує галузь педагогіки, яка називається «педагогічна інновація», яка розглядає освіту людини в контексті підвищення рівня її знань. Основним завданням інновацій тут є аналіз змін в освіті.

Значна кількість вчених звернулася до проблеми визначення поняття «інновація». Однак загального розуміння не склалося. Термінологічна невизначеність цього поняття змушує нас знову і знову звертатися до пошуку правильного визначення.

Безперечний факт, що для грамотного застосування на практиці повинна існувати грамотна, обґрунтована фактами концепція «інновації», яка б розкрила їх справжню природу. Таким чином, можна припустити, що формування нашого власного визначення «інновації», заснованого на точці зору вчених та дослідників, буде важливим для сприяння появі єдиного визначення цього поняття.

Варто зазначити, що трактувань цього терміну існує безліч, однак зупинимось саме на терміні «освітня інновація». Говорячи про освітні інновації, ми відразу розуміє декілька рівнів цього поняття:

- на макрорівні традиційно відбувається трансформація нововведень, яка повністю охоплює освітню систему та зумовлює її вдосконалення;
- мезорівень характерно вбирає у себе видозміни кожного окремого компонента освіти – від дошкільної до післядипломної;
- мікрорівень характеризується змінами у конкретних аспектах освітнього процесу. Впровадження змін в традиційний педагогічний процес неможливе у цьому випадку без модернізації, раціоналізації та власне інновації.

Під інновацією часто розуміють будь-яку нову в індивідуально-семантичній галузі (яка раніше не була відома конкретному вчителю) ідею, стратегію, технологію.

Р. Веліулаєва [6] та В. Бондар[1] абсолютно справедливо зазначають, що у педагогічній практиці інновації часто протиставляються традиціям, хоча в принципі вони повинні поступово трансформуватися у суспільно визнані норми та цінності, а з часом стати традицією [6, с. 89].

Щодо дефініції «освітньої інновації» варто звернутись до російської дослідниці Г. Прозументової, котра зазначає наступне: «освітня інновація передусім уведене в педагогічний дискурс для того, щоб «виокремити, сфокусувати таку точку, таке місце освітнього простору, де з'являється «Я» людини» [2, с. 75].

На думку Е. Солодаренко, новизна – це лише предмет інновацій, вони мають абсолютно різні життєві цикли. Крім того, інновації слід відрізняти від незначних змін, які не ведуть до зміни якості, вносячи лише деякі поправки в технологічний процес. Педагогічними інноваціями можна вважати педагогічні методи, засоби, форми, значущі програми, спрямовані або на поєднання нових і відомих елементів, або на модифікацію існуючих програм, або на впровадження принципово нових радикальних ідей [3, с. 233].

Інакше кажучи, «освітня інновація» характеризує не просто зміни або нововведення в освіті, але такі зміни, які відбуваються, здійснюються людиною, такі зміни, за яких людина робить свою освіту предметом особистої участі, турботи, впливу, а тому «освітню інновацію» слід вважати як діяльність людини зі створення власного освітнього простору (Я-простору).

Не менш важливим у цьому дискурсі постають вимоги до освітніх інновацій. Вчитель, будучи фасилітатором освітнього процесу, повинен відповідати поставленим завданням та мати загальнолюдські, позитивні якості. Сам процес освіти вимагає цього, а з приходом інновацій, вчитель змушений приймати нові «правила гри» та слідувати ним.

Г. Лаврентьева розуміє освітню інновацію, як прикладну сферу освітнього процесу. На думку дослідниці, основне завдання полягає у формуванні інноваційної здатності мислення учня [4, с. 49].

Виходячи з цієї тези дослідниці, цілком логічно припустити, що сучасні освітні інновації розглядаються як двополюсне явище, орієнтоване як на викладача, так і на учня.

Провідні фахівці у освітній галузі (О. Арламов, М. Бургін, І. Дичківська, В. Журавльов, В. Загвязинський, Е. Зеер) виокремлюють такі особливості особистісно орієнтованої освіти:

– головним елементом проектування стає подія в житті людини, яка дає цінний життєвий досвід, частиною якого є власне знання. Подібна особливість суттєво відрізняється від традиційного процесу навчання, предмети тепер розглядаються у комплексі та не виключають один одного з поля освітнього дискурсу;

– проектування навчання – це перш за все, спільна діяльність, котра покликана навчити дітей працювати у команді, покладатись не лише на свої сили, але й розуміти цінність допомоги ближнього;

– стирається межа між вчителем та учнем. Тепер, діти в змозі вільно спілкуватись з викладачем та сприймати його як наставника, а не як суб'єкт надання знань;

– інновації дозволяють набувати міжособистісного та міжсуб'єктного спілкування. Педагог вже не розглядається як функціонер, він постає перед дітьми звичайною людиною, зі своїм змістом та особливостями;

– будучи фрагментом асимільованої культури, текст реалізується через контекст, що веде до зосередження уваги на актуалізації особистих символів, а не на їх поверхневому засвоєнні, тобто розвиток «Я» відбувається через діалог, через усвідомлення цілісності ( а не фрагменту цілісної діяльності) [5, с. 115].

Виходячи з усього вищесказаного, можу дати таке визначення цього терміна: «освітня інновація – це результат цілеспрямованих дій, які мають на меті трансформувати, модернізувати та раціоналізувати освітню систему. Підвищення рівня інновацій та впровадження їх у практичний дискурс, сприяють підвищенню ефективності навчання та дозволяють отримати результат у максимально короткий термін».

Педагогічні інновації спрямовані на досягнення найбільшої ефективності навчально-виховного процесу, отримання найкращого ефекту від спільної роботи викладачів та учнів. Впроваджуючи щось нове в систему освіти, держава очікує позитивного ефекту, який приносить користь усім рівням освіти [5, с. 119].

Отже, таким чином, можемо зазначити про необхідність впровадження інновацій у сучасний освітній процес. Різносторонність визначень говорить про пильний інтерес з боку дослідників. Аналізуючи науково-педагогічну літературу, ми на основі отриманої інформації, запропонували власне визначення «освітньої інновації», яка більш повно та різнобічно характеризує це явище.

Звичайно, сучасний стан суспільства та існуюча система освіти вимагають впровадження інновацій, які можуть трансформувати та позитивно впливати на існуючі канони, позитивно впливати на навчальний процес та підвищувати ефективність спільної роботи викладачів та учнів, сприяти досягненню максимальної ефективності у вивченні освітньої програми.

### Список літератури

1. Бондар В.І. Теорія, методика, технологія і педагогічна техніка: сутність, зв'язки, взаємозбагачення. Наукові записки: Збірник наукових статей Національного педагогічного університету ім.М.П. Драгоманова. Укл. П.В. Дмитренко, О.Л. Макаренко. К.: НПУ, 2019. 278 с.

2. Прозументова Г.Н. Экспертиза образовательных инноваций в практике гуманитарного управления: материалы Всероссийской конф. «Традиционные и инновационные процессы в образовании: экспертиза инноваций»; под ред. Г.Н. Прозументовой, декабрь 2006 г. Томск: ТГУ, 2007. С. 5–15.

3. Солодаренко Е.Н. Методичні аспекти інтеграції предметів в початковій школі як педагогічне явище. *Проблеми сучасної педагогічної освіти*. 2016. № 50-4. С. 233-239.

4. Лаврентьев Г.В. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2002. 156 с.

5. Біла книга національної освіти України [Алексенко Т. Ф., Аніщенко В. М., Балл Г. О. та ін.]; за заг. ред. В. Г. Кременя: ТОВ «Інформаційні системи», 2010. 342 с.

6. Веліулаєва Р.Н. Використання ІКТ на уроках у початковій школі. *Проблеми сучасної педагогічної освіти*. 2016. № 50-4. С. 79-85.

## АНАЛІЗ РОЛІ ЛІДЕРА У ФОРМУВАННІ ЕФЕКТИВНОЇ КОМАНДИ

**Сисман Дар'я Іванівна,**  
магістр,  
**Кубіцький Сергій Олегович,**  
к.п.н., професор,  
Національний університет біоресурсів і  
природокористування України, м. Київ, Україна

**Анотація.** У статті робиться наголос на те, що створення ефективної команди є запорукою успішної побудови стратегії підприємства. Такий масштабний процес необхідно контролювати, направляти в бік успішного вирішення завдань. Ця значуща для роботи організації роль відведена керівнику, метою якого буде отримання найкращого результату діяльності команди із застосуванням мінімальних трудовитрат.

**Ключові слова.** Лідер, команда, механізм взаємодії лідера з командою, ефективна робота команди, формування команди.

Роль лідера у формуванні команди просто незаперечна не тільки з людської точки зору, але і з точки зору бізнесу. Робота лідера відчувається не тільки в підвищенні духу командності та товариства, а й для гарантії виконання завдань, в підвищенні показників, прикладі роботи, гарантії для керівників і підлеглих [10].

Актуальність проблеми формування механізму взаємодії лідера з командою в організації полягає в тому, що кожна організація стикається з проблемою пошуку лідера, який зможе організувати роботу співробітників, бути відповідальним за свої рішення і доводити всі поставлені цілі до успішного завершення. В силу того, що ця людина не завжди є безпосереднім керівником організації необхідно розглянути, якими якостями повинен володіти лідер, і яку роль лідер виконує в організації.

Виходячи із запропонованої компанією програми стимулювання праці, можна прийти до висновків щодо критеріїв оцінки ефективності команди. Для того, щоб їх визначити необхідно відзначити основні показники ефективної роботи команди: досягнення цілей кожним членом команди, задоволення інтересів учасників; досягнення цілей компанії, вирішення задач, поставлених компанією перед командою; посилена соціальна взаємодія в групі.

В якості об'єкту спостереження нами був обраний один з офісів продажів у Харківській філії ТОВ «Цифротех».

Склад колективу, необхідного для забезпечення роботи цього офісу продажів складається з п'яти чоловік, одним з яких є менеджер салону, який призначається керуючим мережею офісів продажів.

Набір фахівців в цій ОП відбувається випадковим способом; ОП був вперше представлений на ринку операторських послуг в січні 2021 року.

Етап 1. Адаптація команди. Загальна характеристика ситуації: салон зв'язку нещодавно відкритий – спостерігається низький рівень клієнтопотіку, виробнича діяльність практично відсутня.

Діяльність учасників соціальних подій: комунікаційні зв'язки дуже неміцні, учасники групи погано знайомі один з одним, внаслідок чого не підтримують активне спілкування. Основна частина співробітників вельми некомпетентна в своїх безпосередніх обов'язках, тому вони змушені звертатися до більш досвідчених колег. Присутня обережність у взаємодії між співробітниками. Працівники з меншим досвідом менш упевнені в собі, ніж учасники команди з великим досвідом роботи. Учасники команди шукають точки дотику один з одним, намагаються встановити прийнятні правила поведінки.

Кваліфікація більш досвідчених працівників дозволяє їм виділити велику зону відповідальності і взяти на себе навчання менш досвідчених колег.

Поведінка керівника на етапі Адаптація: на цьому етапі керівник є епіцентром взаємозв'язку в групі, він займається координацією діяльності учасників групи. Для розуміння цілей команди і постановки завдань перед

кожним підлеглим менеджер мотивує своїх співробітників, роз'яснюючи дію схеми преміювання. Як наслідок – співробітники розуміють складний механізм системи оплати праці, чітко усвідомлюючи, яку саме винагороду вони отримають, виходячи з результатів своєї робочої діяльності.

Менеджер навчає підлеглих, використовуючи свій особистий приклад, а також приклад співробітника з великим досвідом роботи. Також він ставить завдання, співмірні з рівнем компетенції, після виконання яких працівникам буде необхідно дати звіт за результатами та ефективності своєї робочої діяльності. При цьому менеджер контролює дотримання регламентів компанії, а також правил техніки безпеки. На цьому етапі керівник поставив собі такі завдання:

1. Дати розуміння працівникам цілей їх роботи, за що вони отримають більше грошову винагороду, тим самим простимулювавши робочу діяльність співробітників.

2. Забезпечити співробітникам можливість працювати самостійно і нести відповідальність за свою діяльність.

3. У міру зростання компетенції співробітників делегувати деякі свої робочі функції і рівномірно розподілити між ними їх ролі і обов'язки.

Висновок: на цьому етапі команда не може вважатися ефективною через те, що працівники не згуртовані. Роль лідера на цьому етапі є ключовою, тому що тільки завдяки йому на даний момент команда може взаємодіяти між собою і просуватися до досягнення цілей.

Розподіл обов'язків і контроль за їх виконанням, навчання, допомогу в критичних ситуаціях бере на себе лідер.

Етап 2. Групування. Загальна характеристика ситуації: популярність офісу продажів стає значно вище, клієнтопотік збільшується з кожним днем. Комерційне представництво стає об'єктом первинної уваги з боку вищого керівництва, перевірки діяльності співробітників, відстеження виконання завдань команди, контролю діяльності лідера команди.



Діяльність учасників соціальних подій: відстеження комунікаційних зв'язків, збіг інтересів співробітників призводить до згуртування колективу. З'являються симпатії до успіхів один одного. Члени команди діляться на дрібні підгрупи, виходячи зі збігу інтересів або ж навпаки – за випадковим збігом негативних реакцій у відношенні до певної ситуації або об'єкту. Співробітники приймають на себе велику частку відповідальності за свою робочу діяльність. Менш досвідчені учасники команди впевненіше взаємодіють з клієнтами завдяки підвищенню рівня компетенції. Кожен співробітник знає свою зону відповідальності, функціонал, наведений план з виконання завдань як всією командою, так і власний індивідуальний [3, 5].

Поведінка керівника на цій стадії: лідер звільняє себе від необхідності постійного контролю індивідуальної діяльності кожного співробітника окремо. Він дає можливість команді безпосередньо налагоджувати комунікаційні зв'язки між собою в робочій діяльності для майбутнього спільного досягнення командних цілей. При цьому лідер не припиняє повністю контролювати дії співробітників, він просто переміщує свою увагу з діяльності окремих співробітників на координування взаємодій всіх членів команди.

Висновок: ця стадія відрізняється тим, що в команді налагоджується взаємодія працівників, підвищується їх кваліфікація, але ефективність все ще невелика через несамотійність і неможливості повноцінного виконання завдань колективу і компанії.

Роль лідера все ще є значною з огляду на те, що основним його обов'язком є контроль взаємодії учасників групи і відстеження їх діяльності.

Етап 3. Кооперація. Загальна характеристика ситуації майже ідентична попередній, за винятком наявності під час цієї стадії підвищеного трафіку клієнтів у святкові дні, що помітно полегшує колективу виконання поставлених завдань, поставлених керівництвом.

Діяльність учасників подій: команда переосмислює стратегію виконання завдань у зв'язку з появою нового відчуття згуртованості. Комунікаційний зв'язок співробітників налагоджений, члени групи відкриті і захоплені

діяльністю, індивідуальні цілі працівників збігаються з командними. Вперше група проявляє організованість дій, спрямовану на досягнення цілей. Атмосфера довіри і згуртованості дозволяє співробітникам отримувати емоційне задоволення від взаємодії один з одним. Починають проявлятися психологічні особливості кожного з членів групи.

Лідер продовжує контролювати результативність команди в цілому і кожного співробітника окремо. Поява незалежного від лідера фактору підвищеного клієнтопотoku дало лідеру можливість ще раз простимулювати підлеглих нагадуванням про преміальну частину заробітної плати, яка залежить від зусиль самих працівників в обслуговуванні клієнтів. Також, з огляду на збільшення обсягу роботи, лідер змушений різкіше позначити контрольні точки, тобто розподілити ролі між співробітниками, виходячи з особистісних характеристик кожного з них; посилити контроль відповідальності і виконання всіх функціональних обов'язків, покладених на підлеглих. Не варто забувати, що вище керівництво активно вимагає звітність від менеджера в критичній ситуації [1, 2, 11].

Виходячи з опитування менеджера, де описані особистісні характеристики співробітників, їхні переваги й недоліки, що вплинули на розподіл ролей і функціональних обов'язків з точки зору менеджера.

Висновок: на цій стадії відбулися значні зміни у функціональній галузі групи. Керівник визначив ролі і можливості кожного з членів команди. Нарешті кожен учасник асоціює свою робочу діяльність із загальною діяльністю групи, тобто присутність визначення «ми». Всі співробітники вперше стали використовувати свої здібності та навички в одному єдиному напрямку. Використовуючи цей розвиток подій, лідер зумів знайти місце і роль для кожного члена команди, щоб він став відчувати себе частиною великого механізму, що рухається в бік досягнення загальних цілей.

Етап 4. Нормування діяльності.

Загальна характеристика ситуації: нормалізація трафіку клієнтопотоків, салон зв'язку ще не володіє рівнем середньої прохідності, але стає впізнаваний серед постійних клієнтів.

Соціальна взаємодія членів команди позиціонує себе як абсолютно єдине ціле. Особистісні відносини всередині групи дуже тісні, проявляється яскрава емоційна динаміка групи. Група стає згуртованою, автономною робочою одиницею, інтереси якої замикаються на досягненні цілей команди.

Поведінка лідера на цьому етапі стає менш інтенсивною з внутрішньої сторони групи. Команда в функціональному сенсі стає самостійною робочою одиницею, тому лідер вже не відчуває необхідність постійного контролю над діяльністю членів групи і всієї команди в цілому. Лідер дозволяє учасникам самим нести відповідальність за загально групові дії. Таким чином, у лідера виникає перевага у вигляді вивільнення часу для отримання додаткової інформації та ресурсів, підвищення власної кваліфікації та зовнішніх ресурсів для групи, а так само планування зовнішньої взаємодії з іншими командами і членами організацій.

#### Етап 5. Функціонування групи.

Загальна характеристика: салон зв'язку є повноцінним осередком отримання прибутку компанії.

Цей салон під пильною увагою вищого керівництва. Як і всі інші салони більше не має статусу «нового салону», а тому не може обґрунтувати можливі майбутні невдачі за допомогою цього аргументу.

Діяльність учасників події. Система ролей, яку встановив менеджер, увійшла в використання. Члени групи успішно приступили до виконання своїх функціональних обов'язків. Учасники команди мають право голосу для вирішення критичних або конфліктних ситуацій. Підтримується прагнення до нововведень і зміни підходів до робочої діяльності. Кожен член групи ясно уявляє цілі компанії, способи вирішення завдань як своїх, так і організації. Група відрізняється високою соціальною організованістю, підвищеним рівнем кваліфікації, і являє собою єдине психологічне братство.

Роль і поведінка лідера на цій стадії: в цьому випадку керівник змінює свою роль «учасника» на «керуючого», більшість питань як адміністративних, так і професійних вирішуються без участі керівника групи, команді не потрібне втручання з боку лідера в подоланні критичних ситуацій і технічних труднощів.

Основними завданнями лідера на цьому етапі є:

1. Пошук зовнішніх ресурсів, необхідних для налагодженої роботи всіх колег.

2. Пряма взаємодія з зовнішніми співробітниками служби безпеки, бухгалтерії, вищого керівництва та іншими співробітниками поза офісом. Лідер стає формальним представником групи.

3. Лідер збирає кінцеву інформацію про результати діяльності, досягнуті цілі команди.

4. Лідер несе відповідальність за результати групи перед вищим керівництвом.

5. Лідер розподіляє заходи відповідальності між членами команди як за невиконання своїх окремих завдань, так і завдань, поставлених всій команді.

6. Керівник, так само, як і всі співробітники компанії займається підвищенням кваліфікації, саморозвитком для збільшення своїх шансів на просування по кар'єрних сходах [7, 8].

Таким чином, формування ефективної команди є складним багатоетапним процесом, результат якого необхідно застосувати для досягнення певних цілей компанії. Створення ефективної команди є запорукою успішної побудови стратегії підприємства. Такий масштабний процес необхідно контролювати, направляти в бік успішного вирішення завдань. Ця значуща для роботи організації роль відведена керівнику, метою якого буде отримання найкращого результату діяльності команди із застосуванням мінімальних трудовитрат.

#### **Список літератури:**

1. Балановська Т.І., Гоголя О.П., Кубіцький С.О., Михайліченко М.В., Троян А.В. Управління організацією: навчальний посібник. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2021. 464 с.

2. Кубицький С.О. Соціальні послуги вразливим категоріям населення: теорія, практика, інновації: монографія. К.: Видавництво «Міленіум», 2016. 484 с.
3. Кубицький С.О., Вознюк О.В. Розвиток мотивації курсантів. *Вісник Національної Академії оборони України*. К.: НАОУ, № 2, 2006. С. 82-87.
4. Лідерство та команда в публічному управлінні : конспект лекцій / укладачі: К. В. Таранюк, Я. В. Кобушко. Суми : Сумський державний університет, 2020. 175 с.
5. Методи управління людськими ресурсами при формуванні команд мультипроектів та програм: монографія / Н. В. Доценко, Л. Ю. Сабадош, І. В. Чумаченко; за заг ред. І. В. Чумаченко; Харків : Нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова, 2015. 201 с.
6. Пірен М. Лідерство: сутність та реалізація в українському суспільстві : [навч. посіб.]. К., 2012. 232 с.
7. Скібіцька Л.І. Лідерство та стиль роботи менеджера : навч. посіб. К. : Центр учбової літератури, 2019. 192 с.
8. Сорочан О. Формування ефективної команди, або книжка про те, що один у полі не воїн. Київ, 2019. 104 с.
9. Теорія і практика формування лідера: навчальний посібник / О. Г. Романовський, Т. В. Гура, А. Є. Книш, В. В. Бондаренко. Харків, 2017. 100 с.
10. Урсакій Ю.А., Кубицький С.О. Роль лідера в мотивації персоналу. *Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту*. Чернівці: ЧТЕІ КНТЕУ, 2020. Вип. I-II (77-78). Економічні науки. С. 325-338.
11. Kubitskyi S., Chaika O. Coaching core competencies as the key soft skill for successful human resources management. *International scientific journal «Internauka». Series: «Economic Sciences»*. 2020. № 8 (40). С. 43-48.

## ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ

**Старостіна Валерія Олександрівна,**  
студентка 4-го року денної навчання  
Одеського національного університету ім. І.І. Мечникова  
ф-ту романо-германської філології  
кафедри граматики англійської мови  
Україна, м. Одеса

**Анотація.** Прискорення науково-технічного прогресу, активні інновації в соціальній та економічній сферах життя нашого суспільства зумовлюють нові вимоги до ефективності освіти, основне завдання якої є формування творчої, активної, самостійної, відповідальної, зацікавленої в якісному навчанні особистості, котра може ефективно пристосуватися до швидкоплинних змін на ринку праці та максимально використовувати накопиченні знання в умовах змін у сучасному світі. Одним із важливих факторів, що сприяє цьому, є впровадження в навчальний процес новітніх форм дистанційного навчання.

**Ключові слова:** технологія, дистанційне навчання, дистанційна освіта, віртуальне навчання, мережеве навчання.

Питання дистанційного навчання дуже актуальне сьогодні. Після появи в середині ХХ ст. ЕОМ - пристроїв для обробки інформації, вперше в історії людства з'явився метод запису та тривалого зберігання професійних знань, завдяки яким ці знання змогли безпосередньо без опосередкованого впливу на людину впливати на режим виробничого обладнання. Масове впровадження персональних комп'ютерів і особливо програм, заснованих на використанні штучного інтелекту, стало передумовою нового унікального явища. Знання почали примножуватися, і все більше зростаючими темпами [1,2]. Це було передумовою для швидкого зростання наукових технологій. Відбулася четверта

інформаційна революція. Людство вийшло на перший етап нового "інформаційного" суспільства. На цьому етапі розвитку людини та інформатизації суспільства та освіти розвивається дистанційне навчання, яке, поєднуючи в собі кращі риси інших форм, є найбільш перспективною, гуманістичною, цілісною формою навчання. У процесі навчання дистанційне навчання забезпечує організаційні, навчальні, управлінські, контрольні комунікативні, діагностичні, прогностичні функції, використовуючи сучасні комп'ютерні технології, телекомунікаційні мережі та програмне забезпечення.

В системі освіти вона відповідає принципу гуманізму, згідно з яким ніхто не повинен бути позбавлений можливості вчитися через соціальний статус, географічну чи тимчасову ізоляцію, соціальну незахищеність та неможливість відвідувати навчальні заклади через фізичні вади чи зайнятість та роботу. І тому говорити про дистанційне навчання зараз актуально і навіть потрібно, адже ця технологія надзвичайно зручна і сучасна. [3]

З розвитком технологій для школярів у всьому світі відкрилися інноваційні форми навчання через Інтернет. Це зробило дистанційне навчання у закладах навчання яскравішим та найкориснішим досвідом як для дітей, так і для вчителів.

Розробляючи програми дистанційного навчання, важливо ретельно планувати заняття, включаючи організацію кожного з них із встановленням навчальних цілей та завдань. Школярі повинні розуміти мету пропонованих курсів. Важливим фактором процесу дистанційного навчання є зворотний зв'язок між викладачем та школярем. Суть його полягає в тому, що в міжособистісному спілкуванні ускладнюється процес обміну інформацією і виникає проблема виникнення комунікативного бар'єру. Якщо це трапляється, то інформація подається у спотвореній формі, що призводить до того, що існує загроза розвитку когнітивного бар'єру в бар'єр відносин, перетворюючись на почуття недовіри та ворожості до інформації та її джерело [4].

### Список літератури:

1. Боброва И. И. Методика использования электронных учебно-методических комплексов как способ перехода к дистанционному обучению // Информатика и образование. - 2009. - N 11. - С. 124-125.
2. Аверченко Л. К. Дистанционная педагогика в обучении взрослых // Философия образования. - 2011. - № 6 (39). - С. 322-329.
3. Рибалко Є. В. Порівняльний аналіз дидактичних принципів традиційної та дистанційної освіти / Є. В. Рибалко // "Інтернет, освіта, наука 2000": друга міжнародна конференція, 10-12 жовтня 2000 р .: тези доповідей. - Вінниця, 2000. - С. 161–163.
4. Хуторской А. Дистанційне навчання та його технології // Computerra. - 2002. - No36. - С. 26-30.



**ДО ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ШКІЛЬНОГО КУРСУ БІОЛОГІЇ**

**Степанюк Алла Василівна,**

докт.пед.наук, професор

**Оливко Катерина Романівна,**

студентка

Тернопільський національний педагогічний

університет імені Володимира Гнатюка

м. Тернопіль, Україна

**Анотація:** В статті розглядається проблема використання інноваційних технологій навчання в процесі вивчення шкільного курсу «Біологія». Актуалізується значимість проблеми для реалізації завдань, які поставлені перед сучасною освітою в змінних та невизначених умовах соціального та природного середовищ. Подані результати констатувального експерименту, які засвідчуються недостатній рівень використання вчителями інноваційних методів навчання та причини такого стану справ. Визначено найбільш значимі для вчителів методи. Висвітлено особливості використання методів «світлове кафе» та «проектів».

**Ключові слова:** біологія, інноваційні методи, навчання, школярі, освіта

Еволюційні процеси в сучасному українському суспільстві детермінують зміну пріоритетів у сфері освіти. Європейський вибір України та інтеграція в освітній європейський простір, але не меншою, а навіть більшою мірою, ті суспільні зрушення, які вивели на новий щабель розвитку громадянську й національну свідомість, актуалізували цінності Свободи, Гідності, Правди, – висунули в центр суспільного поступу та національної системи освіти пріоритет учителів, наставників, філософів, психологів, усіх, хто був долучений до збереження, поповнення і трансляції накопичених людською цивілізацією знань, де інновація та інноваційні процеси стають однією з найважливіших

складових суспільства і людської особистості. Сучасність настійно вимагає перетворювати освітній процес на плідну, творчу, конструктивну, взаємно-зацікавлену взаємодію, синтез навчання й самонавчання, пізнання і діяльності, мотивації та інтересу, освоєння набутого досвіду і продукування нового, що визначає освіту основним каталізатором. Як свідчить проведений аналіз літературних джерел [1;2;3;4;6] та власний досвід практичної діяльності [5], частковому вирішенню окресленого завдання сприяє використання інноваційних технологій у процесі навчання.

Тому, метою нашої статті є обґрунтування ефективності використання інноваційних методів навчання на уроках «Біології». Для її досягнення ми провели констатувальний експеримент. Результати анкетування 120 вчителів біології засвідчили, що часто використовують інноваційні методи навчання в педагогічній діяльності 16 чол (29,6%) респондентів, 30 чол. (55,5%) – періодично, а 8 чол. (14,9%) – рідко. До перешкод у використанні цих методів більшість респондентів відносять відсутність часу та належного стимулювання, недостатність необхідних навчально-методичних матеріалів. Більшість опитаних (43,4%) воліють використовувати уже існуючий власний досвід і при цьому прагнуть до стабільності, 37,7% – вважають за доцільне впровадження інноваційних методів навчання, 15,1% – активно їх використовують. На запитання «Чи задоволені ви мотиваційними заходами закладів освіти щодо використання інноваційних методів навчання?» 61,3 % респондентів дали відповідь «Переважно так», 33% задоволені мотиваційними заходами і лише 5,7 опитаних відповіли «переважно ні» або «ні».

Результати проведеного ранжування інтерактивних методів навчання засвідчили, що до найпоширеніших їх видів вчителі відносять: метод мозкової атаки (учні висловлюють щонайбільшу кількість ідей за невеликий проміжок часу, обговорюють їх, а також класифікують); круглий стіл (учні ставлять обґрунтовані питання з теми, що обговорюється, аргументують підходи до їхнього вирішення, а також розповідають про досягнення та помилки); дискусія (вчителі застосовують цей метод проведення занять для мобілізації практичних

і теоретичних знань учнів, їх поглядів на конкретні спірні питання, що розглядаються); ситуаційний аналіз (учні ознайомлюються з описом проблеми, самостійно аналізують ситуацію, діагностують проблему й висловлюють власні ідеї та рішення в дискусії з рештою учасників). Ці дані повністю узгоджуються із дослідженнями П'ятакової Г. П. та Заячківської Н. М. [4, с. 17].

У відповідях на запитання «З якими інноваційними методами навчання ви хотіли б більш детально ознайомитись?» більшість респондентів зазначили такі методи, як «всесвітнє кафе» та «метод проєктів».

Таким чином, проведений аналіз літературних джерел, результати констатувального експерименту дозволили нам прийти до висновку, що інноваційні технології не тільки створюють сприятливі умови для творчого розвитку учнів, а також для вчителів допомагають правильно визначити цілі навчання та індивідуального розвитку учнів, глибоко оволодіти навчальною програмою даного предмету, широким спектром сучасних наукових знань і поглядів, організувати самостійне та індивідуальне навчання, створювати можливості для підготовки до занять, вільно володіти методами й технологіями дистанційного навчання. Отже, впровадження інноваційних методів навчання дозволяє проводити уроки більш цікавими та захоплюючими, дозволяє швидше та ефективніше проводити заняття, зменшення потреби у підручниках та інших друкованих матеріалах, посилює зв'язок між учнями, вчителями та батьками. В таких заняттях кожний здійснює свій вклад, в ході роботи йде обмін знаннями, ідеями, способами діяльності. Організовується парна, індивідуальна та групова робота. Інноваційний підхід забезпечує позитивну мотивацію здобуття знань, активне функціонування інтелектуальних і вольових сфер.

Зупинимось на розкритті методів «світове кафе» та «метод проєктів».

«Світове кафе» – всесвітньо відома технологія, яка дозволяє залучити у процес обговорення учасників та створити майданчик для рефлексії отриманого досвіду, планування та створення нових творчих ідей і продуктів. Розмова між учасниками є творчим процесом, що сприяє обміну знаннями та досвідом, а також створенню можливостей для подальшого співробітництва. Уперше метод

був використаний у 1995 р. в США. Сталося це не заплановано. Група лідерів із різних сфер зібралася в будинку Хуаніти Браун і Девіда Ісаакса на творчу нараду. Вранці вони розташувалися великим колом у дворі будинку, але їхні плани перебив дощ. Учасники були змушені перейти у дім. Вони спонтанно розділилися на дві групи і розмістилися за окремими столами. Час від часу хтось відходив від свого столу і підходив до сусіднього аби обмінятися ідеями. Спілкування виявилось набагато продуктивнішим ніж можна було собі уявити.

Це технологічно не складний, проте ефективний метод створення діалогу. Акцент робиться на спілкуванні між учасниками і на продукуванні нових думок та ідей. Це розмова по суті справи в неофіційній формі. Позитивна атмосфера – один із основних факторів, що сприятиме творчому зростанню та розвитку учасників. В ідеалі для розмови потрібно вибрати світле, затишне приміщення, яке нагадує кав'ярню, можна увімкнути ненав'язливу музику. Доречно запропонувати учасникам каву або чай. Зустріч веде фасилітатор. На самому початку розмови варто повідомити гостям, що спілкування відбудеться в незвичайному форматі. Для того, щоб обговорення було ефективним у групі має бути не менше 12-14 осіб. Учасники розсідаються за окремими столами, як у кафе по декілька (3-7) людей. За кожним столиком одна людина бере на себе роль «господаря столу», а решта – «запрошені гості». Для оптимізації процесу обговорення та фіксація результатів на кожному столі лежать паперові скатертини (аркуші великого формату) та різнокольорові олівці чи маркери. Висловлені ідеї відображаються у зручний спосіб – схема, малюнок, теза. Таким чином усі учасники знайомляться з пропозиціями та ідеями кожної групи. Кожний учасник може висловитись. Після цього відбувається презентація кожного столика з подальшим обговоренням.

Як свідчить практика, метод доцільно використовувати для: отримання відповідей на декілька запитань; вирішення комплексних проблем; пошуку нестандартних рішень; об'єднання кількох точок зору; планування групової роботи; підбиття підсумків; обміну досвідом. Його використання дозволяє: вести плідний діалог; зібрати різні точки зору; обговорення тем може

фокусуватися на розгляді вузьких, конкретних питань або розширювати свої межі до більш глобальних ситуацій. Кількість можливих учасників варіюється від десятка; час проведення від 40 хв. до декількох годин в залежності від кількості та складності питань; дозволяє управляти ступенем спонтанності та стихійності обговорень; не вимагає спеціального устаткування; може проводитись як в приміщенні, так і на свіжому повітрі.

Проектна технологія – це інноваційна форма роботи організації освітнього середовища, в основі якої лежить комплексний характер діяльності тимчасового колективу спеціалістів в умовах активної взаємодії з навколишнім середовищем [7, с. 83]. В основі методу проектів лежить розвиток пізнавальних, творчих навичок учнів, умінь самостійно конструювати свої знання, умінь орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення. Метод проектів завжди орієнтований на самостійну діяльність учнів – індивідуальну, парну, групову, яку учні виконують протягом певного відрізка часу. Цей підхід органічно поєднується з методом навчання у співпраці. Проект – це дослідження конкретної проблеми, її практична або теоретична реалізація. Метою методу проектів є розвиток самоосвітньої активності учнів.

З допомогою методу проектів можливо навчити учнів: виявляти і формулювати проблеми; проводити їх аналіз; знаходити шляхи їх вирішення; велике значення має вміння працювати з інформацією; знаходити необхідне джерело, наприклад, дані в довідковій літературі або в Інтернеті; застосовувати отриману інформацію для вирішення завдань [7, с. 61].

На нашу думку, використання цього методу базується на думці американського філософа і педагога Дж.Дьюї, який пропонував будувати навчання на активній основі, з допомогою цілеспрямованої діяльності учня, пов'язуючи з його особистісною зацікавленістю саме в цьому знанні. При цьому, умовами такого навчання він вважав: проблематизацію навчального матеріалу («знання – діти – здивування та зацікавленість»); активність дитини («знання повинні засвоюватися з апетитом»); зв'язок навчання з життям дитини, грою, працею.

В сучасних умовах, коли обсяг інформації зріс до неможливості осягнення її однією людиною, провідна дидактична функція вчителя полягає не в передачі знань, а у формуванні навичок здобувати їх. Учень повинен переконатись у тому, що завдяки праці і співпраці можна досягнути успіху, тоді вона ще краще допомагає здійснювати свою діяльність. Очевидно, що сучасне українське суспільство не може продовжувати навчати учнів, використовуючи застарілі педагогічні принципи, технології і методи.

Використання інноваційних методів навчання в процесі вивчення шкільного курсу біології є ефективним механізмом впливу на розвиток як загальних, так і предметної компетентності учнів. Їх впровадження, крім того, сприяє підвищенню професійної майстерності вчителя, його самоосвіті, розвитку інноваційної культури, що загалом підвищує якість освітнього процесу. Перспективи подальших досліджень вбачаємо в визначенні ефективності кожного описаного метода навчання в процесі вивчення біології, зокрема, та у їх взаємозумовленій системі, загалом.

#### **Використана література**

1. Михайліченко М. В., Рудик Я. М. Освітні технології: навчальний посібник. Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2016. 583 с.
2. Наволокова Н. П. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій. Харків: Вид. група «Основа», 2009. 176 с.
3. Пасечнікова Л. П. Технологія досягнення професійного успіху: навчально методичний посібник для вчителя. Харків: Вид.група «Основа», 2007. 224 с.
4. П'ятакова Г. П., Заячківська Н. М. Сучасні педагогічні технології: навчально-методичний посібник для студентів та магістрантів вищої школи. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. 55 с.
5. Степанюк А. В., Міронець Л. П. Методика використання веб-сайту у процесі навчання біології в основній школі. *Актуальні питання природничо-математичної освіти* : / зб. наук. пр. № 1 (13) / Сум. держ. пед. ун-т ім. А.С.Макаренка. Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2019. С. 137- 144.

6. Дичківська, І. М. Інноваційні педагогічні технології. Київ: Академвидав, 2015. 304 с.

7. Управління проєктами в закладах освіти: наук.-метод. посіб. / за ред. Л. А. Онищук, О. В. Онопрієнко, О. О. Клокуна, Л. В. Корякіної, Л. Л. Шаргородської. Київ: Фонд журнаки Апс, 2007. 250 с.

УДК 378.016:[331+62+68](06)

**ЗАСТОСУВАННЯ КРЕАТИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ STEAM-  
ПРОЄКТУВАННЯ ДЕКОРАТИВНИХ ВИРОБІВ У ТРУДОВОМУ  
НАВЧАННІ УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

**Шимкова Ірина Вікторівна,**

кандидат педагогічних наук,

**Цвілик Світлана Дмитрівна,**

кандидат педагогічних наук, доцент

**Недзеленко Юлія Анатоліївна,**

**Ткаченко Діана Деонідівна**

Студенти

Вінницький державний педагогічний

університет імені Михайла Коцюбинського,

м. Вінниця, Україна

**Анотація.** В статті йдеться про застосування інноваційних педагогічних технологій STEAM-проєктування декоративних виробів у трудовому навчанні учнів закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО). Встановлено, що в умовах виконання інженерних, педагогічних і дизайн-проєктів формується проєктна культура учня ЗЗСО – складна, багаторівнева, динамічна система технологічних якостей.

**Ключові слова:** STEAM-проєктування, декоративна іграшка, трудове навчання, 3D-модель, творчі здібності.

Нині проєктні технології широко застосовуються в різноманітних галузях знань, у навчанні різних дисциплін, підвищуючи навчальну мотивацію, розвиваючи пізнавальний інтерес, творчі здібності [1]. Проєктна діяльність орієнтована на реалізацію проєкту й на особистісні зміни в суб'єктах діяльності. В умовах виконання інженерних, педагогічних і дизайн-проєктів формується проєктна культура учня закладу загальної середньої освіти (ЗЗСО) – складна, багаторівнева, динамічна система технологічних якостей.



Ефективна STEM-освіта (Science – наука, Technology – технологія, E – Engineering, Mathematics – математика) визнається сучасним засобом розвитку творчих здібностей особистості. Іноді її називають «навчанням навпаки», коли ланцюжок «від теорії до практики» зазвичай зворотний: спочатку – гра, придумування та майстрування пристроїв і механізмів, а вже потім, у процесі цієї діяльності, – опанування теорії і нових знань» [2, с. 8-9].

Р. Байбі наголошує, що нині формуються нові обставини, і STEM-освіта вимагає посилення ролі технологій у шкільних навчальних програмах. Зростає роль інженерних знань, що стають інструментом реалізації проблемного навчання та запровадження інновацій [3, с. 30-35].

Прикладна спрямованість трудового навчання в базовій школі (5-9 класи) та навчання технологій у старшій школі (10-11 класи) визначає багато тем для проведення бінарних уроків та здійснення інтеграції знань з різних предметів для вирішення практичних завдань. У технологічній STEM-освіті учнів залучають до практичної діяльності з метою розширення діапазону організаційних форм, методів навчання, способів навчальної взаємодії та надання певних пріоритетів засвоєнню навчального матеріалу у процесі інтерактивних занять: екскурсій, квестів, конкурсів, фестивалів, хакатонів, практикумів тощо [4].

Додавання мистецтва (Arts) до STEM для реалізації STEAM полягає у включенні творчого мислення та прикладного мистецтва в реальні ситуації. Мистецтво, творчість – це не лише робота в студії. Мистецтво – це виявлення та створення креативних способів вирішення проблем, інтеграція принципів або подання інформації. Креативність особистості у створенні нових продуктів, виробів, послуг є ключовим чинником розвитку особистості. Крім того, в умовах розвитку ІКТ, спеціальних програм-редакторів, програм з проектування, моделювання, появи 3D-принтерів тощо для учня ЗЗСО навички до створення власних рукотворних виробів є важливою складовою загальної здатності до творчого перетворення навколишнього середовища, розвиненого креативного (творчого) мислення та загальної художньої уяви.

Відношення STEM та STEAM яскраво характеризує формулювання: «Ми зараз живемо у світі де Ви не можете розуміти Науку без Технології, в яких більша частина досліджень та розробок завдячує Інженерії, яку неможливу здійснити без розуміння Мистецтва та Математики» [5].

Деякі дослідники пропонують мотивувати учнів до вивчення дисциплін, розглядаючи їх в міждисциплінарних рамках [6]. Вони стверджують, що STEM-освіту варто розширити, щоб охопити та інтегрувати з дисциплінами мистецтва, спростити та сприяти таким чином доступності STEM-навчання. Сфера мистецтв охоплює сфери виконавського мистецтва (наприклад, танцю, музики та театру), образотворчого мистецтва (тобто візуальних мистецтв) та медіа-мистецтв, а також мов [7].

Метою учнівських STEAM-проектів визначено процес проектування й виготовлення декоративного виробу (авторської ляльки), котрий може бути предметом інтер'єру, іграшкою, подарунком. У процесі контекстного пошуку інформації, учні з'ясували, що авторська іграшка традиційно виготовляється вручну, в єдиному екземплярі, а образ ляльки є оригінальним і неповторним. Популярність текстильної іграшки викликана тим, що вона універсальна (стильний предмет декору, розвага для дітей і дорослих). Колись лялька вважалася іграшкою, а віднедавна вона стала символом оригінального смаку, фантазії, вираження творчих здібностей учня у створенні предметного середовища.

На етапі планування здійснювався аналіз різновидів текстильних ляльок, створених знаменитими дизайнерами, котрі підкорили світ своїми цікавими формами, одягом та особливим виглядом. Сучасні можливості доступу до використання значних обсягів різної цікавої інформації щодо авторських ляльок дали можливість учням збагатити світогляд, використати певний стиль чи обрати власний.

У STEAM-проекті використовувались нові підходи до виготовлення іграшки, які можливо використати в якості засобу навчання на засадах ІКТ технологій, з мультимедійними ілюстративними матеріалами, технологічними

картами тощо. Спектр програм для дизайну, моделювання та створення одягу для лялькових 3D-моделей досить широкий. Так, наприклад, у фор-ескізі намічається основний образ ляльки, одяг і деталі. У наступних ескізах уточнюється образ, малюється лялька в різних ракурсах, добирається колір, ведеться пошук вдалих положень, визначаються дрібні деталі. Програма Design Doll ([terawell.net/terawell/](http://terawell.net/terawell/)) дозволяє створити образ, позиції й композиції, котрі необхідні художнику, за допомогою простих, інтуїтивно зрозумілих опцій. Додаток використовує метод накладення, де можна змінювати форми й розміри різних частин тіла (рис. 1). У програмі можна встановити кілька моделей, створюючи складні композиції, вільна камера допоможе обрати найцікавіші ракурси. Для початку роботи не варто заглиблюватися в тонкощі малювання, не має особливого значення рівень володіння зображувальною технікою. Доступна велика бібліотека позицій і моделей, також можна імпортувати моделі з інших програм та експортувати результат роботи у форматі OBJ для 3D-друку [8].



Рис. 1. Процес створення моделі в програмі Design Doll.

Для досягнення певних естетичних цілей, особлива увага приділяється стилю, виділенню певних характерних рис. Практичні вміння зі складання ескізу ляльки у різних ракурсах відіграють важливу роль у подальшій роботі, потрібно детально промальовувати деталі одягу та взуття, зачіску, аксесуари та додаткові предмети, котрі залучаються у задуману композицію. Ретельне опрацювання ескізів допомагає створювати різнобічний образ ляльки, уникати помилок, що виникають під час роботи.

Технологічний етап створення ляльки – це творчий процес від виготовлення каркасу до розпису обличчя майбутньої ляльки, де використовуються творчі технологічні вміння й самостійність у вирішенні художньої довершеності. Процес послідовного здійснення операцій технологічної діяльності є основою реалізації проєкту авторської ляльки. На початковому етапі роботи важливу роль відіграє матеріальне виконання виробу шляхом розкроювання, вирізання, вишивання, в'язання, валяння тощо. Основними складовими частинами є формоутворення й текстура матеріалів, тому без знань про властивості й технологію обробки тканин чи інших матеріалів, без відповідних інструментів і обладнання неможливо перейти до завершальних етапів STEAM-проєктування.

На завершальному етапі учні працювали над костюмом і аксесуарами ляльки для розкриття й завершення цілісного образу. Матеріалами для створення зачіски обирались нитки для в'язання, штучне волосся, клаптики тканин як доречні по стилю й гармонійності (рис. 2).



Рис. 2. Технологічні операції з виготовлення інтер'єрних ляльок.

Авторські ляльки учнів 9 класу ЗЗСО, виконані під керівництвом студенток спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання і технології) у процесі STEAM-проєктування представлені на рис. 3.

Під час виконання STEAM-проєктів учні припускалися таких помилок у виготовленні й оздобленні виробів: непропорційність елементів форми та надмірне її ускладнення; невдале розміщення композиційного центру;

порушення пропорцій між основними й другорядними елементами, що мають підкреслювати виразність основних; надмірне ускладнення ділянок композиції; перенасиченість поверхні виробу оздоблювальними елементами і невідповідність їхніх розмірів розмірам художнього виробу.



Рис. 3. Авторські ляльки учнів 9 класу ЗЗСО, виконані під керівництвом студенток спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання і технології) у процесі STEAM-проектування під час педагогічної практики.

Досвід оброблення та виготовлення художніх виробів з волокнистих матеріалів, до яких ми відносимо й авторську ляльку, дав можливість визначити особливі критерії оцінювання виробів, таких як: складність і художня завершеність композиції. Навчальні досягнення й творчі здібності учнів (авторів і учасників STEAM-проектів) визначались в основному за високим та достатнім рівнями у: використанні декоративних властивостей матеріалів; художньому оформленні виробів; дотриманні відповідності оздоблення виробу його функціональному призначенню; творчій новизні; виробленні стилю; використанні орнаменту й палітри регіональних і традицій.

Проектування й виготовлення інтер'єрних та авторських ляльок – це кропіткий, поетапний і багатогранний процес, котрий потребує засвоєння знань і формування вмінь з різних дисциплін. Зазвичай для її виготовлення витрачаються тижні або навіть місяці ручної роботи. Створюючи їх самостійно, автор працює не лише як художник, дизайнер і модельєр, але і як скульптор. Сучасні технології дозволяють значно спростити цей процес, залишивши

більше часу для творчості і самореалізації.

### Список літератури:

1. Vitaliy M.Hlukhaniuk, Viktor V. Solovej, Svitlana D.Tsvilyk, Iryna V.Shymkova. STEAM education as a benchmark for innovative training of future teachers of labour training and technology. *Society. Integration. Education: Proceedings of the International Scientific Conference (May 22th-23th, 2020, Rezekne)*. Volume I. p. 211-221. Rezekne: Rezeknes Tehnologiju Akademija.
2. Шулікін Д. STEM-освіта: готувати до інновацій. *Освіта України*. 2015. № 26 (1437), С. 8-9.
3. Bybee R. W. Advancing STEM Education: A 2020 Vision. *Technology and Engineering Teacher*. 2010. No. 70. P. 30-35.
4. Засоби та обладнання STEM. URL: <https://imzo.gov.ua/stemosvita/zasobita-obladnannya-stem/>
5. Yakman, G. STEAM Education: An overview of creating a model of integrative education. 2008. What is STE@M (researchgate.net)
6. Willimas J. STEM education: Proceed with caution. *Design and Technology Education: An International Journal*. 2011; 16(1).
7. Guzey S, Ring-Whale E. Negotiating science and engineering: An exploratory case study of a reformminded science teacher. *International Journal of Science Education*. 2018. 43(7). P. 723-741.
8. Шимкова І.В. Цвілик С.Д., Гаркушевський В.С. STEAM-підхід як засіб розвитку творчих здібностей у підготовці майбутніх учителів трудового навчання та технологій *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць*. Редкол. Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2020. Вип.56. С. 162-173.

УДК 372.8

## ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ КРАЩОГО ЗАСВОЄННЯ ЗНАТЬ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ З ОСНОВ МЕДСЕСТРИНСТВА

**Шкурба Тамара Олександрівна,**  
викладач основ медсестринства  
**Коростиленко Людмила Петрівна,**  
викладач офтальмології та медсестринства в офтальмології  
**Німчин Тамара Олександрівна,**  
викладач догляду за хворими та медичної маніпуляційної техніки  
**Сорока Юлія Борисівна,**  
викладач педіатрії та медсестринства в педіатрії  
Полтавський базовий медичний фаховий коледж  
м. Полтава, Україна

**Анотація:** у статті розкриті особливості застосування інтерактивних методів навчання під час проведення практичних занять з основ медсестринства. Наведені рекомендації щодо кращого засвоєння знань здобувачами освіти у сучасних умовах навчання.

**Ключові слова:** інтерактивне навчання, практичні навички, рольова гра, індивідуальне спілкування, інноваційне мислення.

Державна національна програма передбачає розвиток освіти на основі нових прогресивних концепцій, запровадження у навчально-виховний процес сучасних педагогічних технологій та науково-методичних досягнень.

Актуальні питання суспільства і держави вимагають, щоб фахівець після здобуття кожного освітньо-кваліфікаційного рівня був здатний до виконання професійних завдань.

Завданням кожного викладача є потреба докласти всіх зусиль, щоб майбутній фахівець досконало і вміло володів всіма необхідними практичними навичками, міг при потребі надати невідкладну медичну допомогу та сприяти одужанню та відновленню здоров'я пацієнтів.

Щоб мати можливість знайти своє місце в житті, молодий фахівець повинен володіти певними якостями : адаптуватися в мінливих життєвих ситуаціях, уміти бачити і формулювати проблему, знаходити шляхи раціонального її вирішення, уміти працювати в колективі, легко запобігати та вміти виходити з будь-яких конфліктних ситуацій, вміти працювати над розвитком інтелекту і культурного рівня.

Підвищення якості освіти – необхідна умова покращення життя суспільства, основа демократизації і політичного устрою, модернізації економіки, розвитку культури, інноваційного мислення, утвердження фундаментальних цінностей і чеснот людини. Це час переходу до високотехнологічного інформаційного суспільства, в якому якість людського потенціалу, рівень освіченості і культури всього населення набирають значення для економічного та соціального розвитку країни.

Стати висококваліфікованим фахівцем кожному здобувачу освіти дуже допомагають інтерактивні методи навчання. Інтерактивне навчання ( від inter – взаємний, act – діяти ) – це навчання, яке відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх учасників освітнього процесу, де і здобувачі освіти, і викладачі є рівноправними суб'єктами. Спеціальна форма організації пізнавальної діяльності передбачає створення комфортних умов навчання, за яких здобувач освіти відчуває свою успішність та інтелектуальну спроможність.

Інтерактивне навчання – це процес, що ґрунтується на принципах демократичної гуманізації та індивідуалізації і становить соціально мотивоване партнерство, центром уваги якого є не процес викладання, а організована творча співпраця рівноправних особистостей на рівні суб'єктивної взаємодії.

До основних принципів інтерактивного навчання відносять принципи: діалогічної взаємодії, кооперації, співробітництва, активно-рольової, ігрової і тренінгової організації навчання.

На практичних заняттях з основ медсестринства у Полтавському базовому медичному фаховому коледжі серед інтерактивних методів навчання



широко застосовуються: мозковий штурм, коло ідей, робота в малих групах, мікрофон, займи позицію, акваріум, рольові ігри. Це дає можливість зацікавити здобувачів освіти вивченням дисципліни, поліпшити навчання. Головне, щоб кожен здобувач освіти зміг не тільки засвоїти матеріал, а й відчувати себе успішним, важливим, самостійним.

Практичні заняття з основ медсестринства будуються таким чином, щоб забезпечити групову взаємодію студентів та індивідуальне спілкування. Ми, викладачі, виступаємо наставниками, які консультують, надають необхідні рекомендації здобувачам освіти для кращого засвоєння матеріалу та практичних навичок. Ми налагоджуємо контакт з кожним студентом для досягнення позитивного результату.

Для проведення кожного заняття ми готуємо методичні розробки занять, схеми, малюнки, інструкції, алгоритми виконання практичних навичок, мультимедійні презентації, тестові завдання, ситуаційні задачі для визначення рівня знань студентів. Кожна медсестринська маніпуляція виконується згідно спеціально розробленого алгоритму виконання під пильним контролем викладача.

Велике значення при вивченні основ медсестринства має метод «Аналіз історій і ситуацій». Він дає змогу проаналізувати ситуації, з якими здобувачі освіти можуть зіткнутися в реальному житті, оцінити їх наслідки, зробити певні висновки.

Досить часто на практичних заняттях з основ медсестринства застосовується робота в малих групах. Ця робота дає змогу розвивати навички впевненості, співпраці, толерантності, взаємоповаги, співпереживання. Завдяки такій взаємодії за короткий проміжок часу можна засвоїти велику кількість інформації. Групова робота розвиває у студентів клінічне мислення, відповідальність, вміння швидко знаходити вірне рішення.

Велика увага на практичних заняттях з основ медсестринства приділяється рольовим іграм. Рольові ігри спроможні зацікавити студентів, створити проблемну ситуацію, наближену до реальної практичної діяльності

майбутньої медичної сестри, визначити рівень їх професійної компетентності, стимулювати до творчого навчання. Під час рольових ігор часто використовуються проблемні ситуації, ситуаційні задачі, які формують професійне мислення, допомагають орієнтуватися в складній життєвій ситуації, визначати фізичний і психологічний стан пацієнта і надавати медичну невідкладну допомогу. Аналізуючи певні ситуації, студенти набувають навичок співпраці, співпереживання, взаємодопомоги, творчого і критичного мислення, а також кращого запам'ятовування вивченого матеріалу. На практичних заняттях з основ медсестринства застосовуються рольові ігри : «Медична сестра приймального відділення – пацієнт. Прийом пацієнта», «Медична сестра маніпуляційного кабінету. Підготовка кабінету до роботи», «Медична сестра процедурного кабінету. Підготовка оснащення до роботи» та інші. Рольові ігри сприяють вихованню у здобувачів освіти почуття відповідальності, усвідомлення власної значимості, розвивають клінічне мислення, креативний підхід до сприйняття ситуації, стимулюють до пошуку вірного рішення, дають можливість застосувати знання і вміння у практичній роботі.

Під час рольової гри реалізується підхід до гри як до моделі професійної діяльності. Рольова гра – це захоплюючий метод з точки зору ефективної активізації пізнавальної діяльності. Таке заохочення здобувачів освіти до самостійного пошуку дає можливість висловлювати, відстоювати власну точку зору, формулювати творчий потенціал та розвивати творчі здібності , пов'язані з використанням інтерактивних методів і засобів навчання.

Інтерактивні технології дозволяють зробити цікавою і захоплюючою роботу студентів на творчо-пошуковому рівні. Інтерактивне навчання дає змогу розвивати навички спілкування, групової взаємодії, творчої самостійної роботи, формулювати власну думку і творчий підхід до процесу навчання і краще засвоювати програмний матеріал.

Інтерактивні методи навчання дозволяють вивчити основи медсестринства, формуючи у здобувачів освіти глибокі теоретичні знання,

практичні навички, дають можливість застосовувати їх у процесі подальшого навчання і подальшої професійної діяльності.

### **Список літератури**

1. Журнал «Фахова перед вища освіта», №1, 2. 2021 рік.
2. Волкова Н.П. Інтерактивні технології навчання у вищій школі : навчально-методичний посібник. Дніпро. Університет ім.. А.Нобеля. 2018 рік.
3. Ягоднікова В.В. Інтерактивні форми і методи навчання у вищій школі : навчально-методичний посібник. Київ. Видавничий дім «Персонал». 2009 рік.

# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 159.9232

## КОНФЛІКТОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНЦІЯ ЯК КОМПОНЕНТ ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО МЕДИКА (ФУНКЦІЙНИЙ АСПЕКТ)

**Білик Яна Степанівна**

к. філол. н., доцент

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

**Анотація:** У статті розглянуто функційну характеристику конфліктологічної компетентності як специфічного компонента професійної підготовки й становлення майбутнього медичного працівника з його знаннями, уміннями, навичками; стилі поведінки під час конфлікту. Виокремлено моделі, формування й специфічні блоки конфліктологічної компетентності.

**Ключові слова:** конфлікт, конфліктологічна компетентність, конфліктологічна модель, професійна підготовка, психологічна готовність.

Одним із основних завдань професійної освіти в концепції розвитку охорони здоров'я є підготовка кваліфікованого, компетентного спеціаліста, який володіє суміжними медичними спеціальностями, з високим ступенем адаптивності, готовністю до професійного зростання, здатного до самоосвіти й самовдосконалення.

Професійне становлення майбутнього медичного працівника не обходиться без професійно важливих якостей, знань, умінь та навичок, серед яких виділяються:

- професійні мотиви, інтереси, переконання, що виражають ставлення спеціаліста-медика до здійснюваної ним діяльності;

- індивідуальні властивості особистості медика, в основі яких лежать психологічні якості (темперамент, характер, здібності), які визначають поведінку індивіда в різних життєвих і професійних ситуаціях [3].

Найперший професійний обов'язок кожного медичного працівника полягає в безперервному вдосконаленні спеціальних знань, умінь, підвищення свого культурного рівня тощо, який до того ж повинен бути компетентним у сфері моральних і юридичних прав пацієнта. Поняття *«професійна компетенція»* і *«професійна компетентність»* у системі підготовки медичних кадрів є основним системоутворювальним фактором у безперервній освіті.

На цьому етапі дуже важливими є компетенції, які стосуються безпосередньо кожного фахівця, а також компетенції діяльності, які включають мотиваційний, когнітивний і поведінковий аспекти. У зв'язку з цим необхідною психолого-педагогічною умовою є врахування індивідуальних психологічних і соціальних особливостей під час продуктивного вирішення конфліктів. Збагачення майбутнього медичного персоналу знаннями про продуктивні конфлікти й способи їх вирішення, на нашу думку, є однією з необхідних психолого-педагогічних умов розвитку конфліктологічної компетенції (КК). Призначення КК як специфічного компонента професійної підготовки майбутнього медика представлена такими функціями:

- інформаційно-сигнальна (надає можливість вчасно помітити сигнали неблагополуччя в процесі спілкування, об'єктивно оцінити обстановку й спланувати дії для вирішення конфлікту, запобігти незадоволенню чи протесту);

- інтегративна й стабілізаційна функція (впливає на розрядку напруженості у міжособистісних і міжгрупових взаєминах, що зрештою призводить до узгодження індивідуальних і колективних інтересів, утворення й консолідації неформальних або формальних груп тощо);

- орієнтовна (спрямована на швидку оцінку ситуації конфліктної напруги й стану інших суб'єктів взаємодії, а також на вибір правильної стратегії поведінки для вирішення конфлікту);

- інноваційна (пов'язана із конструктивним вирішенням протиріч серед учасників конфліктної взаємодії й виходом на новий рівень взаємин);
- ціннісна (виявляється в морально-етичній поведінці конфліктологічно компетентного фахівця);
- перетворювальна (полягає в трансформації міжособистісних і міжгрупових взаємин у колективі; конструктивний конфлікт, поляризуючи протилежні сили, одночасно створює передумови для їх об'єднання й згуртованості на новому підґрунті, сприяючи зміцненню взаємної поваги й довіри);
- профілактична (спрямована на оздоровлення психологічного клімату за допомогою розрядки напруженості між учасниками конфлікту, уникнення, вирішення й запобігання подальшому розвитку конфлікту);
- рефлексивна (проявляється в здатності до самовивчення, аналізу причинно-наслідкових зв'язків, реалізації ціннісних орієнтирів, роботі над собою);
- навчальна (включає всі перераховані функції; смисл її не тільки в конструктивному вирішенні конфлікту, але й створенні ситуацій для отримання досвіду конструктивної поведінки в конфлікті [2]).

Важливою ознакою в професійному становленні майбутнього медичного працівника є психологічна готовність до фахової діяльності, що визначається як «стійка характеристика особистості, суттєва передумова цілеспрямованої діяльності, яка дозволяє особі виконувати свої професійні обов'язки, використовуючи при цьому наявний досвід, знання, особистісні якості, а також змінювати свою діяльність у непередбачених робочих ситуаціях [3, с. 11].

Про наявність або відсутність конфліктної компетентності свідчать також і *стилі поведінки* в конфлікті. Наприклад, *притосування* передбачає готовність суб'єкта поступитися своїми інтересами з метою збереження взаємовідносин, які ставляться вище за предмет / об'єкт суперечностей. Компроміс вимагає поступок з обох сторін доти, доки не знайдеться прийнятне рішення для протилежних сторін. *Співпраця* передбачає спільний виступ сторін для

вирішення проблеми. Під час такої поведінки правомірними вважаються різні погляди на проблему. Ця позиція дає можливість зрозуміти причини незгоди й знайти вихід із кризи, прийнятний для обох сторін без зачіпання інтересів кожної з них. Тобто поведінка, яка передбачає здатність людини обстоювати свої інтереси й досягати своєї мети, не обмежуючи інтересів інших. Спрямована на те, щоб реалізація власних інтересів була умовою реалізації інтересів взаємодіяльних суб'єктів. *Асертивність* – уважне ставлення як до себе, так і до партнера. Така поведінка перешкоджає виникненню конфліктів, а під час зіткнення інтересів допомагає знайти правильний вихід. При цьому найбільша ефективність досягається за умов взаємодії однієї асертивної людини з іншою такою ж особою [5, с. 71].

Усі названі стилі поведінки можуть бути як спонтанними, так і свідомо використовуваними задля досягнення бажаних результатів під час вирішення міжособистісних конфліктів.

Освітні стандарти конкретизують і класифікують фахові знання й уміння через загальні компетенції, у яких, в основному, відображаються професійні знання й компетенції завдяки опануванню спеціальних умінь шляхом відповідних видів професійної діяльності. Однак, після закінчення навчального закладу фахівець у галузі медицини повинен мати певну професійну компетентність. Мається на увазі, що його професійна компетентність – це вже результат спеціальної підготовки й підвищення особистого фахового рівня в процесі додаткової освіти й самопідготовки.

Таким чином, конфліктологічна компетентність передбачає вільне оволодіння такими принципами управління конфліктами, як:

- *принцип розуміння* – усвідомлення реальної проблеми, співвідношення сил у конфлікті, предмета конфлікту, знання потенційно конфліктних особистостей, чудова орієнтація в можливих умовах виникнення конфліктів і фазах їх розвитку;

- *принцип передбачення* – прогнозування мислимих / допустимих / ймовірних конфліктів між здобувачами вищої освіти, колегами, угрупованнями й своєчасна підготовка до них [1, с. 115].

До речі, основні стратегії управління конфліктом також є важливою складовою конфліктологічної компетентності (КК).

Окреслена вище КК особистості полягає насамперед у прагненні й вмінні попереджати, вирішувати соціальні конфлікти: міжособистісні, міжетнічні, міжнаціональні. А для майбутнього фахівця велике значення має володіння конфліктологічною компетентністю, якщо мова йде про вирішення завдань щодо гармонізації міжособистісних стосунків. КК властиве засвоєння й використання особливих, професійно орієнтованих конфліктологічних знань, необхідних для сприйняття робочих конфліктів й подальшої реалізації спеціальних функцій в умовах професійного конфлікту.

Слід також зазначити, що формування конфліктологічної компетенції ґрунтується на п'яти специфічних блоках:

- теоретичні знання в галузі конфліктології (політологічної, юридичної, психологічної, соціологічної тощо);

- володіння соціальними технологіями профілактики, управління, мінімізації деструктивних форм конфлікту;

- формування професійного типу мислення, що включає рефлексивність, методологічність, саногенність, об'ємність, креативність;

- володіння технологіями психогігієни та стресостійкості під час конфліктів;

- виконання професійно-етичного кодексу конфліктолога-практика.

Проте, класичною є модель КК, яка складається з трьох складових:

- базового блоку – особисті якості (адекватна самооцінка, високий рівень самоконтролю, креативність);

- когнітивного компонента – наявність знань про засоби конструктивного вирішення конфлікту та його профілактики;



- поведінкового компонента – вибір оптимальної стратегії поведінки під час конфліктній компетентності [4, с. 66].

Отже, враховуючи сказане вище, можна зробити висновок, що конфліктологічна компетентність передбачає й вимагає вільне оволодіння майбутнім медичним працівником стратегіями управління конфліктною ситуацією; високий рівень саморегуляції й асертивних якостей особистості; конфліктостійкість, настанова на співпрацю й кооперацію; розвиток комунікативних умінь; рефлексивну культуру особистості.

#### **Список літератури:**

1. Анцупов, А. Я. Конфликтология : Учебник для вузов. Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. 591 с

2. Бакланова Н. К. Профессиональное мастерство врача : Учебное пособие. Москва : СМЫСЛ, 2003. 222 с.

3. Бахракова Е. Г. Профессиональное становление личности медицинского работника среднего звена (на примере медицинской сестры) : дис. ... канд. психол. наук. Калуга, 2003. 206 с.

4. Бережная Г. С. Методика работы над учебным проектом «Моделирование конфликта» : методическое пособие для слушателей курсов повышения квалификации. Калининград : КОИРО, 2007. 108 с.

5. Рыбакова М. М. Конфликт и взаимодействие в педагогическом процессе. Москва : Просвещение, 1991. 128 с.

## ПРОБЛЕМА СЕМЕЙНОГО КРИЗИСА В МОЛОДЫХ ПАРАХ

**Габибова Севиндж**  
Семейный психолог  
Баку, Азербайджан

**Аннотация:** в статье рассматриваются основные проблемы современной семьи, одной из которых является кризис, возникающий в семье. Рассмотрение вопроса о прохождении семьей кризисных этапов, роль психолога-консультанта в решении проблем, связанных с данной проблемой, применение в работе с семьями экспресс диагностических опросников – все это позволяет вовремя определить, на каком этапе находится семейная пара, что в свою очередь поможет вовремя справиться с возникшей проблемой, максимально безболезненно разрешив противоречия, возникшие между супругами.

**Ключевые слова:** воспитание, диагностика, детско-родительские отношения, консультация, конфликт, семья.

Семью можно определить как малую или большую социальную группу, состоящую из родителей, супругов, детей и других родственников. Поведенческие модели, которые создаются в семье, достаточно часто претерпевают определенные изменения, что связано с влиянием определенных факторов, которые могут исходить как из внешней, так и из внутренней среды семьи. Проблемы в семье или в браке могут испортить отношения до такой степени, что стабильность супружеских отношений необратимо нарушается, и поэтому один из партнеров начинает подумывать о разводе, который является необратимым шагом, влияющим на всех членов семьи не только в настоящем, но и в будущем. Дискомфорт, возникающий в связи с сильным эмоциональным неприятием супругов, может проявиться во взрослом возрасте у детей, переживших развод своих родителей.

Кризис, который появляется в современных семьях, является предметом пристального изучения психологов, семейных психотерапевтов, которые отмечают возрастание случаев развода особенно в молодых парах. Прежде чем рассмотреть основные причины, которые провоцируют супругов к принятию столь категоричного решения, остановимся на теоретических аспектах данной проблемы.

Изменения, которые происходят в обществе не остаются незамеченными и оказывают весьма негативное влияние на общую психологическую атмосферу в семье. В научной литературе мы достаточно часто встречаемся с попытками ученых исследовать отдельные аспекты психологии семьи, конфликтных отношений, которые возникают между супругами, кризисные этапы в жизни семьи: Ю.Е. Алешина [1], Е.В. Баранова [2], В.Н. Дружинин [5], Е.П. Коренева [6], Ю.А. Макаров [7], Н.И. Олифинович [8], Э.Г. Эйдемиллер [10]. В трудах ученых была представлена попытка представить стадии супружеских отношений, которые можно представить следующим образом:



**Рис. 1. Стадии супружеских отношений**

Появление кризиса в семейных отношениях достаточно частая причина, по которой пары обращаются на прием к психологу-консультанту. Попытаемся разобраться, почему они возникают в семье и можно ли избежать столь тяжелого испытания в жизни пар. Среди причин, которые можно

рассматривать в качестве индикатора кризиса, можно отнести следующие: недопонимание, тревожность, разочарование в поведении партнера, обиды, неудовлетворенность в интимном плане, измены, давление, чрезмерная загруженность бытом, работой и т.д. Безусловно, все это может привести как к эмоциональному выгоранию, так и к истощению отношений. Данное положение усугубляется, если в семье растут дети, на которых влияют внутрисемейные и семейные конфликты. На какие моменты должен обратить внимание семейный психолог, работая с парами. Наиболее часто в нашей работе используется метод беседы, который позволяет понять, насколько сложная обстановка царит в семье. Рассмотрим данные вопросы, на что следует обратить внимание:



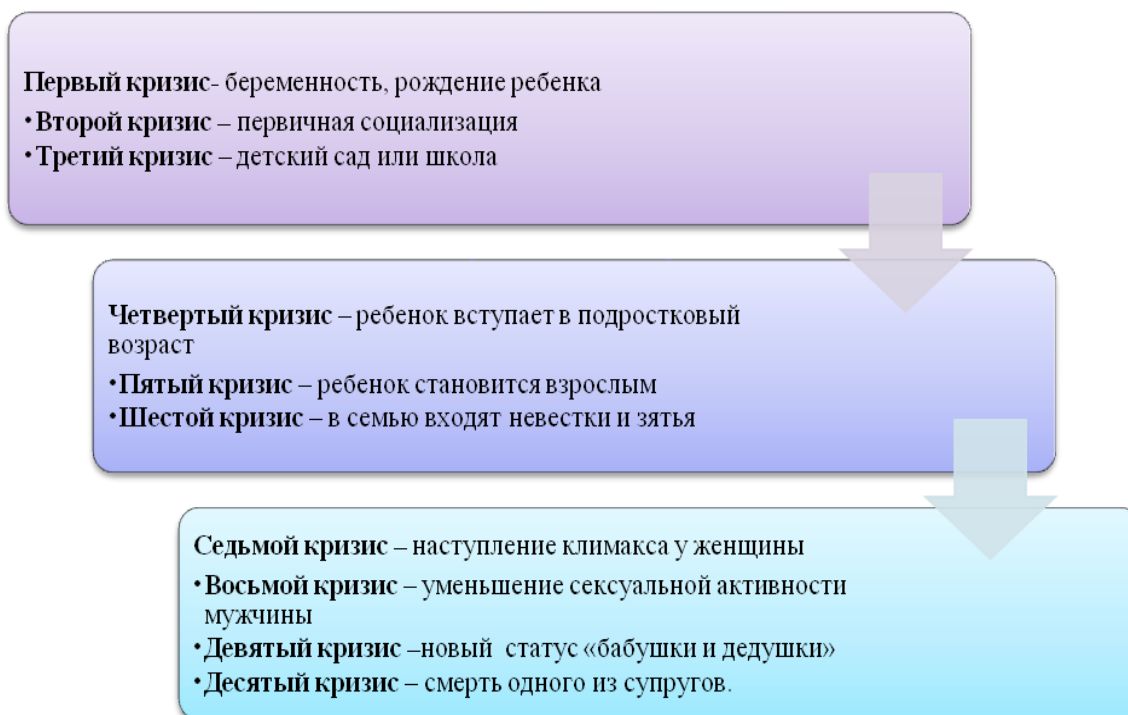
**Рис. 2. Диагностика семейного кризиса (экспресс-опрос)**

Психолог-консультант, работая с семьей должен учитывать индивидуально-психологические особенности каждого члена семьи, так как в одних случаях проблемы могут означать разрыв отношений, а в других их мирное урегулирование. В чем трудности работы семейного психолога. Прежде всего, при выборе тактики работы с семьей необходимо правильно подобрать методы работы в соответствии с запросом клиента, мотивов вступления в брак, наличием детей, длительностью пребывания в браке и т.д. Психолог-консультант должен уметь использовать в своей практической деятельности все

многообразии теорий и терапий, которые позволят ему в каждом конкретном случае помочь клиенту (гештальтпсихология, психоанализ, когнитивно-поведенческая терапия, структурная семейная терапия С. Минухина, теория М.Буна, учитывающая жизненный цикл семьи, национальные особенности клиента).

В рамках системно-информационного подхода семья рассматривается как система, которая представляет собой комплекс элементов и ее свойств, которые объединены системой взаимоотношений. Любая система имеет цель, структурные изменения которой не всегда могут сосуществовать. Системный психотерапевт эмпатично относится к клиенту, но в то же время соблюдает дистанцию, предоставляя клиенту гипотетические вопросы, от ответа на которые зависит исход психотерапевтического сеанса.

В своей работе, Вирджиния Сатир отмечала, что «теория семьи гласит, что влияние внешних сил, главным образом обуславливается их воздействием на родителей» [9, с.47]. Какие этапы, точки развития проходит семья, которые граничат с понятием семейный кризис?



**Рис. 3. Этапы семейного кризиса (по В.Сатир)**

На первом этапе, когда происходит адаптация молодой пары друг к другу, ситуация осложняется в связи с беременностью и появлением ребенка, так как супруг считает себя обделенным вниманием и лаской супруги, на всех последующих этапах связано как с социализацией ребенка (детский сад, школа), в результате чего родитель получает реальную оценку за семейное воспитание своего ребенка, что приводит к повышению уровня социальной ответственности за него.

Изменение поведения и отношения родителя к ребенку, который уже повзрослел и вошел в подростковый период также граничит с определенными сложностями, возникающими как между самими родителями, так и между родителем и детьми. Постепенное отдаление ребенка от семьи, связанное с учебой, армией, также способствует появлению очередного кризиса, продолжение которого можно наблюдать с созданием семьи детьми, выходом на пенсию, возникновением проблем со здоровьем, снижением физической активности, необходимостью пересмотреть супружеские взаимоотношения.

Как верно было отмечено Э.Г. Эйдемиллером В. Юстицкисом, наиболее тяжелый кризис случается в семье в первые семь лет, что связано с угасанием романтики в отношениях, снижением степени удовлетворенности браком и т.д. Страх приближающейся старости, разочарования, связанные с карьерным ростом, тревога о детях, которые покинули дом, все это приводит к появлению сложных взаимоотношений в семье, особенно когда один из супругов достиг определенных успехов в работе, а развитие другого остановилось.

Конечно же, любая семья болезненно переживает появление проблем, однако, принятие кризиса как важной ступени в семейном развитии, попытка создать новые отношения, не всегда одинаково воспринимаются супругами, некоторые из них все больше отчуждаются, растет непонимание, формируется стойкое желание прекратить все отношения, отелиться, а в некоторых случаях продолжить отношения с новым человеком.

Совместное переживание каждого из вышеуказанных кризисов зависит от умения общаться как с детьми, так и желания быть терпимым к тем возрастным

изменениям, которые претерпевает каждый из членов семьи. В отдельных случаях нерешенность семейных кризисов может привести к разводу, одной из причин которых является недостаточная подготовленность супругов к семейной жизни, нежелание заботиться и помогать супругу по дому и в воспитании детей, грубость, жадность и т.д.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Алешина Ю. Е. Индивидуальное и семейное психологическое консультирование. М.: Независимая фирма «Класс», 1999, 208 с.
2. Баранова Е. В. Психологическая помощь семье, находящейся в кризисе // Теория и практика общественного развития. – 2012. – №5. – С. 110–114.
3. Варга А.Я. Введение в системную семейную психотерапию. М.: Когито-Центр, 2017, 182 с.
4. Велента Т.Ф., Олифинович Н.И. Теория семейной психотерапии. Системно-аналитический подход. М., Академический проект, 2019, 300 с.
5. Дружинин В. Теоретическая типология моделей семьи.//Психология семьи. Хрестоматия./ Под ред. Д.Я. Райгородского. Самара, 2002. с. 73
6. Коренева Е. П. Психология семейного кризиса: подходы к семейному консультированию при ненормативных кризисах // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2019. –№ 3, URL: <http://ekoncept.ru/2019/192012.htm>. 5 с
7. Макаров Ю.А., Синюкова Е.М. Практическая психология семейных отношений. Пенза, 2001. с. 74-76.
8. Олифинович, Н. И.Терапия семейных систем [Текст] / Н. И. Олифинович, Т. Ф. Велента, Т. А. Зинкевич-Куземкина. - Санкт-Петербург : Речь, 2012, 560
9. Сатир В. Психотерапия семьи. М.: Институт общегуманитарных исследований, 2018, 280 с.
10. Эйдемиллер Э. Г., Юстицкис В. Э. Психология и психотерапия семьи. 4-е изд. СПб.: Питер, 2008, 672 с.

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК САМОАКТУАЛІЗАЦІЇ ТА РЕФЛЕКСІЇ ВЧИТЕЛІВ  
ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ**

**Горбатюк Вікторія Олександрівна**  
студентка

**Безверхий Олег Станіславович**  
к. п. н., доцент, старший викладач  
кафедри психології та соціальної роботи  
Вінницький державний педагогічний  
університет ім. М. Коцюбинського  
м. Вінниця, Україна

**Анотація.** Проблема зв'язку самоактуалізації та рефлексії вчителів початкових класів є актуальною, оскільки здатність до рефлексії є необхідною для особистого та професійного розвитку працівників у сфері освіти. Коли вчитель приходить на урок, він занурюється в процес освітньої взаємодії. Предметом його рефлексії стають навчальний процес, учні, їх дії, емоційні реакції. У фокусі рефлексії учителя опиняються і його власні дії, що спрямовані на реалізацію завдань уроку. Значущість рефлексії для вчителів початкових класів обумовлюється тим, що їх діяльність є багатофункціональною, багатопредметною, тісно пов'язаною із сприйняттям конкретної моделі педагогічної техніки батьками учнів. Вчитель початкових класів має виконувати кілька функцій: навчальну, виховну, розвивальну, соціалізуючу, діагностичну, профілактичну. При цьому зовнішні та внутрішні фактори, що збуджують аналіз якості цих функцій у мислєдїяльності вчителя, актуалізують його рефлексію.

**Ключові слова:** самоактуалізація, рефлексія, взаємозв'язок, розвиток, особливості.

Важливий науковий внесок у дослідженні процесів рефлексії зробили Б.Г. Ананьєв, В.Н. Барцалкіна, Л.С. Виготський, І.С. Кон, Р. Бернс,



Ю.Н. Кулюткін, В.В. Столін, Г.С. Сухобська, І.І. Чеснокова. Л.С. Виготський визначив теоретичні підходи до вивчення рефлексії як важливого компонента самосвідомості з позиції теорії психічного розвитку. Серед виділених ним трьох груп чинників формування особистості він виділяє рефлексію в якості однієї з важливих складових, підкреслюючи при цьому, що «вплив рефлексії не вичерпується тільки внутрішньою зміною самої особистості».

У концепції А. Адлера поняття «самоактуалізація» є тотожним поняттю «прагнення до переваги» або досконалості. Конструктивне прагнення до досконалості разом з громадським почуттям і кооперацією є основними рисами здорового індивідуума. Психологічне зростання – це рух від центрованості на собі й цілей особистої переваги до завдань конструктивного оволодіння середовищем та соціально корисного розвитку [1; 4, С. 31-41].

В. Франкл розглядає людину як суб'єкта самотрансценденції, що прагне до ноодинаміки (духовної динаміки). Ноодинаміка, за В. Франклом, здійснюється в межах полярної напруги, де перший полюс представлений об'єктом (сенси), а другий полюс – суб'єктом (людина, яка повинна цей сенси знайти). Актуалізація в цьому аспекті видається як досягнення «творчих» цінностей, «цінностей переживання» і «цінностей відносин» [2, С. 2-4; 3].

Самоактуалізація – це головний мотив людини, фундаментальний аспект людської природи, що спонукає людину рухатися до більшої конгруентності і до реалістичнішого функціонування і є основним джерелом життя. Крім цього, самоактуалізація – це прагнення стати собою, справжнім, автентичним і цілісним [1, 2].

**Мета дослідження** – виявити й охарактеризувати особливості зв'язку самоактуалізації та рефлексії у вчителів початкових класів.

**Матеріали і методи дослідження:**

1) теоретичні: аналіз, синтез, узагальнення положень наукової літератури вітчизняних та зарубіжних науковців у сфері психології з метою розкриття змісту основних теоретичних понять;

2) емпіричні: методика «САТ», методика «Визначення рівня рефлексивності» (А.В. Карпов, В.В. Пономарьова).

**Результати та обговорення.** Для кількісної обробки даних, а саме виявлення взаємозв'язку між самоактуалізацією та здатністю до рефлексії було проведено кореляційний аналіз даних.

Виявлено прямий взаємозв'язок між ретроспективною рефлексією діяльності та ціннісними орієнтаціями. Оскільки здатність аналізувати власну діяльність становить значний вплив на вміння розставляти пріоритети. Ціннісна орієнтація – це і є вибір особистістю такого типу поведінки (вчинку), в основі якого лежать певні, різною мірою усвідомлені (чи взагалі не усвідомлені) цінності.

Спонтанність – характеристика процесів, що виникають не під впливом зовнішніх дій і причин, а внаслідок власного саморуху, довільно; самодіяльність, здатність до активних дій. Спонтанність допомагає швидко включатися в нові види діяльності та адаптуватися до нових умов праці. Уявлення про природу людини сприяє усвідомленню мотивів діяльності та кращому розумінню перебігу професійних процесів.

На розгляд майбутньої діяльності впливає здатність особистості до самоприйняття. Вміння приймати себе з усіма особистісними якостями дає можливість використовувати їх у професійній діяльності, враховуючи вже наявні навички і ті, яким слід навчитися.

Наявність в особистості уявлень про природу людини полегшує спілкування з іншими. Це дає можливість формувати позитивне ставлення до колег, що неабияк полегшує взаємодію в групі. Уявлення про природу людини допомагають вчителям початкових класів в певній мірі прогнозувати поведінку молодших школярів та впливати на соціально-психологічний клімат в класі.

**Висновки.** На основі аналізу фахових джерел було розкрито поняття «самоактуалізація» та «рефлексія» особистості. Самоактуалізація особистості може включати такі сфери: соціальні характеристики та взаємодія із соціумом; психологічні якості; прагнення до творчості й вираження власної креативності;

лідерські характеристики, зокрема прагнення до влади; самосприйняття; інтелектуальна сфера тощо. Рефлексивна діяльність людини спрямована на: контроль власного мислення; оцінювання, критику та аналіз своїх думок на логічність і обґрунтованість; вичленення токсичних і непотрібних думок для подальшої санації; перетворення прихованих думок в явні для глибокого самопізнання; осмислення своєї поведінки в конкретних ситуаціях; вибір власної позиції замість коливань та інше.

В процесі проведення дослідження було здійснено діагностику особливостей зв'язку самоактуалізації та рефлексії у вчителів початкових класів за методикою «САТ»; методикою «Визначення рівня рефлексивності» (А.В. Карпов, В.В. Пономарьова) та виявлено низку кореляцій.

Гіпотезу дослідження підтверджено, оскільки процеси самоактуалізації та рефлексії вчителів початкових класів тісно взаємопов'язані.

#### **Список літератури**

1. Адлер А. Про нервовий характер : пер. з нім. / А. Адлер. – Спб.: «Унів. кн.», 1997. – 385 с.
2. Максименко С.Д. Методологічні проблеми загальної психології / С.Д. Максименко // Практична психологія та соціальна робота. – 1999. – № 3. – С. 2–4.
3. Франкл В. Людина в пошуках справжнього сенсу. Київ: Книжковий клуб «Клуб сімейного дозвілля». 2020 р. 160 с.
4. Яценко О.Ф. Особливості самоактуалізації студентів з різною професійною спрямованістю / О.Ф. Яценко // Психологічний журнал. – 2006. – № 3. – С. 31–41.

## ПРОБЛЕМА СУПРУЖЕСКОЙ ИЗМЕНЫ

Гулубекова Айбяниз

Психолог-консультант центра «Эмпат»

**Аннотация:** статья посвящена достаточно актуальной проблеме всех времен – проблеме супружеской неверности. Психологический аспект возникновения желания изменить супругу, виды и формы супружеской неверности, рассмотрение данной проблемы в истории психологической науки, явилось предметом анализа как западных, так и российских ученых (З.Фрейд, М.Кляйн, К.Юнг, А.Адлер, Э.Фромм, Э.Берн, Т. Волкова, Г.Коваленко, Н.Олифинович, Т. Зинкевич-Кузёмкина, Т. Велента и др.)

**Ключевые слова:** архетип, бессознательное, измена, месть, ревность, сознание

Проблема исследования межличностных отношений в социальной психологии занимает одно из важных мест в современных научных исследованиях. Внутри столь емкой проблемы вопросы неверности супругов, гендерные различия, пути выбора и выхода из сложных семейных и жизненных ситуаций, наиболее часто встречающиеся в работе психолога и психотерапевта.

Попытаемся рассмотреть историю исследования данной проблемы в трудах ученых. Безусловно, учеными представлены различные аспекты супружеской измены, причины ее возникновения, ее виды, однако, каждый из ученых старается внести свое видение и интерпретацию столь актуальной в современном мире проблемы. Весьма часто мы встречаемся с утверждением, что причина данной проблемы своими корнями уходит в детство, упирается в те травмы, которые возникают между родителями и детьми, связаны с особенностями взаимодействия в семьях супругов, зависит от того, как индивид

проходит психосексуальные фазы развития и т.д. Такой подход нашел свое подтверждение в трудах психоаналитиков: З.Фрейда [13,14], М.Кляйн [8].

Социальный контекст, несформированность социальных чувств был предметом исследования А.Адлера. В индивидуальной психологии измена рассматривается как акт мести, направленный на того человека, который ограничивает его свободу, запрещает, поработщает, обладает властью.

К.Юнгом с позиции коллективного бессознательного были проанализированы причины измены, объяснение чему было найдено в преобладании определённых архетипических фигур. Являясь родоначальником аналитической психологии, К. Юнг подверг анализу позиции личности в браке, обозначив одну сторону простой, а другую сложной. Однозначно, задача сложной личности поглотить простую, иметь власть над ним, поместить его в зависимое состояние. «Пытаясь найти в другом все те тонкости и сложности, которые должны быть противоположностью и дополнением его собственных граней, он разрушает простоту другого» [20, с.211].

Отсюда, по логике вещей, возникает желание более сложной личности найти себя в другом, который бы поглотил его, т.е. удовлетворить свою потребность в желании быть целостной личностью. Данный факт наталкивает нас на мысль о том, что основу данного феномена составляет коллективное бессознательное, архетип жены, нашедшее свое воплощение в исторической памяти, времени, когда данный образ соотносился с очагом, семьей, а любовница ассоциировалась с любовью.

Нельзя не согласиться с К.Юнгом, который весьма верно отметил, что в молодом возрасте процесс вступления в брак находится во власти бессознательного стремления, только лишь процесс взросления создает условия для осознания своего выбора и правильности принятого решения. Ответственное отношение к семье, чувство долга и обязанности, психологическая зрелость позволит избежать возможность появления супружеской измены.

Потребность в любви, ее невротическая обусловленность нашла отражение в исследовании К.Хорни [18]. Рассмотрение жизненного сценария, как причины повторения факта неверности супруга, отличающийся цикличностью при переходе от поколения к поколению весьма интересно было представлено Э.Берном.

Как элемент социальной перверсии, фетишизма было рассмотрено Э.Фроммом. «...Мужчиной движет беспредельное желание овладеть всеми женщинами и только давление общества препятствует ему поступать согласно его желаниям» [17, с.248].

Теоретический анализ проблемы позволил нам остановить свой взор на классификации Т.Н. Волкова [4], которая представлены в виде схемы:



**Рис.1. Классификация супружеских измен (Т.Н. Волкова)**

Остановимся на каждом мотиве. Как ни странно достаточно часто в браке возникает ситуация, когда создание семье не по любви приводит на определенном этапе к желанию ощутить данное чувство, полюбить и познать полноту жизни.

Другой мотив связан с желанием отомстить, так как факт измены супруга доказан. Желание сохранить отношения, приводят к тому, что происходит измена, благодаря которой компенсируется нанесенная супругом травма, а уязвленное самолюбие получает успокоение и утешение.

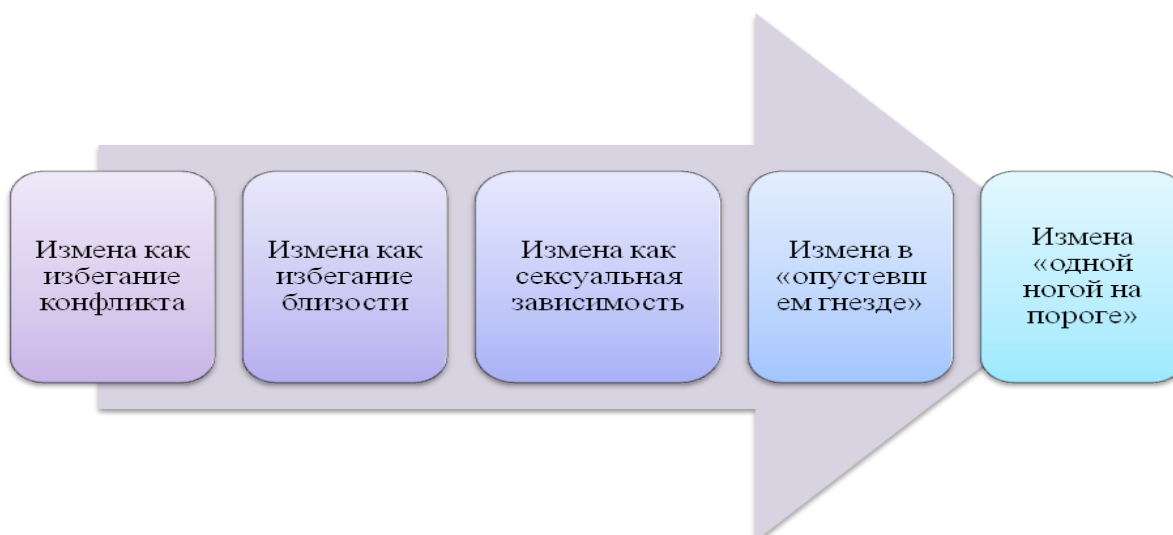
Весьма часто создаются браки, в которых один из супругов любит, а другой не отвечает взаимностью. Чувство своей ущемленности, приводит к тому, что партнер пытается найти способ удовлетворить свою потребность в эмоциональных контактах, что тесно связано с аффилиативной потребностью.

В отдельных случаях мы сталкиваемся с фактом измены, которая происходит в ситуации болезни супруга, вынужденной разлуки, что подталкивает партнера на поиск любви на стороне.

Другой мотив, связанный с желанием быть в тонусе, постоянно испытывать новые ощущения, брать от жизни все по максимуму, что приводит к поиску новых любовных переживаний.

И, конечно, не менее часто при тотальном распаде семьи неверность связана с желанием создать новую семью, так как настоящая семья считается утратившей себя, ненужной, а отношения изжившей.

Классическую типологию супружеских измен предоставил Э.М.Браун, который исследуя данную проблему, предположил, что разобравшись в причинах измен, можно извлечь психологические уроки, обретя ресурс для преодоления этой проблемы, тем самым, избежав возможности появления аналогичной проблемы в будущем.



**Рис.2.Типология измен по Э.М.Брауну**

В данной типологии необходимо обратить внимание на следующие моменты. Каждый из видов адюльтера имеет свою причину и основание. В

первом случае у партнера срабатывает механизм защиты (на подсознательном уровне) от разочарования, травмы, страх быть зависимым от партнера, что создает ситуацию вечного конфликта, за которым стоит нежелание близости. Выход из сложившейся ситуации он видит в нахождении объекта любви на стороне.

Второй вид измены часто приводит к разводу, так как партнер не пытается ее скрыть, желание избежать конфликт, подталкивает на измену.

Желание подавить страх, низкую самооценку, одержать победу другой вид измены, который не поддается анализу и свойственен нездоровой личности, так как личность объекта измены ему полностью безразлична, все совершается ради спортивного интереса и носит демонстративный характер.

Проблема идеализации любви на стороне и обесценивание супругов, кризис отношений, весьма часто начинает проявляться, когда дети вырастают. Осознание того, что любви, может быть, и не было, она себя полностью изжила, направляет человека на поиски счастья в другом месте.

И последний вид измены характеризуется давно принятым решением уйти из семьи, что позволяет супругу открыто говорить о наличие связи. В данном случае принятие партнером данного факта и прощение представляется невозможным в силу того, что намерение его серьезное и обсуждению не подлежит.

Исследованием проблемы супружеской неверности занимались и российские ученые: Н. Аккерман [1], Е.В. Ахмадеева [2], Г. Коваленко [6], Р. Крукс [7], Н.И. Олифинович [9] А.Я. Перехов [10] , М.И.Рипинская [11], В.М. Целуйко [19]

Следует отметить, что в научной литературе [3,5,12] прекрасно освещен вопрос, связанный со сравнительным аспектом женской и мужской измены.

Обобщив мнения ученых, мы попытались представить анализ имеющейся литературы в виде схемы, в которой нашло отражение гендерные различия измены:





**Рис. 3. Гендерные различия в измене**

Таким образом, мы попытались остановиться на отдельных вопросах глобальной проблемы межличностных отношений. Психология измены на современном этапе все чаще звучит в качестве тревожного колокола, оповещающем о серьезной угрозе благополучию семьи и нормальному развитию подрастающего поколения. Депрессивные состояния, деструктивное поведение супругов, влияющих на поведения детей, дестабилизация среды обитания всех членов семьи – таков неполный перечень последствий, к которым может привести неверность супругов, влияющих на их психическое здоровье. Желание измениться, разобраться в жизненных трудностях, которые возникают между супругами на каждом этапе их супружеской жизни, быть внимательным и чутким к партнеру позволит поддерживать гармоничные отношения в семье и создать благоприятные условия для здорового функционирования и сохранения семейных взаимоотношений.

### **Список литературы**

1. Аккерман, Н. Семейный подход к супружеским расстройствам / Н. Аккерман // Журнал практической психологии и психоанализа. – 2004. - № 1. – С.26-49.

2. Ахмадеева Е.В. Понимание супружеской измены в семьях, принадлежащих к разным этносам / Е.В. Ахмадеева, С.И. // Российский гуманитарный журнал. – 2014. – Том 3. № 4. – С. 290-295
3. Бендас Т.В. Гендерная психология: Учебное пособие. СПб.: Питер, 2006, 431 с.
4. Волкова Т.Н. Опыт исследования супружеских измен // Вопросы психологии, № 3, 1993
5. Воронина Т.Н., Лукьянов А.С. Психология супружеской измены: причины, готовность, гендерные различия // Современные проблемы науки и образования, 2015. - № 2. – 533 с.
6. Коваленко, Г. Супружеская измена / Г. Коваленко // Практическая психология. – 2002. - № 4. – С.36-38.
7. Крукс Р. Сексуальность / Р. Крукс, К. Баур. М., 2002, 85 с.
8. Кляйн М. Вклад в психогенез маниакально-депрессивных состояний (1935а) // Психоаналитические труды: в VI т. Т. II: «Любовь, вина и репарация» и другие работы 1929–1942 годов. Ижевск, 2007, с. 139–177
9. Олифинович Н.И., Зинкевич-Кузёмкина Т.А., Велента Т.Ф. Психология семейных кризисов. М., 2016, 360 с.
10. Перехов А.Я., Думбай В.Н. Семейно-сексуальные гармонии и дисгармонии. Ростов-на-Дону, 2017, 142 с.
11. Рипинская М. И. Психология измены. Питер, 2002, 160 с.
12. Соколова Ю.А. Гендерные особенности причин супружеских измен в современных семьях / Ю.А. Соколова // Ученые записки российского государственного социального университета, 2019. – № 7. – С. 148- 154.
13. Фрейд З. Лекции по введению в психоанализ. М.ВЕИП, 2021, 688 с.
14. Фрейд З. Очерки по психологии сексуальности. М., Азбука, 2022, 224 с.
15. Фрейд З., Юнг К. Эдипов комплекс. Мама, я люблю тебя. М., Алгоритм, 2021, 400 с.

16. Фрейд Дж., Биррелл П. Психология предательства и измены. Питер, 2013, 192 с.
17. Фромм Э. Душа человека. М.: ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 1998, 664 с.
18. Хорни К. Психология женщины. Питер, 2018, 330 с.
19. Целуйко, В. М. Психология современной семьи / В.М.Целуйко. М.: Гуманит. издат. центр ВЛАДОС, 2004, 288 с.
20. Юнг К.Г. Собрание сочинений. Конфликты детской души. М.: Канон + Реабилитация, 2017, 336 с.

# ПЕРВИННА ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА ПОСТРАЖДАЛИМ ВІД ВІЙНИ ЯК ПРОФІЛАКТИКА ПОДАЛЬШИХ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ

**Максим О. В.**

науковий співробітник  
ORCID 0000-0002-9869-1684

**Рябовол Т. А.**

старший науковий співробітник лабораторії соціально  
дезадаптованих неповнолітніх  
Інститут психології імені Г.С.Костюка  
НАПН України  
м. Київ, Україна  
ORCID 0000-0001-9769-6742

**Актуальність дослідження.** Війна – це складні та сумні події, які спонукають людей різних вікових категорій постійно думати про збереження власного життя, а також життя рідних людей. Під дією постійних негативних переживань, емоційних потрясінь, які люди відчують, опинившись у таких складних умовах, у багатьох людей змінюються погляди на життя, переконання, цінності та в цілому картина світу. В умовах воєнних дій діти та дорослі піддаються як фізичному, так і психологічному насильству. Безумовно, особливо діти є найбільш чутливими до подібних ситуацій.

Війна виснажує фізично та психологічно. Незважаючи на те, що наша психіка здатна адаптуватися до будь-яких складнощів, щодня бойових дій у рідній країні пережити дуже складно. У цей непростий час слід підтримувати себе, рідних та близьких. Це життєво необхідно для того, щоб зберегти здоров'я – фізичне та психологічне.

**Метою нашої статті** є теоретичний аналіз надання первинної психологічної допомоги постраждалим від війни.

**Результати теоретичного аналізу проблеми.** Війна – це завжди втрати: смерть, каліцтва, насильство, біль, страждання, страх і масштаби їх завжди значно більші, ніж у мирний час. Усе це дуже складно переживати дорослим

людям, що ж казати про дітей та підлітків, адже психіка їхня ще не несформована і тому вразливіша, ніж у дорослих. Чим менша дитина, тим більше шкоди може завдати їй травма.

Психічний розвиток викривлюється, замість здорових механізмів виникають компенсаторні, які в свою чергу потребують вирівнювання і так, коло за колом, викривлення з'являються у всій структурі особистості. В результаті травми формується спотворена картина світу, викривлене сприймання, неадекватна оцінка себе, інших та навколишніх подій, все це заважає успішно орієнтуватися в соціумі та пристосовуватися до його правил, вимог. Порушення стосуються практично усіх сфер особистості: мотивації, рефлексії, емпатії, критичного мислення, локусу контролю, цінностей та пріоритетів, самооцінки та загального образу Я.

Так вже влаштована психіка, що людина з непрожитою травмою протягом усього свого життя прагнучиме повтору подій, які так чи інакше нагадуватимуть ті, що спричинили травму. Підсвідома потреба пережити її знову і врешті позбутися того болю, який залишається в душі і турбує аж до тих пір, поки травму не буде прожита. Не має значення скільки минуло років відтоді, психотерапевти наголошують, що людині стільки років, скільки їй було на момент травми. Нескомпенсована травма залишається з людиною на все життя, спричиняє психічні страждання, призводить до особистісних та поведінкових розладів, впливає практично на все подальше життя людини.

Іноді психіка реагує на травму посттравматичним психічним розладом, який вважається відкладеною реакцією на травму. Досі поширеною була думка, що ПТСР може виникати не більше, ніж у 25% людей, які перенесли травму. Ймовірно, що після останньої війни, найбільш жорстокої з усіх попередніх, ці дані потребуватимуть перевірки та уточнення.

В той же час дитяча психіка значно пластичніша, ніж у дорослих, тому за умови правильної первинної психологічної допомоги шкоду від пережитого вдається звести до можливого мінімуму.

Звісно емоційний стан дитини дуже залежить від психічного стану дорослого, з яким вона має тісний зв'язок. Дитина більше, ніж доросла людина, здатна заражатися емоціями інших, таким є природній розвиток емоційної сфери людини. Отже, психологи наголошують, що в критичних ситуаціях для дорослих, які знаходяться поруч з дітьми, важливо контролювати власний психічний стан. В ідеалі доросла людина має контейнерувати почуття дитини: давати їй відчуття захищеності, зв'язку з іншими людьми, спокою, надії на те, що все буде добре і ситуація обов'язково зміниться на краще, згладжувати страхи та тривогу, зміцнювати віру в можливість допомогти собі та оточуючим, почуття сили та здатності впоратися зі складними життєвими обставинами

Власне на цьому і ґрунтується первинна психологічна допомога – сукупність заходів загальнолюдської підтримки та практичної допомоги ближнім, які відчувають душевний біль, страждання та потребу захищеності та прийнятті. Первинну психологічну допомогу може надати не тільки професійний психолог, але й інший спеціаліст, людина, яка знайома з правилами надання первинної психологічної допомоги.

Така допомога – це не професійне психологічне консультування, оскільки не передбачає детального обговорення, аналізу чи встановлення хронології та суті подій, які викликали стан дистресу.

Основні завдання психолога у роботі з такими дітьми бачилися у подоланні наслідків перебування у стресовій ситуації та попередженні розвитку посттравматичних розладів. Для розв'язання цих завдань проводилася робота: а) із середовищем, в якому перебувають діти (створення, схильне для відновлення психіки дитини, — атмосфери безпеки, передбачуваності подій, зручної та чіткої організації життя, поваги до неї у взаємодії; б) з близьким оточенням дитини (просвітницька та консультативна робота з батьками, педагогами та соціальними працівниками) в) з самою дитиною.

До первинної допомоги належить: ненав'язливе надання практичної допомоги та підтримки у задоволенні нагальних потреб (наприклад, таких як їжа, вода, тепло, захист від подальшої шкоди); оцінка потреб і проблем

постраждалого; вміння вислуховувати людей, не примушуючи їх говорити; вміння втішити і допомогти людині заспокоїтися; встановлення зв'язку з близькими людьми, допомога в отриманні інформації, відповідними службами і структурами соціальної підтримки.

Первинна психологічна допомога призначена для людей, які знаходяться в стані дистресу в результаті щойно пережитого або поточної важкої кризової події. Таку допомогу надають як дорослим, так і дітям.

Однак, не кожна людина, яка пережила кризову подію, потребує первинної допомоги або прагне її отримати. Не можна нав'язувати допомогу тим, хто її не бажає, але завжди треба бути з тими, хто, можливо, захоче отримати підтримку.

Звісно, бувають ситуації, коли люди потребують серйознішої допомоги, ніж первинна допомога. негайної професійної допомоги потребує людина у разі наявності важких фізичних травм, що загрожують життю та вимагають екстреної медичної допомоги. За умови змін у психічному стані, які не дозволяють особам самостійно піклуватися про себе або про своїх дітей, а також може заподіяти шкоду собі або іншим людям.

Люди, які її надають, мають розуміти межі власних можливостей та звертатися за допомогою до професіоналів – медичних працівників, психологів, представників соціальних служб, органів місцевого самоврядування або громадських організацій присутніх на місці події.

Постраждалі люди можуть потребувати допомоги та підтримки протягом тривалого часу після кризової події, первинна допомога призначена для підтримки тих, хто постраждав щойно. Можна надати таку допомогу, коли вперше встановлюєш контакт з людьми, які перебувають у стані дистресу. Зазвичай це відбувається під час або відразу після події, але іноді – через кілька днів або тижнів, в залежності від того, як довго тривала подія і на скільки травмуючою вона була.

Первинну психологічну допомогу можна надавати у будь-якому порівняно безпечному місці – безпосередньо на місці події, якщо мова йде про

окремих нещасних випадок, або в місцях надання допомоги постраждалим, наприклад, в медичних установах, притулках і таборах переселенців, школах, пунктах розподілу гуманітарної допомоги. Бажано намагатися надавати психологічну допомогу там, де є можливість поговорити з людиною без перешкод з боку оточуючих.

Люди, що беруться допомагати постраждалим мають поважати гідність, захищати безпеку та права потерпілих. Уникати дій, які можуть поставити людину під загрозу подальших травмуючих впливів. Щоб цього не сталося не можна нав'язувати свою допомогу, поводитися настирливо і нахабно, також не можна примушувати людину розповідати про те, що з нею сталося та давати оцінки вчинкам і переживанням людини, навіть якщо це дитина чи підліток.

Робити все можливе для того щоб захистити їх від фізичної та психологічної травми. Ставитися до людей з повагою, згідно загальноприйнятих культурних і соціальних норм. У кризових ситуаціях серед постраждалого населення часто виявляються люди різних культурних традицій, включаючи національні меншини або інші групи, що піддаються ризику маргіналізації. Національна культура визначає, як треба ставитися до людей і що прийнято, а що не прийнято говорити і робити. Наприклад, в деяких культурах не прийнято ділитися почуттями з будь-ким, крім членів сім'ї, або жінкам дозволено говорити тільки з жінками, або необхідно одягатися певним чином, покривати голову і т. ін. Не виключено, що доведеться працювати з людьми, чиє походження і виховання відрізняється від тих, хто надає допомогу. Надаючи допомогу важливо ставитися із розумінням до різних культурних традицій і вірувань.

Також варто переконатися, що допомога надається справедливо, без дискримінації. Допомагати людям відстоювати свої права і отримувати необхідну підтримку та діяти в інтересах кожного потерпілого, який потребує допомоги. Як і для будь-якої психологічної допомоги, для первинної також важливо дотримуватися етичних правил надання первинної психологічної допомоги, а це значить: бути чесним і гідним довіри; поважати право людини



самостійно приймати рішення; усвідомлювати і відкидати власні упередження і забобони; дотримуватися конфіденційності і не допускати необґрунтованого поширення отриманих від людини анкетних даних. Треба дати людині чітко зрозуміти, що, навіть, якщо вона відмовляється від допомоги зараз, вона може звернутися за нею згодом. Під час взаємодії потрібно враховувати особливості культури, віку та статі особи.

Ні в якому разі не можна: зловживати своїм становищем надаючи допомогу людині, яка постраждала; перебільшувати свої знання та навички; просити гроші або послуги за надання допомоги; давати неправдиві обіцянки чи повідомляти недостовірні відомості, поширювати отримані відомості особистого характеру.

Задовільним результатом первинної психологічної допомоги буде зміна психологічного стану людини на спокійніший та більш позитивний, спостерігатимуться адекватніші реакції та поведінка, ритмічніше дихання, тіло не буде таким напруженим та скутим, людина буде більше доступна контакту. Первинна психологічна допомога дуже важливий етап для збереження психічного здоров'я людей в умовах війни.

**Висновки.** Виявлено певні тенденції щодо різного характеру переживання психотравми та її наслідків в окремих категоріях постраждалих, виявлено також відмінності в особливостях перебігу адаптаційних розладів та можливостях їх подолання різними групами постраждалих. За нашим припущенням, зазначені відмінності можуть бути викликані різним ступенем стресостійкості людей, які застосовуються під час психологічної допомоги стратегіями та засобами консультування та психотерапії, а також іншими факторами, у тому числі соціокультурного характеру. Отже, зараз актуальним є проведення системних досліджень щодо визначення сукупності факторів (і взаємозв'язків між ними), які зумовлюють успішність процесів консультативної та психотерапевтичної допомоги та різноманітних реабілітаційних програм.

УДК: 159.9

## ПСИХОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ АДАПТАЦІЇ В УМОВАХ КАРАНТИНІВ

**Нерубаська Алла Олександрівна,**

к.філос.н., доцент

**Шепелева Віолетта Сергіївна,**

студент

ПрАТ «Вищий навчальний заклад

«Міжрегіональна академія управління персоналом»

м. Одеса, Україна

**Анотація.** Представлено проблему дослідження адаптації студентської молоді до навчання та самоізоляції в період пандемії COVID-19. Враховуючи, що третє десятиліття двадцять першого століття стартувало з масштабних соціально-суспільних змін, спричинених пандемією коронавірусної інфекції COVID-19, а ця подія похитнула і змінила весь світ, стає дуже актуальним перезавантажити систему освіти та роботу з молоддю. Показано сутність пандемії в історії людства та ставиться проблема формування систем адаптації студентів в умовах пандемії.

**Ключові слова:** адаптація, карантин, пандемія, освітній процес

**Вступ.** Друге десятиліття двадцять першого століття стартувало з масштабних соціально-суспільних змін, спричинених пандемією коронавірусної інфекції COVID-19. Ця подія похитнула і змінила весь світ.

Людям довелося швидко адаптуватися до нових умов існування, таких як самоізоляція та соціальна дистанція. На початку пандемії 90% шкіл у всьому світі були закриті. Навесні 2020 року всі навчальні заклади в Україні перейшли на дистанційне навчання. Через зовсім кілька місяців в Україні було запроваджено «адаптивний карантин», який передбачав поділ України на зони епідеміологічної безпеки: «зелену», «жовту», «помаранчеву» та «червону». Відповідно до цього заклади загальної середньої та вищої освіти нескінченно

переходили з дистанційного на змішане навчання та навпаки, заклади вищої освіти переважно залишалися на дистанційному навчанні.

Адаптація педагогічної та студентської спільноти – безпосередніх учасників даного складного процесу відбувалася з різною швидкістю та різним ступенем успішності залежно від рівня розвитку цифрової інфраструктури та досвіду роботи з наданими технологіями. При цьому вже сьогодні можна говорити про те, що світ не буде тим самим, як до пандемії. Дистанційні технології навчання еволюціонуватимуть далі, ґрунтуючи можливості побудови нових освітніх траєкторій. Проблеми, пов'язані зі змінами системи освіти, її трансформацією та переборюванням точок біфуркації дуже актуальні сьогодні серед науковців та молоді.

Проблема адаптації досліджується вітчизняними та зарубіжними вченими досить широко. Вона зближує та інтегрує численні сфери наукового пізнання (медицину, соціологію, психологію, філософію та інші). Аналіз наукової літератури показує, що сучасне поняття про адаптацію обґрунтовується в роботах І. Сеченова, П. Анохіна, К. Бернара, Г. Сельє [1; 3; 4]. В українській науці це М. Амосов, Т. Коляда, Я. Бендет, М. Калинський, які приділяли увагу вивченню фізіолого-біохімічних основ адаптації організму людини до дії різноманітних подразників. Сучасний соціально-психологічний аспект адаптації багато презентований у роботах Березіна Ф., Посохової С., Налчаджяна А., Олександровського Ю. та багатьох інших. Суттю проблеми соціально-психологічної адаптації учнів є вдале освоєння нових угод діяльності та входження, «вживання» в систему нових офіційних та неофіційних взаємин, заняття в новому мікросередовищі певного індивідуального статусу, утвердження в емоційно-комфортному висококласному середовищі [5; 7]. В контексті адаптації впливає й проблема інформаційної навантаженості фактів, пов'язаною з контекстами та інтерпретаціями. З одного боку важливо знати контексти фактів, щоб використовувати їх у дослідженнях. Е. Моран писав, що пізнання світу як світу цілісного стає одночасно інтелектуальною та життєвою необхідністю, що пізнання ізольованих інформаційних свідоцтв недостатньо,

необхідно знати їх контекст, тоді вони знаходять сенс [9]. З другого боку перевантаження інтерпретацій приводе до додаткових проблем психологічного характеру.

Сенсом, про який пише Е. Моран, стає факт появи нового вірусу та його контекст існування. Що це для людини? Для людини це нова криза, точка біфуркації, нові адаптивні дії, методи та методики подолання цих криз. Що це для освіти? Це виклик! Це шанс перезавантаження, втілення нових програм, нових методів, ідей тощо. Освіта повинна знаходитися в рівновазі з оточуючим суспільством. Наявність постійної взаємодії освіти з соціумом дозволяє освіті змінюватися при будь-яких змінах у суспільстві. Як раз такі процеси ми спостерігаємо в період пандемії та карантину.

**Мета.** Для пояснення, що світ не вперше стикається з пандемічною загрозою, та необхідністю формування систем адаптації, проведемо аналіз деяких пандемій 20 століття, що є **метою дослідження**.

**Матеріали та методи.** В роботі використовуються методи аналогії для аналізу пандемій та їх наслідків. Крім того проведемо системний аналіз карантинів, які були в ХХ-ХХІ століттях.

У минулому столітті суспільство втричі стикалося з пандемією грипу – у 1918, 1957 та 1968 роках. Існує думка, що у 1947 та 1976 роках були абортивні епідемії, тобто такі, які призупиняють розвиток [2; 6; 10]. В даний час природний і суспільний інтерес до історичних аспектів пандемій грипу пов'язаний з формуванням нової епідемії. Кожна з них мала свої характерні риси, хоча в прояві епідемічного ходу простежуються і спільні риси. Розглянемо їх.

Епідемія Іспанського грипу, в народі “іспанка”, почалася на початку березня 1918 р. на військовому складі штату Канзас, США. Друга хвиля "іспанки" припала на кінець 1918 року і швидко поширилася на Європейський та Африканський континенти. Наприкінці осені 1918 р. початку зими 1919 р. рух грипу характеризувався як важкий; кількість померлих внаслідок перенесеного гострого вірусного захворювання дихальних шляхів перевищила

20 млн осіб, а за деякими даними – 40 млн [6; 11]. Варто зауважити, що пандемія грипу 2009 р. вперше виявилася в березні, місцем її походження стала Мексика.

У 1957 р. почалася епідемія "Азіатського грипу". Він отримав своє найменування за місцем виникнення. У свою чергу при розвитку "іспанки", епідеміологічний хід пройшов 3 хвилі, притому 2-а і 3-я хвилі характеризувалися більш тяжким перебігом: збільшувалася смертність, що є причиною ускладнень пневмонії. Вважається, що від "азіатського" грипу померли більше 4 млн. людей. Якщо збудником "іспанки" був вірус грипу А (H1N1), то у випадку "Азіатського" грипу було визначено новий підтип - А (H2N2). Порівняно більші наслідки ми спостерігаємо при пандемії Ковід-2019. Якщо рік тому, ми писали, що ці наслідки менші, то сьогодні вони вже, на жаль, більші [2; 13].

Третя епідемія грипу - "гонконзького" - в 1968 р. вдруге припала на Азіатський субконтинент і підтвердила закономірності 2 попередніх. Вона почалася у весняно-літній період, найбільш тяжким рух захворювання був протягом 2-ї та 3-ї хвиль, тобто взимку, і збудником епідемії став новознайдений вірус грипу – А(H3N2). Данні з сайту по ситуації з Ковідом [15] таблиця 1, показують, що смертельні випадки на сьогодні значно нижчі, ніж у "іспанки", але вищі, ніж в «Азіатського» та «Гонконзького» грипу. А якщо необхідно враховувати, що пандемія Ковіду ще продовжується, тому запропонований аналіз необхідно вважати незакінченим, головні висновки ще попереду.

**Таблиця 1**

<b>Поточна статистика по коронавірусу на 24.01.2022 (у всьому світі)</b>		
Всього інфіковано	<b>352 709 500</b>	
Смертельні випадки	<b>5 616 487</b>	1,6 %
Видужали	<b>280 398 416</b>	79,5 %
Наразі хворіють	<b>66 694 597</b>	18,9 %

**Результати та обговорення.** Будь яка епідемія несе у собі психологічне перенавантаження населення. Висновок, який дослідники зробили до ситуації з пандемією у США, актуальний й для України: Ковід-19 привернув увагу до вже існуючих диспропорцій в галузі охорони здоров'я; люди та спільноти, які були більш вразливі до Ковіду, стають ще більш беззахисними протягом пандемії Ковіду-19. При переосмисленні нашого світу після Ковіда -19 ми повинні працювати над усуненням структурної нерівності, що призводить до нерівності у сфері охорони здоров'я та підвищення вразливості. Люди могли ігнорувати вплив ВІЛ/СНІДу, якщо вони не належали до медичної професії, не були інфіковані, не знали нікого, хто був інфікований; людям було дуже легко розділити світ на "МИ" та "ВОНИ". Ковід-19 ясно показав, що ми всі взаємопов'язані у великих і малих формах, і ми всі схильні до впливу; тепер це не Ми й Вони (бідні-багаті), а Ми [8; 12]. Це, на наш погляд, сталося тому, що необхідно об'єднатися у боротьбі зі світовими загрозами. Але ми бачимо люди об'єднуються в боротьбі проти вакцинації, в боротьбі за свої права, проти карантину тощо, але досі не об'єдналися у боротьбі проти Ковід-19. На наш погляд, це нова загроза, яка є соціальною і ми хочемо до цього привернути увагу молоді. Привернути увагу ще й тому, що наслідки, які ми отримали після хвороби на Ковід - 19, не тільки фізичного характеру, а й психологічного. Наприклад, у дуже багатьох людей спостерігаються депресії, до того ж це стосується молоді теж, суїцидальні нахили тощо. Перехворіти на Ковід ще не означає розпрощатись із ним на час, доки у вас є антитіла чи вакцинація.

**Висновок.** Цей вірус унікальний тим, що складно передбачити, як конкретна людина перенесе хворобу та які побічні ефекти будуть після одужання. Наслідки перенесеної хвороби спеціалісти вже почали називати «тривалим ковідом» або «постковідним синдромом», хоча офіційного діагнозу з такими назвами у світі ще немає» [12; 14]. Британські експерти стверджують, що кожна п'ята людина, яка перехворіла на Ковід, страждає від «постковідного синдрому» близько місяця, а кожна десята – до півроку, а на думку завідувача кафедри нефрології Національного університету охорони здоров'я імені

Шупика Дмитра Іванова, «постковідний синдром» спостерігається у 5-7% людей, які перехворіли на коронавірус [1; 6; 16]. Для більшості інститутів сучасні надшвидкісні зміни стали справжнім випробуванням на ефективність і сучасність. Пандемія утворила актуальну повістку викликів у розвиток всіх сфер життя інститутів. З одного боку, яскравішими і зрозумілішими стали помітні колишні проблеми, а з іншого – реальністю стали завдання, які ще кілька років тому здавались орієнтирами далекого майбутнього.

Навчитися боротися з новими загрозами, адаптуватися до нових умов існування, виховувати відповідно запиту часу та культури - це нові завдання сучасної освіти. В цьому контексті, як варіант допомоги виступають психологічні служби закладів освіти, які пропонують різні механізми подолання складної пандемічної ситуації. Сучасна освіта вимагає зосередженості на оперативних питаннях, не відкладаючи на пізніший період цифрову, освітню, дослідницьку, інноваційну трансформацію.

### **Список літератури**

1. Александровский Ю. А. Пограничные психические расстройства: Руководство для врачей. - М.: Медицина, 1993.
2. Бернар К. (Bernard C.) Введение к изучению опытной медицины: Пер. с франц. - СПб. - М.: Вольф, 1866. - 302 с.
3. Боярин Л. В. Теоретичний аналіз вивчення проблеми соціальної адаптації у психологічній літературі. Теоретичні і прикладні проблеми психології. - 2013. - №. 3. С. 54-60.
4. Капцевич, Ольга Александровна. Характеристики свободы в экзистенциальной психологии. Альманах современной науки и образования. - 2011, - №2. С. 89-92.
5. Карабанов А.А., Погорелко А.Н., Ильин Е.А. Использование информационных технологий в процессе адаптации студентов младших курсов. Известия Института инженерной физики. - 2010. - № 15. - С. 21-23
6. Львов Д.К. Медицинская вирусология. - М. -2008. С. 57

7. Новикова Е.С. Социальная адаптация студентов: психологические аспекты и особенности. Современное образование: содержание, технологии, качество .- 2018. Т. 2. С. 277–278.
8. Селье Г. Стресс без дистресса. - Рига: Виеда, 1992.
9. E. Morin. Les sept savoir necessaries a l'education du future/ Paris: UNESCO, 1999, P. 15
10. Hanaba, S., Mysechko, O.,& Bloshchynskyi, I.(2020). Solidarity of Efforts as a Common Condition for the Survival of the World in a Pandemic. Postmodern Openings, 11(1Supl2), 29-38.<https://doi.org/10.18662/po/11.1sup2/137>
11. Kilbourne E.D. Influenza pandemics of the 20th century. Emerg. Infect. Dis. 2006; 12 (1): 9–14.
12. Loue, S. Health Disparities, Social Distancing, and Belonging in Pre- and Post-Covid-19 United States. Postmodern Openings, 11(1Supl2), - 2020. P. 59-64. <https://doi.org/10.18662/po/11.1sup2/140>.
13. Nerubasska A., Lopuha O. Pandemic Panic in Information Space: the Fact and its Ladennes //Postmodern Openings. – 2020. – Т. 11. – №. 1Sup2. С. 93-9
14. Shope R.E. The incidence of neutralizing antibodies for swine influenza virus in the sera of human beings of different ages. J. Exp. Med. 1936; 63: 669–684
15. Электронный ресурс: <https://www.worldometers.info/coronavirus>
16. The prevalence of long COVID symptoms and COVID-19 complications <https://www.ons.gov.uk/news/statementsandletters/theprevalenceoflongcovidssymptomsandcovid19complications>



УДК 159.9

**СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТРИВОГИ ЯК  
ОСОБЛИВОГО ЕМОЦІЙНОГО СТАНУ НАПРУЖЕННЯ  
ОСОБИСТОСТІ**

**Пелешенко Олена Вікторівна**

старший викладач кафедри психології та соціології

**Ільченко Орина Вячеславівна**

Здобувач вищої освіти другого магістерського  
рівня спеціальності «Психологія»

Східноукраїнського національного університету  
імені Володимира Даля

м. Сєверодонецьк, Луганська обл. Україна

**Анотація:** Актуальність дослідження проблеми соціально–психологічних особливостей тривоги як особливого емоційного стану напруження особистості є найпоширенішою у сучасних умовах розвитку психологічної науки та зумовлена потребами розвитку суспільства. Пояснення та вивчення природи тривожності особистості на сьогодні є одним з найбільш експериментально досліджуваних та теоретичних означених питань соціально–педагогічної, психологічної та медичної науки. Але в умовах сучасної політичної та соціальної ситуації в країні, проблема тривоги стає все більш важливою. Тривога – це сумний, неприємний емоційний стан, що характеризується очікуванням несприятливого розвитку подій, наявністю негативних передчуттів, страху, напруги і хвилювання. Дослідження проблеми тривожності у концептах вітчизняних науковців є достатньо різноплановими, але у більшості випадків взаємопов'язані з такими змінними як пізнавальна активність особистості, міжособистісна взаємодія та інші. Тривожність особистості, як і будь-яке інше складне психологічне утворення становить собою єдність трьох основних функціональних компонентів - когнітивного, емоційного та операційного. Особливим напрямком дослідження впливу

тривожності на особистість є вивчення взаємозв'язку між проявами тривожних станів індивіда та реалізацією особисто значимих видів діяльності індивіда.

**Ключові слова:** тривога, стрес, небезпека, хвилювання, емоційна напруга, дискомфорт, корисна тривога, рівні тривоги, особистісна та ситуативна тривожність, дезадаптація, дезорганізація.

Вивчення тривожності на різних етапах дитинства є важливим як для розкриття суті даного явища, так і для розуміння вікових закономірностей розвитку емоційної сфери людини. Незважаючи на велику кількість досліджень, можна було б передбачити, що предмет, позначений цим терміном, має чітке і загальноприйняте визначення. Однак як і у психіатрії, так і у психології ми стикаємось з великою кількістю думок щодо визначення тривожності. Багатозначність і семантична невизначеність терміну “тривожність” у психології

Тривожність – психічний стан емоційної напруги, настороженості, хвилювання, душевного дискомфорту, підвищеної вразливості при ускладненнях, загостреного почуття провини і недооцінювання себе у ситуаціях очікування, не визначеності або передчуття не ясної загрози значущій рівновазі особистості.

Вивчення тривожності на різних етапах дитинства є важливим як для розкриття суті даного явища, так і для розуміння вікових закономірностей розвитку емоційної сфери людини. Незважаючи на велику кількість досліджень, можна було б передбачити, що предмет, позначений цим терміном, має чітке і загальноприйняте визначення. Однак як і у психіатрії, так і у психології ми стикаємось з великою кількістю думок щодо визначення тривожності. Багатозначність і семантична невизначеність терміну “тривожність” у психології

Тривожність – психічний стан емоційної напруги, настороженості, хвилювання, душевного дискомфорту, підвищеної вразливості при ускладненнях, загостреного почуття провини і недооцінювання себе у

ситуаціях очікування, не визначеності або передчуття не ясної загрози значущій рівновазі особистості.

Таким чином, тривожність можна охарактеризувати як стійке особистісне утворення, що зберігається протягом досить тривалого періоду часу і має власну спонукальну силу та стійкі форми реалізації в поведінці з переважанням компенсаторних і захисних проявів. Термін «тривога» найчастіше використовується для опису неприємного за своєю забарвленістю емоційного стану, що характеризується, з одного боку, суб'єктивними відчуттями напруги, занепокоєння, а з іншого – фізіологічними змінами в організмі: активацією нервової системи і типовими вегетативними ознаками (почастішання пульсу та дихання, підвищення артеріального тиску, посилення потовиділення тощо).

Відповідно до сучасних уявлень, стан тривоги – явище не тільки емоційне; воно включає у себе також когнітивні і мотиваційні складники, що формують ті чи інші форми поведінки. Вводиться поняття когнітивної моделі тривоги [3], до якої входять, окрім емоційних переживань, певні когнітивні установки та уявлення про світ. Найчастіше тривога пов'язана з очікуванням невдач у соціальній взаємодії і часто буває зумовлена неусвідомленим відчуттям небезпеки. Одна з основних функціональних характеристик тривоги – передбачення небезпеки, тобто на рівні суб'єктивному тривога виступає як переживання чогось неприємного, невизначеного, загрозливого та сигналізує про це індивіду. Крім того, адаптивне значення тривоги не було б повним, якщо поряд з інформуванням про можливу небезпеку вона не спонукала б до активного пошуку її джерел, що виявляється у «скануванні» наявної ситуації з метою визначення загрозливого об'єкта. На функцію пошуку і виявлення джерел загрози вказує низка авторів.

Дія тривоги часто поширюється далеко за межі реальної ситуації, перенесення суб'єкта як у майбутнє, так і в минулі часи [2]. Саме ця активно-пошукова спрямованість тривоги, що характеризується зі змістовного боку фіксацією на «загрозливих» елементах середовища, а з динамічного – тривалістю та стійкістю такої спрямованості, може призводити до безладної

поведінки або до дезорганізації діяльності, які у психологічній літературі називаються як характерні її особливості [3].

Стан тривоги, неспокою вперше виділив і акцентував Зигмунд Фрейд. Він охарактеризував даний стан як емоційне, що включає в себе переживання очікування і невизначеності, відчуття безпорадності, все це ґрунтується на внутрішніх причинах. Фрейд розглядав тривожність як симптоматичний прояв внутрішнього емоційного конфлікту, викликаного тим, що людина несвідомо пригнічує в собі відчуття, почуття або імпульси, які є для нього занадто загрозливими або дратівливими. З виникненням тривоги відбувається посилення поведінкової активності, зміна характеру поведінки, включаються додаткові фізіологічні механізми адаптації до умов, що змінилися [1].

Засобом зменшення тривоги виступає пошукова діяльність суб'єкта. Ще однією функцією тривоги є оцінка наявної ситуації, що, своєю чергою, ініціює різноманітні форми пристосувальних дій, захисних механізмів та інших форм адаптивної активності, що мають на меті усунення джерела потенційної небезпеки. Коли індивід виявляється перед лицем небезпеки, тривога, як правило, зменшується. Характер емоційних переживань при цьому буде залежати від оцінки індивідом власних можливостей. Таким чином, основними функціями тривоги є сигналізація та стимулювання, тобто завдяки тривозі індивід акцентує увагу на можливих труднощах, що, своєю чергою, сприяє зміні поведінки або стимулює включення механізмів психічної адаптації. Крім того, під час реалізації функції стимулювання тривога починає відігравати мотиваційну роль, посилюючи поведінкову активність, що дає змогу мобілізувати всі сили для досягнення найкращого результату [3], тому оптимальний рівень тривоги розглядається як необхідний для ефективного пристосування до дійсності (адаптивна тривога) [2].

Водночас численні дослідження показують, що довготривала тривога, неадекватна за своєю інтенсивністю реальній складності ситуації, перестає повноцінно реалізовувати функцію стимулювання, призводячи до гальмування поведінкової активності та загальної дезорганізації психіки.

Іншими словами, перешкоджати нормальній адаптації може як повна відсутність тривоги, так і підвищений рівень, який заважає нормальному розвитку та продуктивній діяльності. У кожної людини існує свій оптимальний, або бажаний, рівень тривожності – це так звана корисна тривога [1].

Причини, що викликають тривогу і впливають на зміну її рівня, різноманітні і можуть лежати в усіх сферах життєдіяльності людини. Умовно їх поділяють на суб'єктивні і об'єктивні причини. До суб'єктивних відносяться причини інформаційного характеру, пов'язані з невірні поданням про результат майбутнього характеру, що призводять до завищення суб'єктивної значущості результату майбутньої події. Серед об'єктивних причин, що викликають тривогу, виділяють екстремальні умови, що пред'являють підвищені вимоги до психіки людини і пов'язані з невизначеністю результату ситуації.

Тривога зазвичай обумовлена очікуванням невдач в соціальній взаємодії, і неможливістю ідентифікувати джерело небезпеки. Вона може проявлятися як:

- безпорадність;
- невпевненість у собі;
- відчуття безсилля перед зовнішніми факторами внаслідок перебільшення їх могутності і загрозливого характеру.

Ф.Б. Березін зазначив, що стан тривоги – це емоційні стани, закономірно змінюють один одного в міру зростання, і виділив 6 рівнів стану тривоги:

1) Перший рівень – найменша інтенсивність тривоги, виражається в переживаннях напруженості, настороженості, дискомфорту. Це відчуття не несе ознаки загрози, а служить сигналом швидкого настання більш виражених проявів тривоги. Даний рівень тривоги має найбільш адаптивне значення.

2) На другому рівні відчуття внутрішньої напруженості змінюють реакції або ж вони приєднуються до нього. Раніше нейтральні стимули набувають значимість, а при посиленні негативну емоційне забарвлення.

3) Третій рівень – власне тривога. Виявляється в переживанні невизначеною загрози, почуття неясної небезпеки.

4) Четвертий рівень – страх. Виникає при наростанні тривоги і проявляється у необачності, конкретизації невизначеної небезпеки. При цьому об'єкт, з яким зв'язується страх, не обов'язково відображає реальну причину тривоги, дійсну загрозу.

Багато вчених і дослідники, які займалися проблемою тривоги, – наприклад, З. Фрейд, К. Гольдштейн, К. Хорні і К. Ясперс (він ввів в психіатрію базовий критерій розмежування тривоги і страху) – згідно стверджують, що тривога є розпливчастим побоюванням і що головна відмінність страху від тривоги полягає в тому, що страх є реакцією на конкретну небезпеку, страх співвідноситься з певним стимулом і об'єктом, в той час як об'єктом тривоги є небезпека неконкретний, "невизначена", "позбавлена об'єкта", тривога відчувається поза зв'язком з яким-небудь стимулом. Такий підхід найбільш поширений.

5) П'ятий рівень – відчуття невідворотності насування катастрофи, яке виникає в результаті поступового наростання тривоги і виражається в почутті страху. При цьому дане переживання пов'язано не з змістом почуття, а лише з наростанням тривоги. Подібне переживання може викликати невизначена, але дуже сильна тривога.

6) Найбільш високий рівень – тривожно-боязке порушення, яке виражається в потребі рухової розрядки, панічному пошуку допомоги. Дезорганізація поведінки та діяльності викликається тривоною, досягає при цьому свого максимуму [2].

Дослідник З. Фрейд вважав, що зіткнення біологічних потягів із соціальними заборонами породжує тривожність. Він розглядав тривожність як симптоматичний прояв внутрішнього емоційного конфлікту, викликаного тим, що людина несвідомо пригнічує в собі відчуття, почуття або імпульси, які є для нього занадто загрозливими або дратівливими. З. Фрейд виділив три типи тривоги: реалістичну, невротичну і моральну. У ряді випадків ці терміни переводяться як «реальний страх», «невротичний страх», «моральний страх». Емоційний відповідь на загрозу або розуміння реальних небезпек зовнішнього

світу називається реалістичної тривогою. Вона виконує таку важливу функцію «Его», як самозбереження.

Невротична тривога – емоційна відповідь на небезпеку того, що неприйнятні імпульси з боку «Ід» стануть усвідомленими. Невротична тривога спочатку переживає як реалістична (зовнішнє джерело), і тільки коли виникає реальна можливість імпульсам «Ід» прорватися через контроль «Его», виникає невротична тривога. Тривожність може від постійного страху очікування небезпеки і це може стати основою депресивного поведінки.

Моральна тривога – це страх совісті. Люди з добре розвиненим «Над-Я» схильні відчувати провину, здійснюючи щось неприємне моральному кодексу або думаючи про це. Функції тривоги – застерегти людини, що насувається небезпека; це виступає сигналом для «Я» про те, що, не дивлячись на те, що вжито належних заходів, небезпека може зрости, і «Я» може зазнати поразки

Таким чином, можна виділити основні види тривожності:

1) Ситуативна тривожність. Викликана певною ситуацією, що породжує занепокоєння. Такий стан може відчувати будь-яка людина, напередодні ймовірних неприємних ситуацій і життєвих ускладнень. Подібний стан є нормальним, і грає важливу роль. Воно виступає своєрідним мобілізуючим механізмом, за допомогою якого людина серйозно і з усією відповідальністю підходить до вирішення проблем.

2) Особистісна тривожність. Її можна розглядати як особистісну рису, яка виражається в постійній схильності до переживань тривоги в різних життєвих ситуаціях, в тому числі і таких ситуацій, які об'єктивно до цього не мають. Це вид тривожності характеризується станом несвідомого страху, невизначеним відчуттям загрози, готовністю сприйняти будь-яку подію як несприятливий і небезпечне. Людина, яка зазнає такий стан, знаходиться в настороженому і пригніченому настрої, у нього виникають труднощі в контактах з навколишнім світом, який він сприймає як страхітливий і ворожий.

Схильність до подібних емоційних станів закріплюється в процесі становлення характеру і сприяє формуванню заниженої самооцінки. Крім

особистісної та ситуативної тривожності можна також охарактеризувати і такі її різновиди, як:

а) стійка тривожність в якій – небудь сфері – тестове, міжособистісна, екологічна та ін.; її прийнято позначати як специфічну, приватну;

б) загальна, генералізована тривожність, вільно змінює об'єкти в залежності від зміни їх значущості для людини;

в) приватні види тривожності – шкільна; тривожність очікування в соціальному спілкуванні; «Комп'ютерна» тривожність та ін. Автор А.М. Прихожан виділяє види тривожності на основі ситуацій, пов'язаних: – з процесом навчання – навчальна тривожність; – з уявленнями про себе – самооціночна тривожність; – з спілкуванням – міжособистісна тривожність.

Крім видів тривожності важливо виділити рівні тривожності. Традиційно виділяються два рівня тривожності: низький і високий. Низький сприяє нормальному пристосуванню до середовища, а високий викликає дискомфорт людини в навколишньому його соціумі. Деякі автори виділяють три рівня тривоги, пов'язаної з діяльністю: деструктивний, недостатній і конструктивний. На думку А.М. Прихожан, під формою тривожності розуміється особливе поєднання характеру переживання, усвідомлення вербального і невербального вираження в характеристиках поведінки, спілкування і діяльності. Нею були виділені відкриті і закриті форми тривожності. До відкритих форм відносяться: гостра, нерегульована тривожність; регульована і компенсує тривожність; культивована тривожність. Закриті (замасковані) форми тривожності названі

А.М. Прихожан «масками». В якості таких масок виступають: агресивність; надмірна залежність; апатія; брехливість; лінь; надмірна мрійливість.

Тривожність робить негативний вплив на особистісний розвиток; наявність тривожності вказує на його неблагополуччя. Такий же вплив надає і нечутливість до реального неблагополуччя, обумовлена дією захисних механізмів, таких, як витіснення, і представляє собою відсутність тривоги навіть у потенційно небезпечних ситуаціях.



Стійка особистісна тривожність виникає у людей з такими рисами, як вразливість, підвищена вразливість, недовірливість. Цей вид тривожності виступає як реакція на загрозу чогось неіснуючого, що не має ні назви, ні чіткого образу, але загрожує людині втратою себе, втратою свого Я. Така тривога обумовлена внутрішнім конфліктом між двома такими, що суперечать один одному прагненнями, коли щось важливе для нього одночасно відштовхує і притягує.

Висока тривожність стає причиною дезадаптації і занурення в свій внутрішній світ. Людина стає хамелеоном за принципом: «Я – як усі». Він може стати і агресивним, тому що агресивність знижує тривогу. У поведінці це проявляється підвищеною грубістю та інше. При посиленні тривоги у людини з'являється відчуття невідворотності насування катастрофи, неможливості уникнути небезпеки.

Особистості, які належать до категорії високо тривожних, схильні бачити в широкому діапазоні ситуацій загрозу для їхньої самооцінки і життєдіяльності. На такі ситуації вони реагують вираженим станом напруженості.

Найбільш високий рівень тривоги – тривожно – боязке порушення, яке виражається в потребі рухової розрядки, панічному пошуку виходу і очікуванні допомоги. Якщо ж людина цієї допомоги не отримує, то дезорганізація поведінки і діяльності досягає свого максимуму. Подібна тривожність може породжуватися або реальним неблагополуччям в найбільш значущих сферах діяльності і спілкування, або існувати всупереч об'єктивно благополучному положенню, будучи наслідком певних особистісних конфліктів, неадекватного розвитку самооцінки та інше.

Подібну тривожність часто відчують успішні, відповідальні і дисципліновані люди. Однак це видиме благополуччя дістається їм невинуватою великою ціною і загрожує зривами, особливо при різкому ускладненні діяльності. У них відзначаються виражені вегетативні реакції, невротоподібні і психічні порушення. Тривожність в цих випадках часто породжується конфліктністю самооцінки, наявністю в ній протиріччя між

високими домаганнями і досить сильною невпевненості в собі. При такому конфлікті з'являється прагнення до того, щоб домогтися успіху у всіх сферах, але він же заважає правильно оцінити успіхи, породжуючи відчуття постійної незадоволеності, нестійкості, напруженості. Це веде до гіпертрофії потреби в досягненні. Відзначаються перевантаження і перенапруження, що виражаються в порушеннях уваги, зниженні працездатності, а також підвищеної стомлюваності. Надмірно високий рівень, як і надмірно низька–дезадаптивна реакція, що виявляється в загальній дезорганізації поведінки та діяльності.

Таким чином, теоретичний аналіз різних поглядів на сутність тривожності дозволяє стверджувати, що позиції з вивчення цієї проблеми різні. Проте, переважно, тривожність сприймається як емоційний стан особистості, що надає негативний вплив на психіку людини. Тривога досліджується більшістю авторів у тісному взаємозв'язку зі страхом, оскільки страх є об'єктивним вираженням тривоги.

### **Список літератури**

1. Бахчеева Э. П., Остапчук Ю. В., Суходольский Г. В. О тревожности человека // Ананьевские чтения-2002: Тезисы научно-практической конференции. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2002. – 59–60с.
2. Березин Ф. Б. Тревога и адаптационные механизмы // Тревога и тревожность / Под ред. В. М. Астапова. СПб.: Питер, 2001. – С. 134–142.
3. Изард К.Э. Психология эмоций / Изард К. Э. — СПб.: Издательство «Питер», 2000. – 464 с.

# SOCIOLOGICAL SCIENCES

УДК 37.377

## РОЛЬ СТУДЕНТСЬКОЇ РАДИ У ПРОФЕСІЙНОМУ ТА ДУХОВНОМУ СТАНОВЛЕННІ МАЙБУТНЬОГО МЕДИЧНОГО ПРАЦІВНИКА

**Dvornik Svitlana Ivanivna**

відмінник освіти України, вчитель-методист,  
викладач вищої категорії

**Oposhnyan Svitlana Ivanivna,**

викладач вищої категорії

Комунального закладу освіти

Полтавського базового медичного фахового коледжу

Полтавської обласної ради, м. Полтава, Україна

**Анотація:** У статті розкрито значення Студентської ради в навчально-виховному процесі, основні напрямки роботи, зокрема волонтерської діяльності студентів в умовах воєнного стану країни. Значна увага звернена на роль студентського самоврядування в духовному та професійному становленні майбутнього медичного працівника, соціалізації особистості, формуванні активної життєвої позиції, вихованні гуманізму, любові до свого народу, держави, її захисту від окупантів.

**Ключові слова:** навчально-виховний процес, студентське самоврядування, Студентська рада, самовдосконалення, самоорганізація, волонтерський загін, основні напрямки роботи, милосердя, благодійність, інформаційно-просвітницька робота, добровольчий загін територіальної оборони.

Головною вимогою ефективної організації навчально-виховного процесу, спрямованого на професійне і духовне зростання майбутніх фахівців, є

скоординована взаємодія всіх учасників освітнього процесу: адміністрації, викладачів та студентського самоврядування.

Залучення студентів до роботи в Студентській раді сприяє гармонійному розвитку особистості, формуванню лідерських якостей, соціальної активності майбутнього медичного працівника, здатності до самовдосконалення та самореалізації. Залучення студентів до участі в гуртковій роботі, науковому студентському товаристві «Я майбутній фахівець», всеукраїнських, обласних та міських науково-практичних конференціях, конкурсах «Кращий за професією» відіграє значну роль у підвищенні якості знань, формуванні наукового світогляду, виробленні критичного мислення, здатності до творчості, а долучення до державних молодіжних проєктів сприяє вихованню громадянина-патріота, здатного творити майбутнє держави. Важливе значення у професійному та духовному зростанні майбутніх фахівців має також проведення в навчальному закладі лекторіїв: «Університет здоров'я», «Ти і закон», «Полтава – відома і невідома», а також культурно-мистецьких та патріотичних заходів.

Професія медичного працівника не мислиться без милосердя. Дієвою формою соціалізації особистості, виховання гуманізму є волонтерський рух. Цьому сприяє робота волонтерського загону «Турбота», спрямована на об'єднання і координацію зусиль усіх членів загону у справах розвитку волонтерського руху, задоволення і захист своїх законних соціальних, творчих, вікових, духовно-культурних, інтелектуальних та інших загальних інтересів; гармонійний і самобутній розвиток волонтерів, їхню продуктивну самореалізацію і прогресивне соціальне становлення в сучасних соціально-історичних, соціокультурних і природно-екологічних умовах.

Пріоритетними напрямками роботи загону «Турбота» є інформаційно-просвітницька, благодійна, медико-соціальна. Інформаційно-просвітницька робота волонтерів спрямована на попередження та профілактику негативних явищ у молодіжному середовищі, пропаганду здорового способу життя, збереження репродуктивного здоров'я, популяризацію Конвенції ООН про

права дитини, сучасного вітчизняного законодавства з проблем соціально-правового захисту. Волонтери коледжу співпрацюють з обласною організацією Товариства Червоного Хреста України, Полтавським управлінням у справі сім'ї, молоді та спорту Полтавським міським центром соціальних служб для сім'ї, дітей та молоді, ГО «Світло надії», долучаються до Всеукраїнських акцій: «Я маю право», «Відповідальність починається з тебе», «Живи безпечно», беруть участь у всеукраїнському русі «Зупини коронавірус». Студенти – активні учасники обласних соціальних акцій: «Здорова молодь – успішна Україна», «Тютюнопалінню Ні!», «Зупинимо СНІД разом!», «Рак – не вирок! Скажемо раку: «Ні!»».

Волонтери-тренери навчають учнівську молодь надавати першу допомогу, протидіяти торгівлі людьми, обирати здоровий спосіб життя.

Благодійна діяльність волонтерів спрямована на підтримку ветеранів, людей похилого віку, дітей з інвалідністю з Центру реабілітації інвалідів, дітей-сиріт дитячого відділення Полтавського протитуберкульозного диспансеру, воїнів ООС, переміщених осіб із зони воєнного конфлікту на Сході України. З цією метою студенти проводять благодійні акції: «П'ять картоплин», «Діти – дітям», «Добротою себе вимірйай», «Допомогти так легко», «Привітай ветерана», «Сонячні листи», «Ми з тобою однієї крові», «Разом з Товариством Червоного Хреста проти туберкульозу», благодійні концерти для дітей-сиріт Полтавського обласного протитуберкульозного диспансеру (до Дня Святого Миколая та Різдва Христового) та воїнів ООС Полтавського обласного воєнного шпиталю Україна», долучаються до Всеукраїнської акції «Серце до серця».

Студенти-волонтери – неодноразові переможці міських благодійних проєктів, зокрема «Ми з тобою однієї крові», спрямованого на поширення донорського руху на Полтавщині.

Значну увагу приділяють волонтери і проблемам екології та чистоті міста, активно включаючись до проведення таких акцій, як «Земля – наш дім», «Первоцвіт», «Зелений паросток майбутнього»; всеукраїнських конкурсів, зокрема «Майбутнє планети у наших руках». В умовах сьогодення студенти

стають учасниками онлайн-фестивалів добрих справ, наприклад: «Я волонтер, і цим пишаюсь»,

З початку відкритого воєнного нападу Росії на Україну, намагаючись захистити рідне місто від агресора, більшість студентів вступило в добровольчу організацію територіальної оборони, волонтери поширили рух щодо підтримки воїнів ЗСУ, внутрішньо переміщених осіб. Наразі студенти проводять велику інформаційно-просвітницьку роботу серед населення, ознайомлюють з алгоритмом дії в надзвичайних ситуаціях, проводять тренінги з надання домедичної допомоги

Знання та набуті практичні навички допомагають їм якісно надавати медико-соціальну та психологічну допомогу хворим, а духовний досвід – з честю виконувати свою місію на Землі, берегти найцінніший скарб – здоров'я і життя людини.

### Список літератури

1. Бородін Є. І., Тарасенко Т. М. Розвиток студентського самоврядування як напрям державної підтримки молоді в Україні / Є. І. Бородін, Т. М. Тарасенко // Державне управління та місцеве самоврядування. Збірник наукових праць. – 2010. – Вип. 4 (7). – С. 183–191.

2. Буяльська Т.Б. Європейська практика студентського самоврядування в університетах України./ Т.Б.Буяльська. –Вінниця, 2005.–85 с.

3. Вхідження національної системи вищої освіти в європейський простір вищої освіти та наукового дослідження : моніторинг. дослідж. : аналіт. звіт / [кер. авт. кол. Т. В. Фініков]. – К. : Таксон, 2012. – С. 46.

4. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014№1556 – VII ( зі змінами ) // Верховна рада України1994-2016[Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556> –18

5. [Zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556) –18

6. Кін О. М. Передумови розвитку ідей студентського самоврядування в історії вітчизняної освіти / О. М. Кін // Вісник Севастопольського

національного технічного університету : зб. наук. пр. Вип. 124/2011. Серія: Педагогіка. – Севастополь, 2011. – С. 192–197.

7. Курило В. С., Савченко С. В. Проблеми студентського самоврядування у вимірі соціальної педагогіки / Курило В. С., Савченко С. В. // Соціальна педагогіка : теорія та практика. – 2005. – № 4. – С. 4–10.

8. Нова динаміка вищої освіти і науки для соціальної зміни і розвитку: Комюніке // Всесвітня конференція з вищої освіти, ЮНЕСКО, Париж, 5–8 липня 2009 р. [Електронний ресурс]. –Режим доступу:

[http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/952\\_011/print1382993408075633](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/952_011/print1382993408075633)

9. Студентське самоврядування в інших країнах // Громадська ініціатива «Студентський захист» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.studzahyst.org.ua/content/studentske-samovryaduvannya-v-insh>

УДК 614.2:615.15:378.22

## СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ФАХІВЦІВ В УКРАЇНІ

**Могилевська Ольга Юріївна**  
доктор економічних наук, професор  
**Гетало Олексій Дмитрович**  
здобувач вищої освіти  
Київський міжнародний університет  
м. Київ, Україна

**Анотація.** Фармацевтична галузь є однією з тих, які найбільш динамічно розвиваються за складних умов сьогодення, чому значною мірою сприяє і розвиток фармацевтичної науки та навчальних закладів, де готують фахівців саме для цієї галузі. Система підготовки фармацевтичних кадрів в поєднанні із системою їх використання повинна виконувати функції із забезпечення населення ефективними та безпечними ліками, створювати та розвивати виробництво вітчизняних лікарських засобів, контролювати їх якість, забезпечувати організаційно-методичне супроводження фармацевтичного бізнесу, розвивати сучасну систему підготовки фармацевтичних кадрів відповідно до потреб надання якісного медикаментозного забезпечення населення.

В сучасних умовах входження України в загальноєвропейське життя на правах самостійної держави для кардинального оновлення освіти необхідно враховувати не лише реалії та перспективи соціально-економічного розвитку країни, освітній досвід розвинутих держав, а й власний історичний шлях [1].

**Ключові слова:** фармацевтична освіта, професійна (професійно-технічна) освіта; фахова передвища освіта; вища освіта; освіта дорослих, післядипломна освіта.



**Виклад основного матеріалу.** Розвитку сучасної фармацевтичної освіти передував великий історичний шлях до формування сучасної фармацевтичної освіти [2].

На сьогоднішній день відповідно до Закону України «Про освіту» невід’ємними складниками системи освіти є: дошкільна освіта; повна загальна середня освіта; позашкільна освіта; спеціалізована освіта; професійна (професійно-технічна) освіта; фахова передвища освіта; вища освіта; освіта дорослих, у тому числі післядипломна освіта [3].

Здобуття вищої освіти на кожному рівні вищої освіти передбачає успішне виконання особою освітньої програми, що є підставою для присудження відповідного ступеня вищої освіти та отримання документа про вищу освіту особі, яка успішно виконала відповідну освітню програму та пройшла атестацію:

1. молодший бакалавр - диплом молодшого бакалавра;
2. бакалавр - диплом бакалавра;
3. магістр - диплом магістра;
4. доктор філософії/доктор мистецтва - диплом доктора філософії/доктора мистецтва.

Молодший бакалавр - це освітній або освітньо-професійний ступінь, що здобувається на початковому рівні (короткому циклі) вищої освіти і присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти освітньої програми, обсяг якої становить 120 кредитів ЄКТС. Для здобуття освітнього ступеня молодшого бакалавра на основі фахової передвищої освіти заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, максимальний обсяг яких визначається стандартом вищої освіти.

Особа має право здобувати ступінь молодшого бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти.

Бакалавр - це освітній ступінь, що здобувається на першому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного

виконання здобувачем вищої освіти освітньо-професійної програми, обсяг якої становить 180-240 кредитів ЄКТС. Для здобуття освітнього ступеня бакалавра на основі освітнього ступеня молодшого бакалавра або на основі фахової передвищої освіти заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, максимальний обсяг яких визначається стандартом вищої освіти.

Особа має право здобувати ступінь бакалавра за умови наявності в неї повної загальної середньої освіти.

Магістр - це освітній ступінь, що здобувається на другому рівні вищої освіти та присуджується закладом вищої освіти (науковою установою) у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми. Ступінь магістра здобувається за освітньо-професійною або за освітньо-науковою програмою. Обсяг освітньо-професійної програми підготовки магістра становить 90-120 кредитів ЄКТС, обсяг освітньо-наукової програми - 120 кредитів ЄКТС. Освітньо-наукова програма магістра обов'язково включає дослідницьку (наукову) компоненту обсягом не менше 30 відсотків.

Особа має право здобувати ступінь магістра за умови наявності в неї ступеня бакалавра.

Ступінь магістра медичного, фармацевтичного або ветеринарного спрямування здобувається на основі повної загальної середньої освіти або освітнього ступеня молодшого бакалавра, фахового молодшого бакалавра, освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста за відповідною спеціальністю і присуджується закладом вищої освіти у результаті успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньої програми, обсяг якої у випадку, якщо ступінь магістра медичного, фармацевтичного або ветеринарного спрямування здобувається на основі повної загальної середньої освіти, становить 300-360 кредитів ЄКТС. Для здобуття освітнього ступеня магістра медичного, фармацевтичного або ветеринарного спрямування на основі освітнього ступеня молодшого бакалавра або на основі фахової

передвищої освіти заклад вищої освіти має право визнати та перезарахувати кредити ЄКТС, максимальний обсяг яких визначається стандартом вищої освіти.

Наукові установи Національної академії наук України та національних галузевих академій наук можуть здійснювати підготовку магістрів за власною освітньо-науковою програмою згідно з отриманою ліцензією на відповідну освітню діяльність. Наукові установи можуть також здійснювати підготовку магістрів за освітньо-науковою програмою, узгодженою з закладом вищої освіти. У такому разі наукова складова такої програми здійснюється у науковій установі, а освітня складова - у закладі вищої освіти.

Доктор філософії - це освітній і водночас науковий ступінь, що здобувається на третьому рівні вищої освіти на основі ступеня магістра. Ступінь доктора філософії присуджується разовою спеціалізованою вченою радою закладу вищої освіти або наукової установи за результатами успішного виконання здобувачем вищої освіти відповідної освітньо-наукової програми та публічного захисту дисертації у разовій спеціалізованій вченій раді [4].

Така система забезпечує наступність між етапами і сприяє поглибленій профільній підготовці фахівців для окремих сфер діяльності. Спеціальна фармацевтична освіта повинна базуватися на професійній орієнтації.

Фармацевтична освіта — система підготовки та вдосконалення провізорів, фармацевтів і науково-педагогічних фармацевтичних кадрів [5].

Поетапне входження України до Європейського Союзу пов'язано з рядом вимог. Зокрема, одним з першочергових завдань інтеграції до ЄС є гармонізація нормативно-правової бази України, адаптованої до стандартів та умов згідно з вимогами GMP, GDP та GPP ЄС. Друга глава GMP ES (Good Manufacturing Practice for Medicinal Products ES) повністю присвячена персоналу, де чітко визначені основні принципи та загальні вимоги до окремих працівників та професійних угруповань. Окремо підкреслено, що кожний співпрацівник повинен чітко розуміти особисту відповідальність, яка має бути задокументована. Весь персонал обов'язково повинен проходити первинне та

безперервне подальше навчання відповідно до його посадових обов'язків, професії та кваліфікаційних характеристик [6].

Необхідно зазначити, фармацевтична галузь є специфічною сферою діяльності, якість продукції якої залежить від складу персоналу, його професійних знань, умінь, навичок. Усе це визначило необхідність науково обґрунтувати розробку організаційно-методичних складових сучасних технологій управління, підготовки, перепідготовки, удосконалення та атестації персоналу фармацевтичних підприємств галузі, гармонізованих до стандартів та норм GMP, GDP та GPP ЄС [6].

Завдання, обов'язки, необхідний професійний рівень та освітньо-кваліфікаційні вимоги до персоналу визначаються кваліфікаційними характеристиками за посадою працівника та окремих професійних угруповань, які являються юридично-правовим підґрунтям для вилучення застарілих та внесення до Державного Класифікатора ДК 003:2010 новостворених професій, посад [6,7].

Сьогоднішня фармацевтична освіта в Україні - це процес багатоступеневого безперервного навчання та підвищення кваліфікації. Основна концепція безперервної освіти заключається в створенні системи, що забезпечує перехід від принципу "освіта на все життя" до принципу "освіта через усе життя", структура фармацевтичної освіти являє собою послідовний зв'язок шкільної, професійно-технічної, вищої освіти та післядипломного навчання.

Приєм на навчання проводиться за спеціальностями відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266 [8].

Модель ступеневої професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі в Україні відповідно до Болонської декларації та з урахуванням історичного досвіду має три послідовні етапи, що поєднані між собою, оскільки кожний наступний етап ґрунтується на попередньому і забезпечує новий,

вищий, ніж попередній, рівень професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі. Перший етап професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі – це додипломна професійна підготовка магістрів у: медичних ліцеях, медичних та фармацевтичних коледжах, медичних училищах, вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладах [9].

Практична підготовка здобувачів вищої освіти є невід’ємною складовою галузевих стандартів вищої освіти підготовки фахівців. Вона спрямована на закріплення теоретичних знань, отриманих здобувачами вищої освіти за час навчання, формування професійних умінь і навичок за відповідною спеціальністю.

Враховуючи темпи розвитку сьогоденної фармацевтичної індустрії, модернізацію і запуск нових виробничих дільниць українських фармацевтичних заводів та затвердження стандарту Належної виробничої практики (GMP), а також інших Належних практик (GXP), без практичної підготовки на сучасних фармацевтичних потужностях, становить неможливим отримання здобувачами освіти професійних знань, умінь і навичок [9].

Другий етап професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі – це післядипломна освіта, яка передбачає професійну підготовку магістрів до фармацевтичної практики в закладах післядипломної освіти. Здійснюється закладами післядипломної освіти на договірних засадах з підприємствами, установами, організаціями та фізичними особами з укладанням державного контракту (замовлення) [2]. Така професійна підготовка майбутніх фахівців фармацевтичної галузі завершується атестацією на визначення знань та практичних навиків в атестаційній комісії вищого медичного (фармацевтичного) навчального закладу та отриманням сертифікату провізора-спеціаліста з відповідного фаху: загальна фармація, клінічна фармація, який дає право на самостійну діяльність у фармацевтичній галузі [10].

Уведення безперервного професійного розвитку фахівців фармацевтичної галузі в Україні є потребою суспільства для захисту його від неякісної фармацевтичної допомоги [9].

Безперервний професійний розвиток працівників сфери охорони здоров'я здійснюється шляхом здобуття неформальної освіти під час проходження:

1) навчання на циклах тематичного удосконалення, які проводяться в закладах післядипломної освіти, структурних підрозділах закладів вищої освіти і наукових установ. Цикли тематичного удосконалення проводяться тривалістю один - два тижні шляхом викладення поглиблених теоретичних знань, нових підходів з окремих розділів відповідної спеціальності;

2) професійного медичного стажування за межами закладу, де працює такий працівник. Програма професійного медичного стажування полягає в набутті практичного досвіду шляхом безпосереднього виконання завдань та обов'язків у рамках відповідної спеціальності під наглядом керівника структурного підрозділу закладу охорони здоров'я, в якому проходить таке стажування;

3) навчання на заходах безперервного професійного розвитку, внесених у систему, зокрема таких, як:

✓ майстер-клас - представлення і демонстрація певних методик, технологій діагностики та лікування з метою підвищення професійного рівня та обміну передовим досвідом учасників заходу, розширення їх світогляду та залучення до новітніх галузей знань;

✓ симуляційний тренінг чи тренінг з оволодіння практичними навичками - набуття кожним учасником заходу певної клінічної та/або практичної навички та/або компетенції (вміння застосовувати в індивідуальній лікарській практиці процедуру, маніпуляцію, техніку тощо) в умовах штучно створеного, наближеного до реальності професійного середовища для забезпечення максимальної безпеки пацієнтів і працівників сфери охорони здоров'я. Під час проходження такого заходу безпосереднє відпрацювання практичних навичок або симуляційне відпрацювання передбачає навчальне навантаження на одного викладача не більше чотирьох - шести учасників;

✓ тренінг - опанування учасниками заходу нових професійних знань та навичок як з окремих розділів спеціальності, так і з актуальних питань

організації медичної допомоги за відповідними напрямками у групі до 20 осіб. Тривалість тренінгу становить один день і більше;

✓ семінар - набуття учасниками нових знань з окремих розділів спеціальності та з актуальних питань організації медичної допомоги за відповідними напрямками з можливістю обговорити отриману інформацію під час навчання у малих групах. Зміст навчання присвячений висвітленню актуальних питань на теоретичному рівні і не стосується питань формування навичок;

✓ фахова (тематична) школа - навчання з актуальних питань відповідної спеціальності, що поєднує заняття у великих групах для опанування теоретичної частини під час проведення лекцій та заняття у малих групах (не більше 10-12 учасників на одного викладача) для проведення семінарів/практичних занять тривалістю один день і більше;

✓ наукова та/або науково-практична конференція (у тому числі конгрес, з'їзд, симпозіум) - форма організації наукової діяльності у вигляді зборів/наради медичних та наукових працівників щонайменше на обласному рівні з метою представлення результатів дослідницької роботи, результатів аналізу існуючих медичних практик, узагальнення і поширення кращого досвіду, створення теоретичних і методичних умов для його впровадження [11].

Ступеневість професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі передбачає завершену та поступову наскрізну професійну підготовку фахівців у галузі фармації на кожному рівні в залежності від кваліфікації, що набувається, як на додипломному, післядипломному етапах, а також впродовж усієї професійної діяльності.

Враховуючи зарубіжний досвід, доцільно створювати і запроваджувати різноманітні програми (довго- і короткострокові, з відривом від виробництва і без відриву, дистанційні, заочні, денні тощо) професійної підготовки фахівців на модульній основі в системі неформальної освіти зі сертифікацією в кваліфікаційних центрах по завершенню навчання, що дасть змогу забезпечити

заклади охорони здоров'я, фармацевтичні організації та установи компетентними фахівцями, які зможуть вести професійну діяльність [12].

**Висновки.** Сучасна вітчизняна освіта здійснюється за відповідними освітніми програмами на таких рівнях вищої освіти: початковий рівень (короткий цикл) вищої освіти; перший (бакалаврський) рівень; другий (магістерський) рівень; третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень.

Фармацевтична галузь є специфічною сферою діяльності, якість продукції якої залежить від складу персоналу, його професійних знань, умінь, навичок. Тому система підготовки кадрів повинна розвиватися відповідно до потреб надання якісного медикаментозного забезпечення населення.

Уведення безперервного професійного розвитку фахівців фармацевтичної галузі в Україні необхідно суспільству для захисту його від неякісної фармацевтичної допомоги. На післядипломному етапі фармацевтична освіта передбачає первинну та вторинну спеціалізації.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Бойчук І. Передумови виникнення та становлення системи підготовки фармацевтів в Україні / І. Д. Бойчук // Педагогіка і психологія професійної освіти : [наук.-метод. журнал]. Львів, 2007. № 4. С. 186–196.

2. Сліпчук В.Л. Професійна підготовка фахівців фармацевтичної галузі в Україні (XX – початок XXI століття): монографія / В. Л. Сліпчук; за ред. д-ра пед. наук, проф., чл.-кор. НАПН України Я. В. Цехмістера. Київ: Едельвейс, 2017. 520 с.

3. Закон України «Про освіту». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#n149>. (Дата звернення: 10.05.2022).

4. Закон України «Про вищу освіту». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#n76>. (Дата звернення: 10.05.2022).

5. Фармацевтична енциклопедія. Фармацевтична освіта. URL : <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/314/farmaceutichna-osvita>. (Дата звернення: 10.05.2022).



6. Баєва О.В. Менеджмент у галузі охорони здоров'я. // Навч. посібник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 640 с.

7. Класифікатор професій ДК 003:2010. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>. (Дата звернення: 10.05.2022).

8. Постанова Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text>. (Дата звернення: 10.05.2022).

9. Салій О. О. Аналіз фармацевтичних компаній-виробників як сучасних баз практик в освітньому процесі майбутніх фахівців / О. О. Салій // Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. – 2019. – Volume 7, No. 2. – P. 147-151.

10. Фармацевтична енциклопедія. Післядипломна освіта. URL : <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/846/pislyadiplomna-osvita>. (Дата звернення: 10.05.2022).

11. Постанова КМУ від від 14 липня 2021 р. № 725 «Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку медичних та фармацевтичних працівників». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/725-2021-p#Text>. (Дата звернення: 10.05.2022).

12. Білоусова, Н. А., Гетало, О. В., & Яковлева, О. С. (2022). Підготовка фахівців з оцінки медичних технологій: досвід зарубіжних країн. *Фармацевтичний журнал*, (1), 63-73. <https://doi.org/10.32352/0367-3057.1.22.06>

## СИСТЕМА ОСВІТИ ЯК ЕЛЕМЕНТ ДУХОВНОГО ТА СОЦІАЛЬНОГО СТАНОВЛЕННЯ ФАХІВЦЯ

**Савош Галина Петрівна**

кандидат соціологічних наук, доцент

**Швець Тетяна Юріївна**

Студентка

ДВНЗ «Придніпровська державна академія  
будівництва та архітектури»

**Анотація.** У сучасних умовах глобалізації та швидко змінюваності економіки України фахівцю необхідно бути максимально підготовленим та мобільним у професійному та соціальному плані, щоб бути затребуваним довгий час. Окреслені основні аспекти впливу інтеграційних процесів у сучасній вищій освіті на процес професійного становлення молоді та ефективного оволодіння знаннями та вміннями.

**Ключові слова:** соціологія, вища освіта, інтеграція, професіоналізм, фахівець, інтеграція освіти.

Освіта – це один з найдавніших соціальних інститутів, що викликана потребами суспільства відтворювати і передавати знання, уміння, навички, готувати нові покоління для життя, готувати суб'єктів соціальної дії для вирішення економічних, соціальних, культурних проблем. Вона охоплює діяльність суспільних інститутів, які здійснюють підготовку компетентних фахівців до ефективної діяльності в умовах реформаційного суспільного та політичного життя на основі отриманих знань та вмінь на всіх етапах навчального процесу. Це складне і багатоманітне суспільне явище, сфера передачі, освоєння і перероблення знань і соціального досвіду і водночас складна розгалужена система навчальних і виховних закладів, що здійснюють різноманітні форми залучення їх досвідів в освоєння багатств культури.

Для сучасної системи освіти в Україні основою є інноваційний характер навчання, що зумовлює необхідність широкого використання інтеграційних процесів у різноманітних його проявах і особливий підхід, який враховує і застосовує методи різних галузей, творче їх змінюючи та поєднуючи, створюючи таким чином новий базис для вивчення предмета, щостає ширшим, ніж одна конкретна дисципліна.

Інтеграція як філософська категорія призначена для відображення найбільш значних зв'язків та відношень між різними сторонами навколишньої дійсності. Це процес взаємодії, об'єднання, взаємовпливу, взаємопроникнення, взаємозближення, відновлення єдності двох або більше систем, результатом якого є утворення нової цілісної системи, що набуває нових властивостей та взаємозв'язків між її елементами[1; с. 156]. Вона можлива за певних умов, серед яких однією з найважливіших є наявність інтегруючих факторів, так званих «інтеграторів», у ролі яких можуть виступати:

- складні об'єкти пізнання (атом, людина, космос);
- наукові ідеї та теорії (теорія систем, теорія інформації, теорія ігор);
- наукові та міжнаукові принципи;
- спільні методи дослідження (математичні, моделювання, системно-структурний);
- окремі науки (математика, хімія, психологія тощо);
- наукові картини світу.

Найбільш узагальненим і постійно діючим інтегратором, який об'єднує всі перераховані інтегруючі фактори, є філософія[2; с. 187-189].

Освітній процес поєднує різні види навчальної та виховної діяльності в єдину соціальну систему, переорієнтовує їх на соціальне замовлення та потреби суспільства. Серед соціальних інститутів сучасної України освіта займає провідну позицію. Адже загальне благо, яке виражається через стан культури та духовності, темпи економічного, науково-технічного, політичного і соціального прогресу, в першу чергу залежить від якості та рівня освіти.

Інтеграцію в освіті розглядають у багатьох аспектах: як вид наукової інтеграції здійсненої в межах педагогічної теорії та практики; як вищу форму відображення єдності цілей, принципів, змісту, форм організації процесу навчання; як цілеспрямоване об'єднання, синтез навчальних дисциплін у самостійну систему цільового призначення, яка спрямована на забезпечення цілісності знань та вмінь; як процес і результат взаємодії структурних елементів змісту освіти, який супроводжується зростанням системності та спресованості знань[3].

Професійне становлення у вищій школі для майбутнього фахівця починається під час формування професійних знань, умінь і навичок та засвоєння способів професійно-творчої діяльності. Теоретичне знання має бути включене в реальну діяльність студента, а професійні цінності та норми повинні використовуватися як знаряддя досягнення його цілей, способів вирішення прийнятих ним професійних завдань. Таким чином понятійна форма освоєння знань повинна бути способом досягнення практичної професійної мети. А мета фахової підготовки полягає не тільки в передачі конкретних предметних знань, умінь і навичок, а насамперед в озброєнні майбутніх фахівців системними інтегрованими науковими знаннями, які є загальною передумовою оволодіння способами вирішення професійних проблем. У цьому основна відмінність навчально-професійної діяльності від практичної і пізнавальної (теоретичної) діяльності. Крім наукових теоретичних знань, студент здобуває практично-методичні й конструктивно-майстерні знання та уміння.

Показником становлення фахівця є професіоналізм, який виражається у набутих нових знаннях, умінні застосовувати їх на практиці; здатності приймати рішення у різних ситуаціях; формуванні всебічно розвиненої особистості. Велику роль відіграють якості особистості, які розвиваються і вдосконалюються у процесі здобуття освіти та в подальшій трудовій діяльності. Саме ці необхідні професійні та соціальні навички майбутній фахівець здобуває в процесі навчання під впливом інтегральних функцій освіти, які допомагають

кращому засвоєнню та оволодінню всіма необхідними професіональними якостями студенту за рахунок об'єднання різнопланових прийомів у одній скоординованій навчальній системі.

Також важливим наслідком професійного зростання особистості майбутнього фахівця та розвитку його професійних здібностей є фахова компетентність, яку набуває студент. Вона характеризується: ґрунтовними знаннями із загальноосвітніх і фахових дисциплін; уміннями і професійною технологією (технікою); здатністю мобілізувати у професійній діяльності знання і вміння, готовністю застосовувати узагальнені засоби виконання дій під час вирішення професійних завдань[4; с.86-87].

Професійне становлення молодого людини під час навчання у вищому навчальному закладі є важливим етапом у її соціалізації, де провідним видом діяльності стає навчально-професійна. Професійна підготовка у вищих навчальних закладах майбутніх спеціалістів охоплює надбання фундаментальних основ їх професійного простору, тобто тієї системи цінностей, світогляду, практичного досвіду, які необхідні для ефективної професійної діяльності. За допомогою інтегрування науки та виробництва під час навчального процесу майбутній фахівець легше соціалізується на робочому місці та легше переносить

Навчально-виховний процес у вищому навчальному закладі – це конкретна система соціально-психологічної взаємодії, яка забезпечує передачу знань, формування професійних умінь і навичок, розвиток професійного світосприйняття, засвоєння професійних знань студентами[5]. Спілкування є інтегруючою ланкою у процесі професійної підготовки майбутніх спеціалістів. Саме під час здобуття вищої освіти професійної підготовки завершується професійне самовизначення особистості, формування професійного світосприйняття, відшліфовуються професійні уміння і навички, набувається первинний професійний досвід. Все це здійснюється через безпосереднє спілкування викладача зі студентом, міжособистісні контакти всередині студентської групи.

Для ефективного професійного розвитку особистості необхідною є наявність індивідуально-особистісних (внутрішніх) та соціокультурних (зовнішніх) факторів. Внутрішні чинники активізують індивідуальні особливості людини, потребу у самореалізації, саморозвитку, психологічну готовність до праці, зовнішні суспільні відношення, характер професійної діяльності, професійні вимоги до індивіда.

Таким чином, професійне становлення фахівця це багатоетапний та динамічний процес, в якому «першу скрипку» грають особисті якості, що розвиваються паралельно зі здобуттям та освоєнням професійних знань та навичок. Це процес, який включає кілька факторів, а саме:

- індивідуально-професійний розвиток;
- формування професійної компетенції;
- розкриття творчого потенціалу особистості;
- професійну готовність до самостійної трудової діяльності.

Отже, провідним аспектом у становлення успішного фахівця є його мобільність та різнобічність, оскільки лише за таких умов фахівець буде професійно корисний суспільству, а отже і ефективний в індивідуальному плані, на довгостроковій основі. Саме таку мету переслідує вітчизняна освіта через виконання інтегральних функцій. Адже саме за допомогою впровадження інтеграції в усіх її багатопланових аспектах підсилюють ефективність підготовки фахівця, готового до інтеграції у складний та постійно змінюваний економічний світ.

#### **Список літератури:**

1. Лукашевич М. П., Туленков М. В. Л84 Соціологія. Загальний курс: Підручник. — К.: Каравела, 2004. — 456 с
2. Соціологія: Навч. посібник / упор. П.Марчук. — Тернопіль, 1998. — 300 с.
3. Кокурн О. М. Методологічні засади та практичні заходи психофізіологічного забезпечення професійного становлення фахівця: збірник наукових праць КІПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології ім. Г. С.

Костюка АПН України 15.05.2009 / О. М. Кокун [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://](http://www.vmurol.com.ua/index.php?idd=us_publication&group=4&us_publication=837)

[www.vmurol.com.ua/index.php?idd=us\\_publication&group=4&us\\_publication=837](http://www.vmurol.com.ua/index.php?idd=us_publication&group=4&us_publication=837)

4. Сидоренко В.К., Дмитренко П.В. Основи наукових досліджень: навчальний посібник для вищих педагогічних закладів освіти. –К.: РННЦ" ДІНІТ", 2000. – 259 с.

5. Буряк В. К. Умови та засоби самоосвіти студентів / В. К. Буряк // Вища школа. – 2002. – № 6. – С. 18-29.2.

# ART

УДК 7.012

## TRADITIONAL ETHNIC AND MODERN APPROACHES TO THE USE OF COLOR IN GRAPHIC DESIGN

**Denysenko Yurii Mykolayovych,**

PhD, associated professor

**Kashpurenko Daria Alexandrovna,**

**Davydovska Vladyslava Serhiivna,**

bachelor's students

Kyiv National University of Technologies and Design

Kyiv, Ukraine

**Introductions.** The article analyzes the traditional ethnic and modern approaches to the use of color in the design of books, in the development of corporate identity design, and other types of design solutions for graphic design. It is noted that in addition to the existing modern approaches to the color scheme of design objects, the search for opportunities to use ethnic colors is becoming increasingly popular.

**Keywords:** design, graphic design, color in graphic design, design methods, modern design approaches, traditional design methods

Colors in graphic design have three main loads: symbolic, psychological and aesthetic. In addition to modern approaches to color solutions, the search for opportunities to use graphic design products of traditional ethnic colors and color combinations is becoming quite relevant.

Firstly, such an approach will provide opportunities and enrich the design of today's overly globalized industrial world, and secondly, in creating products for a particular country or topic will be able to attract powerful tools of national characteristics. To do this, it is necessary to study approaches to the use of color in the folk works of different peoples.



We are quite interested in the experience of Ukrainian folk traditions and Japanese ethnic approaches, which gave the world the basic principles of minimalism.

Japanese illustration and art, in general, are characterized by a special Japanese aesthetics, which is a system of concepts and ideas about beauty and good taste, which underlie traditional and modern Japanese culture [1]. Aesthetics itself includes a number of ancient ideals:

- Wabi (fleeting and stern beauty)
- Sabi (the beauty of natural patina and withering)
- Yugen (mystery and sophistication)

If Western civilization perceives aesthetics as philosophy (in its theoretical dimension), the concept of aesthetics in Japan is seen as an integral part of everyday life.

Most Japanese art bears the mark of extensive interaction with or reaction to external forces.

A revolutionary moment in Japanese art is the emergence of Buddhism, with which the profession of artist began to gain significance. As a result, the level of quality and quantity of works of art has risen. This gave Japan an already well-established iconography, and also offered prospects for the relationship between visual arts and spiritual development [2].

Another common feature of Japanese art is the understanding of the natural world as a source of spiritual insight and instructive reflection of human emotions. The indigenous religious sensibility that had long preceded Buddhism believed that the third realm was spiritually manifested in nature. This system of beliefs endowed much of nature with wonderful qualities. This, in turn, nurtured a sense of closeness to the spirit world, as well as trust in the general benevolence of nature. The cycle of the seasons was deeply instructive and showed, for example, that immutability and transcendent perfection are not natural norms [3]. Everything was understood as

subject to the natural cycle of birth, development, death and decay, which will visit the principles of Japanese aesthetics.

In the creation of works of art, special attention is paid to the natural qualities of materials and is understood as an integral part of any general meaning that the work professes.

There is a noticeable tendency to comfortable domestication of the supernatural. The sharp difference between good and evil has been slightly reduced, and otherworldly beings have acquired the characteristics of human ambiguity. This is well seen in literature and book illustrations, which depict mythological creatures, which most often have a human appearance or endowed with human qualities [4].

Modern Japanese illustration, of course, is influenced by Western principles of composition, design, digital graphic design technologies.

But many contemporary Japanese artists and illustrators, in particular, try to use and interpret traditional Japanese ethnic approaches to art.

There are a number of interesting Japanese authors, such as James Jean, Yoji Shinkawa, Tokato Yamamoto, Sakiyama, Yana Frank, who imitate or interpret classical Japanese painting and illustration in modern design.

Ukrainian ethnic coloristics draws on the depths of the collective creativity of folk art: on the painting of ceramics, Easter eggs, wedding chests, on the color solutions of icons, carpets, tiles, clothes, and other objects. According to the Academy of Color, "The evolution of ethnocultural factors in design and advertising has come a long way from their complete leveling to the conscious involvement of the deep values of folk art" [5].

### **References:**

1. Японська естетика. URL:[https://uk.m.wikipedia.org/wiki/Японська\\_естетика](https://uk.m.wikipedia.org/wiki/Японська_естетика) (Last accessed: 24.04.2022) [in Ukrainian].

2. James T. Ulak. Japanese art: Visual arts, Actions URL: <https://www.britannica.com/art/Japanese-art/Jomon-period> (Last accessed: 01.05.2022) [in English].

3. Andreas Marks. Japanese Woodblock Prints: Artists, Publishers and Masterworks 1680 – 1900. Jacket edition , 2010. 336 p.

4. Edward F.Strange, M.J.S. Japanese Illustration: A History of the Arts of Wood-Cutting and Colour Printing in Japan. London: Bell and sons, 1897.

5. Natsionalnyi styl i psevdonatsionalizatsiia u dyzaini ta reklami. Akademiia koloru. URL:[www.koloristika.in.ua](http://www.koloristika.in.ua) (Last accessed: 10.05.2022) [in Ukrainian].

УДК 7.01:7.02

## СМИСЛОВЕ ТА КОМПОЗИЦІЙНЕ РІШЕННЯ ЯК ОСНОВНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ

**Зузяк Тетяна Петрівна,**

д.п.н., професор

**Шинін Олександр Степанович,**

Заслужений діяч мистецтв України, ст. викладач

**Білоносова Анна Олегівна,**

**Касько Яна Анатоліївна,**

**Мальована Катерина Володимирівна**

студентки

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто засадничі положення композиційної побудови творів образотворчого мистецтва; обґрунтовано основні положення смислового та композиційного рішення художніх творів; зазначено, що теоретичні аспекти композиції, які становлять підґрунтя світобудови, є основою створення композиції будь-якого людського творіння – архітектурних будівель, декоративних предметів, літературних і музичних творів, скульптур, картин, театральних постановок тощо.

**Ключові слова:** образотворче мистецтво, композиція, композиційні прийоми, засоби композиції, смислове та композиційне рішення.

**Постановка наукової проблеми.** Композиція є основоположною складовою кожного мистецького твору. Художники використовують композицію як універсальний засіб, щоб створити живописне полотно, скульптуру або твір декоративно-ужиткового мистецтва та досягти їх образної й емоційної виразності. Композиція – це не лише думка, ідея твору, заради реалізації якої художник береться за пензель чи олівець, а й відповідно співзвучна душі художника та вимогам часу пластична форма вираження. Вона

організовує і зв'язує всі частини художнього твору будь-якого виду й жанру в єдине ціле.

Композиція в художньо-творчій діяльності є процесом гармонізації структури твору мистецтва, в якому визначаються і поєднуються всі характеристики смислового змісту та форми, ідеї, задуму, а також стилізація, пропорції, ритмічне розміщення плям, фактура, колір тощо з метою створення емоційно виразного й естетично цінного художнього виробу, твору. Композиція містить у собі духовну, образну змістовність [1, с. 30].

Теоретичні аспекти композиції, що становлять підґрунтя світобудови, є основою створення композиції будь-якого художнього твору. Гармонія, цілісність, симетрія, ритм, що властиві для світу природи, лежать і в основі будь-якого людського творіння – архітектурних будівель, декоративних предметів, літературних і музичних творів, скульптур, картин, театральних постановок і т.д. [2, с. 23].

Знання основ композиції, що впливає на розвиток творчої особистості, має закладатися ще з дитинства. Ці знання формують елементарну грамотність сприйняття творів мистецтва. Їх роль у формуванні особистості дуже важлива. Коли вони відходить на другий план, суспільство не розвивається, а деградує.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Значний внесок у теорію композиції зробили українські художники-живописці, графіки: В.І. Касіян, К.Д. Трохименко, О.Г. Данченко, Г.В. Якутович, Т.Н. Яблонська, М.Г. Дерегус, В.І. Лопата та ін.

Низка науковців досліджували різні аспекти проблеми теорії та методики композиції, що дало змогу їм дослідити питання композиції під кутом зору теорії та практики, висловити власні тлумачення поняття «композиція», включивши в нього конструктивні елементи, а також простір і час як композиційні чинники, побудову сюжету в різних формах бачення тощо.

Нині помітно поживилась робота в галузі теорії композиції в образотворчому мистецтві за участю фахівців різних галузей науки. Композиція вбирає в себе фактично весь творчий процес, стає надзвичайно складним

явищем. Не випадково до вивчення цього феномену підключились естетики, філософи, фізіологи, соціологи, психологи, педагоги.

**Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні** засадничих положень композиційної побудови, смислового та композиційного рішення творів образотворчого мистецтва.

**Виклад основного матеріалу.** Можна означити кілька аспектів визначення сутності композиції: з одного боку – це структура, форма, зображення, що цілісно відображають ідею і поєднують задум автора і зміст, а з іншого боку – це процес оптимального добору прийомів, засобів і способів діяльності для створення та розташування гармонійного, виразного зображення. Виразне поєднання форми і змісту в єдине ціле – художній образ з багатьох складових образотворчих компонентів – є також композицією, це результат творчого втілення задуму автора, що відображає й узагальнює об'єктивні закономірності та взаємозв'язки предметів, явищ і подій реального світу, в якому розташування і взаємозв'язок цих об'єктів зумовлюються певним змістом і призначенням. Це й результат роботи всіх життєвих і духовних сил митця: розуму, волі, відчуттів, сприйняття, спостереження, уяви, мислення, пам'яті, уявлення, емоцій і почуттів, що сприяють продуктивному пізнанню навколишнього світу й якісному розвитку особистості [2, с. 23].

В синтезі з іншими мистецькими засобами виразності композиція сприяє розкриттю змісту та ідейного задуму художнього твору, визначає його своєрідність, надає оригінальності, виокремлює з-поміж інших робіт. Вдало знайдена композиція вирішує низку завдань, які ставить перед собою митець. Правила, прийоми та засоби є лише композиційною технікою, хоча в основі своїй впливають із закономірностей природи. Вони розвиваються і збагачуються у процесі творчої діяльності нових поколінь художників різних країн. На зміну застарілим закономірностям приходять інші, які зумовлюються новими завданнями, що постають перед мистецтвом.

Композиція передбачає гармонійну побудову художнього твору, зумовлену змістом і призначенням. Вона вважається цілісною, коли художній

твір можна водночас охопити поглядом і визначити головний зміст, який є центром композиції.

Композиційний центр визначає композиційний елемент (або група елементів) художнього твору, що дає змогу керувати увагою глядача. Композиційний центр не завжди співпадає з оптичним центром, тобто геометричним центром площини, який утворюється перетинанням ліній, що ділять аркуш на дві рівні частини по вертикалі та по горизонталі.

У фотографіях, живопису і рисунку композиційний центр є сюжетно-композиційним центром. Ним може бути точка або лінія, відносно якої встановлюється рівновага бічних, верхніх і нижніх частин композиції. Поняття центру композиції – відносне. Всі елементи композиції мають бути врівноважені між собою.

Створюючи композицію, необхідно визначити, що буде головним в картині і як виокремити це головне, тобто, композиційний центр, який часто називають ще «смісловим центром» або «зоровим центром» картини. Звичайно, в сюжеті не все однаково важливо. Наявність композиційного центру автоматично передбачає навколо себе периферійну зону зображувальної площини, яка йому підпорядковується і підсилює його.

**Центр композиції передбачає сюжетну зав'язку, основну дію та головних дієвих осіб.** Композиційний центр, який, у першу чергу, має привертати увагу, може виділятися контрастом світла і тіні, кольором, формою, розміром.

Розмір композиційного центра картини не повинен бути великим відносно до формату картини, щоб не виступати з нього. Композиційний центр малого розміру поглинається в просторі великого формату. Для вдалої композиції характерна така побудова, де розмір картини, головних і другорядних образів відповідатимуть тільки конкретному формату художнього твору і не потребуватимуть зміни його при сприйманні глядачем картини.

Цілісність композиції картини не повинна порушуватися кількома рівнозначними композиційними центрами, якщо вони не виправдовують ідею

твору. Цього потребує і специфіка здорового сприймання, яка полягає в тому, що органи зору виокремлюють головне в навколишній дійсності, те, на що ми звернули увагу. Це головне перебуває в центрі поля зору, сприймається воно чітко і з деталями. Інші предмети, що перебувають поза зоровим центром, сприймаються узагальнено, без деталей.

**Головне в картині можна виділити кольором, тоном і виразністю форми.** Другорядні образи зображують узагальнено, менш чітко, щоб вони не привертали до себе багато уваги, лише доповнювали і допомагали розкривати ідейний зміст картини.

Художники апробували безліч варіантів композиційної побудови картини, коли центр композиції зміщується в будь-яку сторону від геометричного центру полотна, якщо цього вимагає сюжет твору. Цей прийом добре використовувати для передачі руху, динаміки подій, швидкого розгортання сюжету.

**Правило золотого перетину** виявляється в тому, що найважливіший елемент зображення розташовується відповідно до пропорції золотого перетину, тобто, приблизно на відстані  $1/3$  від цілого [3, с. 42-43].

Картини з двома або великою кількістю композиційних центрів художники використовують для того, щоб показати декілька подій, що відбуваються одночасно і рівних за своєю значущістю.

На одній картині може бути використано одразу декілька способів виділення головного. Наприклад, застосовуючи прийом «ізоляції» (зображення головного відокремлено від інших предметів, виділяючи його розміром і кольором), можна досягти побудови оригінальної композиції. Важливо, щоб всі прийоми виділення композиційного центру застосовувалися б не формально, а для найкращого розкриття задуму художника і змісту твору.

**Важливим є дотримання правил симетрії і асиметрії в композиції.** Художники різних епох використовували симетричну побудову картини. Симетричними були багато стародавніх мозаїк. Живописці епохи Відродження часто будували свої композиції за законами симетрії і дотримувалися думки,



що така побудова створює враження спокою, величності, особливої урочистості і значущості подій. У симетричній композиції люди або предмети розташовані майже дзеркально по відношенню до центру картини.

**Симетрія в мистецтві заснована на реальній дійсності, що багата на симетричні форми.** Наприклад, симетричними є статура людини, метелик, сніжинка тощо. Симетричні композиції – статичні (стійкі), у них ліва і права половини урівноважені.

В асиметричній композиції розташування об'єктів може бути найрізноманітнішим залежно від сюжету і задуму твору, при цьому ліва і права половини неурівноважені.

Композицію натюрморту або пейзажу легко представити у вигляді схеми, на якій чітко видно, симетрично чи асиметрично побудована композиція.

У симетричній композиції всі її частини урівноважені, асиметрична композиція може бути урівноваженою і неурівноваженою. Велику світлу пляму можна зрівноважити маленькою темною. Багато маленьких за розміром плям можна зрівноважити однією великою. Варіантів чимало: врівноважуються частини по масі, тону і кольору. Рівновага може стосуватися як безпосередньо фігур, так і простору між ними.

За допомогою спеціальних вправ можна розвинути у себе відчуття рівноваги композиції, навчитися врівноважувати великі і малі величини, світле і темне, різноманітні силуети і колірні плями. Тут корисно пригадати свій досвід знаходження рівноваги на гойдалках, зокрема, наприклад, одного підлітка можна зрівноважити, якщо посадити на інший край гойдалки двох малюків. А малюк може гойдатись навіть з дорослим, якщо той сяде не на край гойдалки, а ближче до центру. Такий експеримент можна виконати з вагами. Подібні порівняння допомагають зрівноважити різні частини картини за розміром, тоном для досягнення гармонії, тобто, знайти рівновагу в композиції.

В асиметричній композиції іноді рівновага зовсім відсутня, якщо смисловий центр знаходиться ближче до краю картини.

***Рівновага композиції*** характеризується рівномірним розподілом образів

на картинній площині, особливо зліва і справа, а також вгорі і внизу. Урівноважене розміщення образів у композиції відповідає зоровому сприйняттю дійсності. У навколишній дійсності предмети в зоровому полі розподілені рівномірно, оптичний центр міститься майже посередині. Аналогічно і в картині недалеко від геометричного центра знаходять місце композиційному центру (головному в картинах) і розміщують навколо образу, дотримуючись рівноваги [3, с. 42-43].

Не слід розміщувати **композиційний центр** картини точно посередині (його переважно зміщують трохи в бік) і допускати надуманої геометричної симетричності в передачі рівноваги композиції. Рівноваги в композиції досягають не тільки величиною предметів, а й їхнім тоном і кольором.

Рівновагу, симетрію й асиметрію, як й інші елементи композиції, художник використовує для виявлення задуму картини.

До **прийомів композиції** відносяться передача враження монументальності та простору, використання горизонтальних і вертикальних напрямів.

Щоб передати *враження монументальності* в художньому творі, існує чимало засобів, серед яких є фрагментарний показ фігури, оскільки фігура чи інший об'єкт, зображені в повну висоту, сприймаються менш монументально. Цей прийом ґрунтується на законах зорового сприймання і з успіхом використовується в багатьох творах мистецтва.

*Горизонталі* та *вертикалі* використовуються художниками у творах як композиційний прийом для передачі власного задуму. Використання горизонталей сприяє передачі стану відносного спокою, тиші.

*Діагоналі* як композиційний прийом використовується художниками для передачі руху, підсилення або послаблення його. Зображення руху за діагоналлю зліва направо або паралельно картинній площині активізує сприймання руху, а справа наліво дещо послаблює його.

Для вирішення законів композиції використовуються різні художні засоби. Засіб – прийом, метод, спосіб дії для досягнення будь-якої мети. Засоби

виразності надають твору яскравості, підсилюють його емоційний вплив. **Засобами композиції** є лінії, штриховка (штрих), тонові й кольорові плями, світлотінь, лінійна і повітряна перспективи.

*Лінія* – один з основних засобів образотворчого мистецтва, тому її використовують у начерках, малюнках і в ескізах композицій. Креслярська лінія, проведена рейсфедером, має однакову товщину, одноманітна, не вирішує просторових завдань і для художньої мети непридатна. Контурна лінія, завершуючи форму предмета, створює ілюзію силуету зображуваного предмета, хоча на площині проведені лише лінії. Лінійним малюнком можна передати враження об'єму предмета, якщо лінія будує форму в пропорціях і в перспективі, а також якщо товщина лінії змінюється щодо об'єму предмета, виявляючи пластичні властивості форми.

*Штриховка* при вмілому використанні відкриває багаті художньо-творчі та технічні можливості. Для штриховки залежно від завдання художник може використовувати довгі, короткі, товсті лінії, плавно і послідовно робити переходи до тонких, що дає змогу передавати світлотінь об'ємних предметів і глибину простору. Штриховкою можна створювати тонові плями різної сили, а разом з лінією створювати високохудожні твори в різних видах образотворчого мистецтва.

*Тонову і кольорову плями* художники використовують у начерках, замальовках і в роботі над створенням ескізів композиції. Тонова пляма допомагає вирішувати такі завдання композиції, як: виявлення об'єму форми, її освітлення, фактури; передача глибини простору і тонових контрастів, які закладають основу виразності. Кольорову пляму частіше використовують в оточенні відносно інших кольорів, враховуючи при цьому кольорові контрасти, які можуть будувати основу виразності композиції. Художники в начерках, замальовках, ескізах композиції використовують одночасно лінію, штрих, тонову, кольорову плями, щоб передати тонові і кольорові контрасти.

До *світлотіні* як засобу композиції звертаються художники, щоб передати об'єм її образів, який залежить від умов освітлення, задуманої

конструктивно-художньої ідеї твору. Освітленість образів композиції впливає на характер кольорових і тональних контрастів, рівновагу, взаємозв'язок частин та її цілісність. Освітлення та колір як елементи композиції мають важливе значення. Вони допомагають виявити композиційний центр, кольорове рішення образів композиції та загальний колорит. Освітленням і кольором художник передає радість, сум. Радісні події художник передає зазвичай яскравими теплими контрастними тонами, а сумні – тьмяними, холодними тонами.

*Закони лінійної та повітряної перспектив* художники використовували з давніх-давен для передачі реального простору в художніх творах. Суть лінійної перспективи полягає в тому, що предмети з віддаленням їх від художника сприймаються і зображуються на картинній площині зменшеними. При цьому змінюються висота кожного предмета, ширина і довжина його поверхонь, які віддаляються в глибину просторових планів.

У творчій композиційній роботі над художнім твором спочатку знаходять і створюють образ засобами конструктивного та декоративного вирішення композиції: сюжету, співвідношення діючих персонажів і груп, колориту і колірної контрасту. На другому етапі роботи розкривається вся глибина змісту, внутрішній світ головних і другорядних персонажів, їхні характери і стосунки.

**Висновок.** Без ідеї та композиційної майстерності створити виразний художній образ неможливо. Композиційні форми й закономірності формувалися водночас із розвитком образотворчої діяльності, починаючи з первісних часів. Кожна галузь людських знань базується на досягненнях попередніх поколінь. Не є виключенням і композиційні правила, прийоми, засоби, які засновані на багатому досвіді творчої майстерності художників багатьох поколінь. Але техніка композиції не стоїть на місці, а постійно розвивається, збагачується творчою практикою нових художників. Окремі прийоми композиції стають класичними, а натомість приходять нові, оскільки життя висуває нові завдання перед мистецтвом.

Художникові для створення емоційної й образної композиції необхідно

навчитися бачити в навколишньому житті цікаві події, персонажі, мотиви, ракурси і стани. Постійне виконання нарисів, зарисовок та етюдів з натури розвиває не тільки око і руку, а й композиційне мислення. Щоб усвідомити суть і значення композиції, необхідно уважно вивчати досвід минулого. Знання історії композиції, її аналіз і оцінка дають змогу уникнути помилок на практиці.

### Список літератури

1. Резніченко М.І., Ковальчук Т.П., Богайчук Л.Р. Основи вжиткової творчості і методика викладання: навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2011. 224 с.

2. Соловей В.В., Марущак О.В., Лукова О.М., Багрій Д.С. Навчання майбутніх учителів трудового навчання та технологій основам композиції у декоративно-ужитковому мистецтві. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2021. Вип. 3. С. 22-28.

3. Васильєва О., Поклад І. Розвиток творчої особистості дитини в образотворчій діяльності. *Мистецтво та освіта*. 2002. № 2. С. 42-43.

## УКРАЇНСЬКЕ ПЕРФОРМАТИВНЕ МИСТЕЦТВО ПІД ЧАС ВІЙНИ

**Лачко Ольга Юрївна**

кандидат мистецтвознавства  
старший викладач кафедри режисури  
Харківська державна академія культури

**Анотація:** Розглядаються трансформаційні процеси, що відбуваються на площині сучасного українського мистецтва, в умовах російсько-української війни. Окреслено основні характеристики перформативного мистецтва на прикладах антивоєнних театральних та музичних перформансів, як в Україні, так і за кордоном. Виявлено, що залучення глядачів до колективного мистецького процесу сприяє переробці травмітного досвіду та відновленню психоемоційного здоров'я.

**Ключові слова:** перформативне мистецтво, антивоєнний перформанс, музичний перформанс, арт-практика, акція, сучасне українське мистецтво.

Антивоєнний перформанс як арт-практика, що зародилася в другій половині ХХ ст., наслідувала тенденції футуристів початку ХХ ст., коли в умовах Першої світової війни, не бажаючи користуватися традиційними засобами художньої виразності для висловлення власної позиції, молоді митці виражали свої протести за допомогою творчих експериментів (абсурдні декламації віршів, хуліганські театралізовані видовища, показ аморальних вистав із залученням глядачів). Усе це виглядало як маніфест мистецтва, незалежного від будь-яких правил та норм. Протестні настрої продовжилися у 1960-х рр. та оформилися у перформативні практики: перформанс, хепенінг, інвайронмент, флюксус тощо.

Якщо говорити про витоки антивоєнного перформансу, то варто зазначити, що основною відправною точкою щодо його розвитку вважається початок війни у В'єтнамі та пов'язані із цією подією протестні акції у США.

Антивоєнні перформанси стали основною рушійною силою у закликах до миру – особисті переживання художника, що втілювалися у мистецькому акті, ставали шоковою терапією для суспільства. Серед найвизначніших перформансів, які закликали до припинення бойових дій у різноманітних країнах і в різні часи, варто згадати: Яйої Кусамі 1968 р., Йоко Оно та Джон Леннон «У ліжку за мир» 1969 р., Олександр Бренер «Перша рукавичка» 1995 р., Марина Абрамович «Балканське бароко» 1997 р., Вафа Біляль «Домашнє насильство» 2007 р.

Новий спосіб висловлювання антивоєнних думок за допомогою мистецтва можна сформулювати як «естетичний спосіб молитися» [1]. Саме мистецтво виконання перформансу розглядається як форма очищення або переходу в інший стан. Означене культурне явище стає настільки популярним, що антивоєнні акції вважаються чи не найефективнішим способом мирної боротьби. Оскільки у перформансі відбувається утворення та пристосування інтерактивного «інтерфейсу» взаємодії актора і спостерігача, сполучення певного типу виконавської виразності та глядацької рецепції, відповідно з'являється продукування культурної комунікації у такий спосіб, що вона стає сприйнятливою до запропонованих мистецьких символізацій, завдяки чому створюються канали-передатники антивоєнних образів і значень.

Військові дії на території України продовжуються уже третій місяць, за весь цей час все більше людей різноманітного віку, національності, статі та професій об'єднуються в мистецьких акціях проти російської агресії. Актуальними стають незвичайний простір для виконання, нігілістичні і гротескні форми. На перший план в антивоєнних перформансах виходить тілесно-пластична виразність, адже сама суть перформативних мистецьких дій спрямована на переживання глядачем своєрідного емоційного шоку, що настає внаслідок споглядання тих больових впливів, яким піддає (імітує) своє тіло художник. Наприклад, у Вільнюсі залили червоною фарбою ставок перед російським посольством. Моторошний перформанс «Криваве озеро» справив неабияке враження ще й через те, що згодом туди занурилися й самі

перформери, тим самим показуючи вражаючу кількість крові, що була пролита на українській землі через воєнні дії росії. Основним закликом акції було не ставати стороннім спостерігачем, а продовжувати захищати людей, яких зараз катують, гвалтують та вбивають [ 2 ].

Творча реалізація перформера, втілення його позиції, наближення мистецького акту до його природної межі, яка відокремлює творчість від реального життя, це можливість не стільки особистого висловлювання, скільки бажання позбутися колективної травми: шоківі переживання, які поділені з великою кількістю людей в масових антивоєнних перформансах, дозволяють досягти терапевтичних цілей завдяки звільненню прихованих емоцій та колективному створенню наративу травми. Наприклад, після жахливих подій у Бучі, Ірпені, Гостомелі, в багатьох країнах відбулися перформанси, що відтворювали жахіття “бучанської різні”. Учасники акцій в Тбілісі, Варшаві, Берліні, Вільнюсі лягли на землю головних площ у містах, в яких було знайдено тіла жителів українських міст, після того, як його покинули російські війська. Перформери також були із зв'язаними білими стрічками руками, деякі з них з велосипедами, що також відсилає до кадрів масових убивств у Бучі.

У Відні під вікнами офісу президента та канцлера відбувся перформанс, який став нагадуванням про постійні російські бомбардування. У ході мистецької акції було встановлено стіну з картону, а на її тлі – великий квадрат з паперу. Глядачам/учасникам пропонувалося жбурляти у квадрат яйцями, наповненими жовтою і блакитною фарбами. Таким чином організатори хотіли підкреслити, що Україна зараз захищає територію Європи від бомбардувань, тому зараз єдині бомби, які падають в Австрії – це “бомби” кольорових яєць. Для українців, які отримали воєнний травматичний досвід, необхідним є об'єднання у період проживання болю. Відчуття приналежності до певної мистецької акції (спільноти) з антивоєнним контекстом надає сили рухатися далі, позбавляє гіркоти переживань. За результатами означеного перформансу була створена картина, яка буде продана з аукціонного дому "Доротеум", а кошти від її продажу будуть направлені на допомогу Україні.



Серед цікавих антивоєнних акцій слід також розглянути музичні перформанси, які складають неабиякий пласт знакових мистецьких подій. У перші дні війни, коли російськими бомбардуваннями були спотворені історичні пам'ятки архітектури Харкова, віолончеліст Денис Карачевцев запустив свій проєкт для збору коштів на гуманітарну допомогу постраждалим та відновлення архітектури міста. Музикант зіграв класичні твори на фоні обвугленої школи, виконав Гімн України поблизу частково зруйнованої будівлі Університету мистецтв, Академії державного управління при Президентові України. Ініціативу антивоєнних музичних перформансів продовжив Святослав Вакарчук, який на руїнах харківського Палацу Праці виконав пісню “Обійми мене” під супровід фортепіано, скрипки та віолончелі. Локаціями для антивоєнних музичних перформансів ставали абсолютно не пристосовані для цього місця: метро, вокзали, розбомблені будівлі. Цей специфічний вид персонального і колективного досвіду, котрий застосовує нестандартні місця для виконання музичних творів, дає наснагу та віру у перемогу. Війна зачепила кожного українця, в колективному мистецтві кожен відчуває не лише єдність близьких за духом людей, а й національну ідентичність. Усе це засобами мистецтва формує надію на відновлення зруйнованих міст та селищ, впевненість у світле й прекрасне майбутнє України!

#### **Список літератури:**

1. Кулик И. Кацуо Ширага — Герман Нитш : лекція : відеозапись. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=V5MfdheAq7A&vl=ru>
2. Бондар М. Біля російського посольства у Вільнюсі «залили кров'ю» ставок// Канал 24. URL: [https://24tv.ua/bilya-rosiyskogo-posolstva-vilnyusi-zalili-krovuyu-stavok-efektni\\_n1938936/amp](https://24tv.ua/bilya-rosiyskogo-posolstva-vilnyusi-zalili-krovuyu-stavok-efektni_n1938936/amp)

**ФОРМА ЯК ЗАСІБ ВИРАЗНОСТІ У СТВОРЕННІ ХУДОЖНЬОГО  
ОБРАЗУ В ОБРАЗОТВОРЧОМУ МИСТЕЦТВІ**

**Марущак Оксана Василівна,**

к.п.н., доцент

**Василько Владислава Олександрівна,**

**Давидюк Анна Вікторівна,**

**Микитин Анастасія Ярославівна,**

**Черненко Діана Сергіївна,**

студентки

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

**Анотація.** У статті розглянуто феномен форми як одного з основних засобів виразності у створенні художнього образу в образотворчому мистецтві. Елементами організації площинної композиції є найпростіші форми – точка, лінія, пляма. Сукупність різноманітних форм збагачує художній образ, зумовлює його різнобічну емоційну характеристику, ускладнює асоціативний стрій. Вплив форм на глядача зумовлює активне використання митцем прийомів стилізації і трансформації у творчій діяльності.

**Ключові слова:** образотворче мистецтво, композиція, художній образ, засоби виразності, форма, стилізація, трансформація.

**Постановка наукової проблеми.** Проблеми композиції, її закономірності, прийоми, засоби виразності та гармонізації завжди були й залишаються актуальними для художників, архітекторів, музикантів, тобто всіх, чия діяльність безпосередньо пов'язана з творчістю.

Теоретичні аспекти композиції, що становлять підґрунтя світобудови, є основою створення композиції будь-якого художнього твору. Гармонія, цілісність, симетрія, ритм, що властиві для світу природи, лежать і в основі

будь-якого людського творіння – архітектурних будівель, декоративних предметів, літературних і музичних творів, скульптур, картин, театральних постановок і т.д. [1, с. 23]. Творча професія в першу чергу з-поміж інших потребує знання законів гармонії та засобів, що допомагають створювати гармонійні твори.

Результатом творчого процесу є твір, для якого характерні найрізноманітніші форми вираження. Це і архітектурна споруда, і живописне полотно, і ювелірна прикраса, а також театралізована вистава, пісня, кінопопея, звичайний керамічний горщик, національний костюм, дизайн автомобіля тощо. Але твір становитиме художню цінність лише в тому випадку, якщо він створений згідно із законами гармонії та уособлює собою художній образ.

Художній образ – це відображення митцем власного «Я», свого відчуття, особистісного бачення предмета, явища, навколишнього світу. Це внутрішній стан, душевний настрій художника, який гостро відчуває, пропускає через себе і передає нам, глядачам, своє розуміння дійсності. Це форма відображення, відтворення об'єктивної реальності у контексті певного естетичного ідеалу в мистецтві.

Художній образ відображає нерозривну, взаємопроникну єдність об'єктивного та суб'єктивного, раціонального та емоційного, логічного та чуттєвого, загального та індивідуального, абстрактного та конкретного, частини та цілого, необхідного та випадкового, сутності та явища, змісту та форми.

Злиття у творчому процесі вищезазначених протилежностей у єдиний, цілісний художній образ зумовлює можливість створення митцем яскравого, емоційно виразного твору. Саме сутність феномену художнього образу визначає здатність мистецтва викликати у людини (глядача, читача, слухача) естетичні почуття – особливі почуття насолоди, які відчуває людина, сприймаючи прекрасне в дійсності й у творах мистецтва.

Художній образ твору може бути виражений символом, що належить до певної культури або епохи, що вимагатиме для його прочитання додаткових

знань. Але є художні твори, образи яких зрозумілі всьому людству, незалежно від часу їх створення.

Історія мистецтв переконливо доводить, що для створення творів застосовуються конкретні художні засоби виразності. Це, передусім, форма, колір, фактура тощо. Професійне та грамотне застосування їх на практиці дає змогу досягти найбільшої виразності у створенні художніх образів.

**Короткий аналіз досліджень проблеми.** Специфіка образотворення завжди знаходилась у полі зору дослідників різних наукових галузей, зокрема філософії, психології, естетики та мистецтвознавства, соціальних комунікацій.

Образ як категорію образотворчого мистецтва визначають об'єктом своїх досліджень О. Голубєва, Т. Серікова, О. Чепурова, О. Кириченко.

Художній образ, що є категорією філософії, психології, мистецтва, у свій час ототожнювали із публіцистичним, тому перші дослідження цього феномену пов'язують з іменами таких філософів, як: Г. Лессінг, Д. Дідро, Ф. Шіллер, Ф. Шеллінг, Г. Гегель. Нині проблематикою художнього образу займаються О. Потебня, М. Бахтін, Г. Шпет, В. Беньямін, Л. Левчук, Б. Галєєва, М. Каган, Л. Мізіна.

Існує чимало наукових робіт, що розкривають та обґрунтовують різноманітні аспекти теорії засобів виразності художнього образу. Проте, тема основних особливостей художнього образу є невичерпаною.

**Мета статті** полягає в теоретичному обґрунтуванні феномену форми як одного з основних засобів виразності у створенні художнього образу в образотворчому мистецтві.

**Виклад основного матеріалу.** Художній образ є одним із видів образу. Він постає як засіб передачі світовідчуття художника, емоційного ставлення до навколишнього середовища, що відбивається у використанні однозначних символів і знаків, метафоричних маніпуляцій, які людина трактує відповідно до усталених понять, сприймає інформацію, яку виражає художник у своєму творі. Митець має змогу використовувати символ у вираженні свого сформованого образу, що має прихований зміст, вимагає від глядача детальніше «вчитатися» у

побудову твору. Дослідниця в галузі мистецтвознавства О.І. Кириченко зазначає, що художнику, який створює художній образ, варто враховувати сприймання аудиторії, суспільну картину світу, аби використати ті знаки і символи, що залишатимуться однозначними і влучними у розкритті теми впродовж тривалого часу [2, с. 78].

Мистецтво є найважливішим способом пізнання світу, за допомогою нього людина в образній формі представляє своє сприйняття світу. Воно має свою, особливу мову, за допомогою якої передає інформацію. Художня форма надзвичайно різноманітна і багатогранна. Крім того, мистецтву характерна синкретичність, у ньому об'єднані різноманітні засоби виразності, воно втілює різні ідеї, які важко піддаються конкретній дефініції.

Одним з основних образотворчих засобів виразності художнього образу є форма. На думку швейцарсько-німецького художника Пауля Клее, її народження розпочинається з точки, яка під час руху утворює лінію. Зміщення лінії формує площину, зустріч або перетин площин зумовлює утворення тіла. Це твердження можна унаочнити, за допомогою, наприклад, графічних редакторів тривимірної комп'ютерної графіки.

Точка, лінія, пляма – це елементи організації площинної композиції. Залежно від конфігурації лінія та пляма впливають на глядача. Цей процес відбувається на асоціативному та інтуїтивному рівнях, а також на рівні пам'яті. Існує й суто фізичне сприйняття форми людиною. Поруч із величезною, активною плямою на стіні ми відчуваємо дискомфорт. Чим багатший духовний світ глядача, вищий його культурний рівень, тим барвистіша й різноманітніша палітра його співпереживань із художником, творцем форми.

Розглянемо чотири варіанти найпростіших форм плями. Насправді їх існує значно більше, але всі вони можуть бути віднесені до цих чотирьох основних.

Квадрат – завершена, стійка форма, що здатна відображати стверджуючі образи. За певних умов – це важка форма, для якої невластивий рух, тим паче «політ».

Трикутник визначається як активна форма, що розвивається на площині й у просторі, зумовлює потенційні можливості руху. Може відображати або викликати агресивні образи. У положенні вершиною догори вона стійка, вершиною донизу – наднестійка. У цій формі яскраво відображена боротьба протилежностей, що, у свою чергу, необхідно для створення цілком конкретних образів.

У формі кола найбільше, ніж у будь-якій іншій, відображена ідея природи, Землі, світобудови. Тому такі поняття, як «життя», «щастя», «добро» найбільше асоціюються у людини з формою кола або його похідними.

Плинність форми «амеби» зумовлює нестійкі за характером образи. Романтичність, меланхолія, песимізм – ось їхній діапазон.

Лініям також властиве відображення образу. Замкнена лінія, що обмежує силует плями, залежить від сприйняття форми цієї плями. Лінії, що будуються на округлених кривих, що наближені до образів кола, еліпса та інших подібних форм, незграбні ламані лінії нагадують трикутник. У лінії завжди закладено більше руху, ніж у плямі, оскільки тут відіграє важливу роль її оптична вагомість. Рух може бути стрімким, спрямованим або повільним, хаотичним, що формує різноманітні образи. Одна лінія – це один рівень відчуттів, кілька ліній, що повторюються, збільшують вплив. Різні за характером лінії збагачують сприйняття, ускладнюють художній образ, але можуть довести його й до абсурду.

Крім плям і ліній, до елементів композиції на площині належить точка. Це теж форма, без якої в окремих випадках не можливо обійтися. Активність сприйняття точки залежить від того, чи вона одна, чи в поєднанні з кількома іншими точками й елементами.

Сукупність різноманітних форм збагачує художній образ, зумовлює його різнобічну емоційну характеристику, ускладнює асоціативний стрій. Водночас, не можна стверджувати, що використання найпростіших форм у меншій кількості призводить до створення менш значущих творів.

Слід підкреслити, що саме виразність форми є основним фундаментом,

на якому буде триматися вся побудова художнього образу. Відчуття впливу форм на глядача спонукає художника у власній творчості активно використовувати такі прийоми, як стилізація і трансформація. Вони дають змогу через реально існуючі, впізнаванні предмети та їх форми передати той чи інший образ.

Стилізація становить один з прийомів візуальної організації образного відображення, при якому виокремлюються найхарактерніші риси предмету і відкидаються непотрібні деталі (колючий їжачок, мудра змія). Стилізують за власним принципом (колючий їжачок) і за привнесеною властивістю (мудра змія). Трансформація передбачає зміну форми предмета, тобто трансформування їх у необхідний бік: округлення, витягування, збільшення чи зменшення розміру окремих частин, підкреслення незграбності тощо. Зазвичай у роботі над формою стилізацію та трансформацію застосовують паралельно. Один прийом доповнює інший та розвиває основну пластичну тему (ідею).

Водночас, відчутти образ і створити форму, що його виражає, ще недостатньо. Важливо врахувати той факт, яким чином вона буде впливати на глядача. Виявляється, кожна форма, як суцільна, так і окремо взяті її деталі, сприймається людиною по різному. Проста за силуетним рішенням прочитується швидше, складна – довше, проте глибина створеного образу від цього не залежить.

Відтак, легше упізнається силует руки з розчепіреними пальцями на відміну від руки з притиснутими один до одного пальцями. Хоча форма плями у другому випадку простіша, але, виявляється, менш виразна. Виразність форми залежить від знайденого силуету. Робота над силуетом, вираженням плямою, лінією чи контуром, – один з найважливіших етапів створення твору. Під час роботи над силуетом з'ясовується, що для вирішення створюваного образу є випадковим, а що типовим і характерним. Силует може бути вирішений темною плямою на світлому фоні або, навпаки, світлою на темному. Контраст для прочитання форми є обов'язковим. Він може бути означений тоном, кольором, фактурою, освітленням. Але їх прочитання і значущість будуть

різними. Наприклад, на темному фоні білий силует діє на глядача інтенсивніше, краще запам'ятовується. На відміну від вирішеного темною плямою силуету, білий або світлий силует має бути узагальнюючим, з меншою кількістю деталей. Тому знайдена чорна пляма, можливо, вимагатиме їх коригування, якщо створюваний образ потребуватиме зміни тональності.

Проте форма буває не лише плоскою, а й об'ємною. Працюючи над виразністю об'ємної форми, не варто забувати про її сприйняття. Об'єм має активніший вплив на глядача, і суттєвішим буде враження від перевернутої піраміди, ніж від трикутника.

Особливого значення під час надання виразності художньому образу набувають пропорції форми. Досліджуючи відчуття, зумовлені квадратною фігурою, ми не акцентували увагу на співвідношенні розмірів її сторін. Воно було 1:1. Якщо змінити це співвідношення, наприклад, 1:10, то залежно від розташування фігури будуть підкреслюватися і її характеристики: або підвищиться стійкість, або фігура стане легшою, розвиваючи можливість руху.

У контексті розкриття художнього образу важливого значення набувають пропорції не тільки суцільної форми, а й її частин. Пропорційне співвідношення елементів до цілого визначає різні варіації його трактування.

Пам'ятки архітектури викликають у людини асоціації різного типу. Існує, наприклад, втілений у піраміді образ величчя або архітектурний образ, який відтворює людське тіло (античні грецькі храми). Є народжені архітектурним об'ємом образи, які співзвучні зі станом душі людини і відображають експресію або спокій (готика). Нам добре знайомі образи, що асоціативно поєднують людину та природу (український храм).

Завдання автора твору полягає в тому, щоб обрати найвиразнішу систему пропорціонування для створення задуманого образу та її втілення.

Не менш важливим є питання виразності форми, що побудована за принципом контрастування, тобто за принципом зіставлення відмінностей, протилежностей. Наприклад, контраст великої форми та маленьких деталей, контрастне поєднання плями та лінії, закритої та відкритої форми тощо. За



умов незначної зміни форми (нюанс), її розміру або конфігурації народжуються образи іншого порядку, які при цьому не втрачають своєї виразності. До засобу, що пластично активно організовує форму, можна віднести ритм.

Пропорції, контраст, ритм, нюанс, масштаб – це саме ті засоби, за допомогою яких художник створює форму за законами гармонії. У свою чергу, саме форма визначає художній образ задуманого твору.

Крім загальнолюдського сприйняття тієї або іншої форми, для кожного народу властиве своє конкретне ставлення до неї. Особливо яскраво це виявляється в ужитковому мистецтві. Одні народи намагаються покрити всю форму складним орнаментальним рисунком, збагачуючи її інформацією різного рівня. Інші надають нам можливість, спілкуючись із формою, самостійно дотворити замість митця або відчуті її аскетизм, чистоту, первозданність.

**Висновок.** Відтак, художній образ є стержнем будь-якої творчої роботи, зв'язком між баченням художника та розумінням його з боку глядачів. Художній образ, що виникає в голові митця, можна розглядати як праїдею готового шедевра, що проходить певний шлях від свого нечіткого уявлення до творчих пошуків і становлень, перероджується у готовий мистецький твір, що вражає не лише технікою виконання, а й емоційно. З метою досягнення потрібного результату художник має врахувати і реалізувати всі особливості даного образу у своїй роботі, зробити його картинним, конкретним, узагальненим, емоційно насиченим. Цього можна досягти шляхом ретельного добору матеріалу, використання різноманітних засобів виразності. За умов виконання вищезазначених вимог, ми можемо говорити про емоційну та естетичну цінність художнього твору, сприймати його як явище відображення творчості й унікальності художньої діяльності людини.

Художній образ можна розглядати як ідеальне, так і як матеріальне втілення. Мистецтво не дає нам реального відображення дійсності в художньому образі, оскільки він становить умовний світ, який існує за своїми законами. Художник презентує нам зображення дійсності, що пройшло крізь призму його свідомості і втілене у вигляді конкретного явища. Художній образ

багатозначний, він продовжує своє життя у свідомості реципієнта. У ньому митець знаходить своє художнє самовираження.

Форма – це основний засіб вираження художнього образу, але не єдиний. Форма у поєднанні з кольором сприяють створенню багатших за своїм змістом творів мистецтва. Крім того, образотворчої форми, що не виражена кольором, фактурою або світлом, просто не існує.

### **Список літератури**

1. Соловей В.В., Марущак О.В., Лукова О.М., Багрій Д.С. Навчання майбутніх учителів трудового навчання та технологій основам композиції у декоративно-ужитковому мистецтві. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2021. Вип. 3. С. 22-28.

2. Кириченко О. Категорія художнього образу як проблема естетичного освоєння світу в процесі творчої діяльності студентів художньо-графічного відділення. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Педагогічні науки*. Кіровоград, 2016. Вип. 147. С. 77-81.

УДК 7

## СУЧАСНІ ПРИЙОМИ ВИРАЗНОГО ФОРМОУТВОРЕННЯ ТА ОБРАЗОТВОРЧОГО ВИРШЕННЯ ПЕЙЗАЖУ В ГРАФІЧНІЙ КОМПОЗИЦІЇ

**Монастирська Аліна Олегівна,**

бакалаврант

Дрогобицький державний педагогічний

університет імені Івана Франка

м. Дрогобич, Україна

**Анотація:** У сучасному світі все більше цінується оригінальність та індивідуальність, а творчість стала найважливішою складовою успіху. Здатність творити можна розвинути за допомогою мистецтва, зокрема, графічного. У процесі створення графічного зображення формуються спостережливість, естетичне сприйняття, художній смак та творчі здібності.

Актуальною є проблема розвитку образних уявлень та усвідомлення образотворчих можливостей створення творчої композиції. Широке різноманіття навколишнього світу спонукає митців шукати нові способи відображення свого світогляду через графіку як основу образотворчого мистецтва.

Перспектива розвитку графіки полягає в постійному пошуку нових технологій та графічних технік. Графіка внесла вагомий вклад у сучасне мистецтво, адже є основою розвитку мистецьких уявлень людства.

У наш час у різних сферах діяльності широко використовують графіку у всіх її проявах, від промислової до комп'ютерної, у всіх сферах діяльності людини. Незалежно від виду, графіка має свої засоби виразності, композиційні особливості, техніки та етапи виконання.

Пейзажне мистецтво завжди посідало вагоме місце у мистецтві графіки. Особливістю цього виду мистецтва є природа, як головна дійова особа. Працюючи над пейзажем, художники досліджують образи природи,

особливості навколишнього світу, розглядають природу як джерело натхнення для створення картин. Митці прагнуть відобразити у роботі свої переживання, настрої та погляди.

Особливістю сучасної графіки є широкий вибір засобів та інструментів для відтворення творчого задуму. Це дає можливість художникам відтворювати красу навколишнього світу, висвітлювати глибинні людські проблеми та зображати фантастичні задуми на папері чи за допомогою комп'ютерної анімації.

Сьогодні актуальною залишається проблема подальшого розвитку та відкриття нових прийомів, технік та засобів образотворчого мистецтва на тлі багатовікового образотворчого досвіду. Розмаїття технік та жанрів, сюжетів та способів образотворення широко застосовуються у сучасному мистецтві.

Метою дослідження є висвітлити особливості сучасної графіки.

Для розкриття піднятої проблеми, безпосереднього аналізу основних прийомів та способів формоутворення в сучасній графіці, особливостей відтворення пейзажу засобами графіки та формування художнього образу природного середовища сучасними графічними матеріалами, ми зверталися до системного аналізування та узагальнення досвіду митців, аналізу робіт художників-графіків, вивчення та аналізу літератури з проблем дослідження. Укладені тези вибудовано на основі наукового та системно-аналітичного підходів. У здійснюваному дослідженні застосовано загальнонаукові методи (теоретичні, емпіричні), спеціальні мистецтвознавчі методи наукового пізнання. Особливо значимими виявилися пошуково-бібліографічний, структурно-типологічний, образно-стилістичний, предметно-аналітичний, художньо-аналітичний методи. Серед задіяних практичних методів основними постали: спостереження та художній аналіз.

**Ключові слова:** графіка, пейзаж, засоби виразності, сучасне мистецтво, формоутворення, унікальна графіка, станкова графіка.

Графіка – вид образотворчого мистецтва, базований на техніці рисунка. Ціль графіки – розвиток образних уявлень, формування почуття графічного стилю, усвідомлення образотворчих можливостей створення творчої композиції [3].

Одним із основних засобів зображення видимого світу в образотворчому мистецтві є малюнок. Малюнком називають зображення явищ і предметів, що виконують на площині за допомогою графічних засобів та їхніх комбінацій.

Найпростішим засобом у графіці мистецтві є лінія. Вона здатна виконати одночасно кілька функцій: обмежувати форму, визначати характер і рух усієї форми, її пропорцій. Лінія характеризується протяжністю або розвитком на площині в одному напрямку. Вона виявляє межі зображеного предмета, висловлюючи переживання та почуття художника.

Пляма на відміну від інших засобів виразності заповнює більшу частину графічної площини композиції. Вона може бути однаковою або мати на різних ділянках різні характеристики кольорового зображення. Плями, з яких будується композиція, бувають темними на світлому фоні і навпаки світлими на темному тлі. [3].

Крапка – це графічний акцент на площині. Активність сприйняття крапки залежить від її «самотності» або від поєднання кількох точок та інших елементів. На основі точок однакової чи різної величин будується точкове зображення. Зображення залежить від виявлених у композиції властивостей точок: розташування їх на площині відповідно до розміру, силуету форми, площини, яскравості. Тон та колір також відіграють важливу роль серед засобів виразності.

Залежно від призначення рисунки можна поділити на такі: художній, науково-пізнавальний та технічний [3].

За способами виконання і можливостями відтворення виділяють унікальну та станкову графіку:

- унікальна графіка – створення творів в єдиному екземплярі олівцем, пером, вугіллям, сангіною, соусом, тушшю чи сепією. Також у графіці

використовують колір, письмо пензлем або його імітацію (акварель, гуаш, пастель, олеографія, кольорова гравюра).

- станкова графіка дозволяє тиражувати зображення, отримуючи відтиски з дошки, на яку нанесено рисунок. Станкова графіка охоплює всі жанри образотворчого мистецтва: портрет, пейзаж, натюрморт, ікону, сюжетно-тематичну композицію, інтер'єр.

З плином часу графіка набула широкої різноманітності проявів у різних сферах діяльності людства.

Промислова графіка – художнє оформлення предметів утилітарного характеру засобами поліграфії (товарні, поштові, грошові знаки, етикетки, упаковки тощо). У час інтернету та технологій нас скрізь оточує величезна кількість реклами, що інформують про ту чи іншу подію чи послугу, являючи собою продукт промислової графіки.

Тиражна графіка – сукупність видів графіки, що дають можливість поширювати графічні твори у чисельних рівнозначних екземплярах.

Плакатна графіка – художній твір, виконаний в агітаційних, рекламних чи навчальних цілях. Плакат є видом графічного мистецтва, що стало масовою формою образотворчого мистецтва, що має свою історію. Плакат завжди звернений до значної маси людей, тому його особливими ознаками є: відносно великий розмір, чіткість та лаконізм зображальної мови, органічна єдність зображення і тексту[4].

Комп'ютерна графіка – це наука, предметом вивчення якої є створення, зберігання та обробка зображень на комп'ютері.

Отже, графіка є найдавнішим видом зображувального мистецтва, що стало основою розвитку мистецьких уявлень людства та внесло вагомий вклад у сучасне мистецтво.

Пейзаж – жанр в образотворчому мистецтві, в якому об'єктом зображення є природа [11]. Філософське споглядання та осмислення пейзажного твору зумовлене символічною природою мистецтва. Художник не випадково обирає об'єкти зображення (дерева, квіти, кущі, птахи і тварини, форма хмар, гірські

силуети). З їхньою допомогою художник «шифрує», а глядач «розшифровує» смисл, ідею, задум твору.

Головним виражальним засобом пейзажу є колір. Він має емоційну забарвленість, викликає певні почуття, формує настрої картини (смуток, сум, тугу, світлу радість, піднесення, співчуття та захоплення).

Значну роль у пейзажі відіграє знайдений художником спосіб передачі простору. Як правило, він користується лінією, яка відокремлює один план картини від іншого. Так при високому горизонті монументально виглядають земля, вода, гори, при низькому – простір неба.

Пейзаж може сприйматися динамічним або статичним. До прикладу рівні горизонтальні лінії викликають відчуття спокою. Вертикальні лінії відображають велич, переможність, а діагоналі – тривогу, схвильованість. Щодо класифікації пейзажів, у мистецтвознавстві виокремлюють: архітектурний, міський, парковий, індустріальний, морський, сільський та гірський. Відповідно до того, що пейзажі бувають співзвучні музиці та поезії, їх поділяють на епічні, романтичні, драматичні, ліричні, космічні, підводні та підземні пейзажі.

Пейзаж як самостійний жанр мистецтва вперше виник у Китаї в 6 столітті, коли китайські художники почали зображати неймовірні краєвиди свого краю.

У Візантії середньовічні художники застосували систему схематичного зображення природи: кілька дерев означали ліс, гірки – скелясту місцевість, башта позначала місто. Такі умовні пейзажі можна також побачити на українських іконах.

Попри те що в цей час майстри в Західній Європі вже у своїх картинах зображували натуралістично рослини, пейзаж продовжував виконувати роль лише тла в портретах і сюжетних композиціях.

У європейському мистецтві пейзаж, як самостійний жанр сформувався в епоху Відродження. В цей період пейзаж стає реальним середовищем, в якому живуть і діють персонажі.

Пейзажі класифікують за змістом і характером, поділяючи на такі види:

- звичайний пейзаж (краєвиди природи без факторів людської діяльності);
- архітектурний пейзаж (міський, сільський);
- морський пейзаж (марина),
- індустриальний,
- історичний,
- фантастичний,
- казковий,
- космічний, тощо.

Специфіка зображення пейзажу полягає в тому, що творчість ґрунтується на реальній дійсності, а думки і почуття художників передаються через зображення.

Пейзаж є найпопулярнішим жанром образотворчого мистецтва, у якому працював майже кожен художник. Адже широкий спектр можливостей роботи із природними зображеннями дозволяє сформувати індивідуальний стиль кожному майстру.

**Висновки.** Як підсумок дослідження сучасних прийомів виразного формоутворення та образного вирішення пейзажу в графічній композиції, можемо узагальнити і констатувати, що:

1. Графіка сприяє розвитку образотворчих уявлень та допомагає усвідомити образотворчі можливості створення творчої композиції.

Графіка внесла надзвичайно вагомий вклад у сучасне мистецтво, адже є основою розвитку мистецьких уявлень людства. Попри це графіка залишається актуальною і сьогодні завдяки постійному пошуку нових технологій та графічних технік.

Зараз графіка набула широкого спектру прояву у різних сферах діяльності людини від промислової до комп'ютерної.

Графіку поділяють на такі види:



- Станкова графіка (оригінальна) – твори виконані в єдиному екземплярі;
- Тиражна графіка – друкована, що дає можливість поширення графічних творів у численних рівнозначних екземплярах;
- Промислова графіка (прикладна) – для оформлення предметів побуту, призначена для повсякденного вжитку в побуті (конверти, марки, етикетки, бланки);
- Плакатна графіка – графічне зображення рекламного та агітаційного характеру.
- Комп'ютерна графіка – новий вид графічного мистецтва (створення рисунків за допомогою графічних редакторів).

Засоби виразності графіки : лінія, штрих, крапка, пляма, освітлення, тоновий малюнок. Залежно від змісту та призначення графіку можна поділити на види: станкова (рисунок, естамп), тиражна (книжкова, газетно-журнальна) та промислова (листівки, марки, етикетки, рекламна продукція).

2. Головний виражальний засіб пейзажу – колір. Він має емоційну забарвленість, викликає певні почуття та формує настрій картини. Пейзаж може сприйматися як динамічний і статичний. Рівні горизонтальні лінії викликають відчуття спокою. Вертикальні – величні, переможні, тріумфальні, а діагоналі – тривожні, схвильовані.

За допомогою зображень дерев, квітів, птахів, тварин чи гірських силуетів художник «шифрує», а глядач «розшифровує» смисл, ідею, задум твору.

3. Сучасні графічні матеріали, за допомогою яких митець формує художній образ природного середовища, поділяють на тверді та м'які.

Тверді (олівці, фломастери, ручки, лайнери) дають змогу провести чіткі лінії, промалювати деталі.

М'які (вугілля, пастель, воскові крейди, сангіна) допомагають передати м'якість та характер зображення.

Серед графічних матеріалів також трапляються рідкі й пастоподібні (туш, чорнило, паста).

Також митці інколи використовують у своїх роботах акварель, що поєднує особливості живопису і графіки. Адже поєднує у собі багатство тону, простір кольору, та при цьому папір грає активну роль в побудові зображення та відсутній специфічний рельєф мазка, характерний для живописної поверхні.

Вибір матеріалу зумовлений задумом художника, його чуттєвим сприйняттям об'єкта зображення, особливостей натури, а також часом, який має художник.

### **Використана література:**

1. Композиційне формотворення як функція і засіб дизайн-проекування. URL: <https://studfile.net/preview/9069468/page:44/>
2. Графіка / ЕНЦИКЛОПЕДІЯ СУЧАСНОЇ УКРАЇНИ // Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2022  
URL: [https://esu.com.ua/search\\_articles.php?id=26851/](https://esu.com.ua/search_articles.php?id=26851/)
3. Корчагіна О.С. Виразні засоби графіки. Точка, лінія, пляма. URL: [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://dhshkur.krd.muzkult.ru/media/2019/10/08/1263391591/Vy\\_razitel\\_ny\\_e\\_sredstva\\_grafiki\\_prezentaciya.pdf&ved=2ahUKEwis4JLxxo72AhWNzosKHeMZA\\_gQFnoECBIIQAQ&usg=AOvVaw2gTzCPRMy8kLm51wcO37zo](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://dhshkur.krd.muzkult.ru/media/2019/10/08/1263391591/Vy_razitel_ny_e_sredstva_grafiki_prezentaciya.pdf&ved=2ahUKEwis4JLxxo72AhWNzosKHeMZA_gQFnoECBIIQAQ&usg=AOvVaw2gTzCPRMy8kLm51wcO37zo)
4. Графіка. URL: <https://studfile.net/preview/9700879/page:7//Композиція у творах образотворчого мистецтва. «Освіта.уа»: веб-сайт. URL:https://osvita.ua/vnz/reports/culture/30327//>
5. Історія комп'ютерної графіки. VisualStudio: веб-сайт. URL: [https://life-prog.ru/ukr/view\\_komputernaya\\_grafika.php?id=2](https://life-prog.ru/ukr/view_komputernaya_grafika.php?id=2)
6. Розвиток графічного мистецтва поняття графіки як вид образотворчого мистецтва. URL: <https://ua.waykun.com/articles/rozvitok-grafichnogo-mistectva-ponjattja-grafiki.php>
7. Історія розвитку графічного мистецтва. Studwood. URL: [https://studwood.ru/1990090/pedagogika/istoriya\\_rozvitku\\_grafichnogo\\_mistectva](https://studwood.ru/1990090/pedagogika/istoriya_rozvitku_grafichnogo_mistectva)

8. Комп'ютерна графіка. Види графіки. Територія Творчості: веб-сайт. URL:<http://xn--c1ajtfjx.xn--p1ai/kompyuternaya-grafika-vidy-kompyuternoj-grafiki/>
9. Технологія і художні матеріали в художній графіці. URL: <http://www.work2it.ru/content/graphics/graphics-technology.html>
10. Пейзаж: Що таке пейзаж? Спільнота «BloggerBuzz», URL: [http://paintlandscapelove.blogspot.com/2015/11/blog-post\\_25.html](http://paintlandscapelove.blogspot.com/2015/11/blog-post_25.html)
11. Урок «Пейзаж як жанр образотворчого мистецтва». Освітній проект «На Урок», URL: <https://naurok.com.ua/urok-peyzzh-yak-zhanr-obrazotvorchogo-mistectva-133601.html>
12. Історія пейзажного жанру. Пейзаж [URL: <https://sites.google.com/site/pejzazurok/istoria-pejzaznogo-zanru>](дата звернення

# HISTORICAL SCIENCES

УДК 93/94

## НЕСТАНДАРТНЫЕ НЕМЕЦКИЕ ДОКУМЕНТЫ В УКРАИНСКИХ АРХИВАХ КАК ИСТОЧНИК О СУДЬБЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ РККА

**Заборин Дмитрий,**  
аспирант Черкасского национального  
университета им. Богдана Хмельницкого,  
Руководитель ВОО «Союз поисковых  
отрядов Украины», г. Киев, Украина

**Аннотация:** Трофейные немецкие документы о регистрации военнопленных являются широко известным источником информации о судьбе погибших военнослужащих РККА. Однако внимание исследователей сосредоточено на стандартных карточках учета, напечатанных типографским способом, в то время как существует большое количество нестандартных документов, позволяющих гораздо успешно устанавливать судьбу пропавших без вести и погибших людей. На основе собственного поискового и исследовательского опыта предлагает иную классификацию источников и указывает новые направления для выявления, изучения и систематизация нестандартных немецких документов, что поможет тысячам людей получить искомую информацию о своих родных и близких, погибших в годы Второй мировой войны.

**Ключевые слова:** военнопленные, Вторая Мировая война, трофейные документы, учетные карточки, регистрация, типология, пропавшие без вести, установление судьбы

Среди доступных исследователям немецких трофейных документов периода Второй мировой войны наиболее известными являются карточки учета военнопленных, часть которых оцифрована и находится в открытом доступе.

Их типология хорошо известна и описана, в том числе, центром «Саксонские мемориалы», составившем своего рода классификацию образцов учетных документов советских военнопленных и выделившим 14 основных типов, включая бланки переводов, созданных уже советскими военными и контрразведывательными органами [1].

Свою лепту в описание этого вида источников внес целый ряд исследователей, описавших фонды областных и ведомственных архивов России и Беларуси [2; 3, с. 133], а также представители ЦАМО РФ [4, с. 46–53], где был собран первый массив картотеки бывшей Справочной службы вермахта (WASt), попавшей в руки Красной армии и англо-американских союзников в 1945 г. и вывезенный из Германии осенью того же года.

С созданием электронных баз данных ОБД «Мемориал» и «Память народа» весь указанный материал, включая дополнительные документы, собранные в 1980–90-е годы, стал открыт широкому кругу исследователей. Однако при этом практически недоступными остались огромные массивы трофейных и фильтрационных картотек, переданных на хранение из ведомственных архивов СБУ и хранящихся в областных архивах Украины и Отраслевом государственном архиве СБУ. Их выявление, изучение, оцифровка и публикация в электронной базе данных проводится общественной организацией «Союз поисковых отрядов Украины» и укладывается в основные цели ее работы: сокращение количества «пропавших без вести», предоставление родственникам погибших информации, которая помогла бы пролить свет на судьбу попавших в плен солдат и офицеров РККА. Кроме того, мы постоянно вводим в научный оборот новые массивы документов, с которыми могут работать исследователи-историки.

Обширный опыт работы автора с массивами документов о военнопленных в ряде областных архивов Украины позволяет утверждать, что предлагаемое некоторыми исследователями разделение документов военнопленных на две условные категории «прямые» и «косвенные» [5, с. 46–53] не вполне точна. Прежде всего потому, что любые подобные источники

следует рассматривать через призму того, сообщают ли они сведения о судьбе человека, указывают ли место его захоронения или нет. «Прямыми» они могут считаться только в первом случае, поскольку информация про обстоятельства гибели и место захоронения является наиболее важной для потомков военнослужащего. Скорее здесь корректнее говорить про стандартные и нестандартные документы, которые работают на исследовательскую задачу только комплексно.

Еще в военный период личные дела военнопленных непосредственно в шталагах на территории гитлеровского Рейха пополнялись дополнительными документами, не относящимися к основным (стандартным) категориям учетных карточек, и дающими бесценные для родственников сведения о судьбе человека. В качестве примера здесь можно привести документы о судьбе Михаила Кулинского, уроженца с. Казимировка (ныне Надросевка) Киевской обл., попавшего в плен в Барвенковском котле под Змиевым 23 мая 1942 г.

Внутри одного дела в разных томах, хранящихся в Госархиве Киевской обл., находятся никак не соединенные между собой документы. В одном случае это две зеленых карточки первичной регистрации военнопленного с основными сведениями о человеке, где фамилия указана правильно[6]. Во втором случае это такая же зеленая карточка, но с искаженной фамилией «Кулинзи» и приложенным машинописным донесением представителя шталага в WAST о том, что 20.07.1944 г. во время бомбежки во Франкфурте-на-Майне погибли советские военнопленные. Тело одного немцы через три дня нашли и похоронили, а тело второго не обнаружено[7]. О том, что это именно Кулинский свидетельствует личный номер военнопленного 117806, повторяющийся во всех документах, а также данные о месте рождения и пленении. А Personalkarte I на фамилию Кулинзи, находящаяся в ЦАМО, уже указывает данные о месте захоронения: кладбище Бюблингсхаузен/Вецлар (земля Гессен, округ Дармштадт), могила 30, ряд 3 справа[8].

Таким образом, именно нестандартный документ стал главным связующим звеном, который дал возможность объединить типовые карточки в

единое целое и составить полную картину о гибели человека в плену. А опубликованный проектом «Электронная Книга Памяти Украины» массив сведений позволил внучке погибшего в октябре 2020 г. найти сведения о своем деде, которого разыскивало три поколения семьи. Вторым погибшим при бомбежке, Чумичев Даниил Дорофеевич, 1918 г. р. из х. Березовец Коньшевского района Курской области, по-прежнему числится среди пропавших без вести, персоналкарте I не содержит информации о гибели и его семья до сих пор не знает, где и как он погиб[9]. Однако теперь имеет возможность выяснить это. А родственники погибшего в плену красноармейца Александра Никитовича Мельниченко из Белой Церкви — увидеть собственноручно заполненный им вкладыш «смертного медальона», вклеенного немецким делопроизводителем на лист бумаги с переводом для каких-то нужд учета[10].

Передача людей в гестапо и СД тоже отражалась в стандартных документах, включая зеленую карточку, короткой отметкой, как в случае с майором Александром Бидинским, попавшим в плен 09.08.1941 г. под Уманью. После попытки побега и переводов из лагеря в лагерь 16.08.1943 г. он отправлен в распоряжение гестапо г. Франкфурт[11]. Или имеется донесение в виде письма в WAST с оттиском лагеря о том, что «военнопленный Кондратюк Алексей передан из лагеря XIIIС в гестапо Нюрнберг»[12]. Для немецкой армейской системы учета на этом ставилась точка.

Однако наличие таких пометок не является правилом. Военнопленный мог быть лишен своего статуса по самым различным причинам, в таком качестве попасть в лагеря СС или в гестапо, а оттуда в большинстве случаев отправлялись в концлагеря или уничтожались. Определяющую роль в решении, кого именно отправить в лагерь, и какая судьба была им уготована (казнь или принудительные работы), играло Главное управление имперской безопасности (РСХА)[13, с. 44], не утруждавшее себя отчетами перед кем бы то ни было.

Факт такой передачи может быть установлен из совершенно неожиданных источников, как, например, трофейного списка, переведенного

англичанами или американцами, а затем переданного советской стороне и вновь переведенного. В нем содержатся сведения о бывших советских солдатах и офицерах, переданных в гестапо разных городов Германии[14]. Так Сергей Александрович Богданов 20.06.1912 г.р. из Чернигова попал в гестапо г. Гайде.

В первичной картотеке Книги Памяти Черниговской области этот человек отсутствует[15], а электронная база «Саксонских мемориалов» — единственное место, где он упоминается с отметкой «погиб»[16]. Николай Быковский 23.09.1909 г.р. из Никополя — в гестапо Гамбурга и т.д. Есть записи о людях, переданных в СД и концентрационные лагеря, и скажем, в случае с Владимиром Райковым из д. Новые Выселки имеется единственная запись в фондах Национальных архивов США о том, что он попал в плен[17], а упомянутый нами документ до сих пор был неизвестен, поскольку рассекречивание фондов по военнопленным случилось сравнительно недавно и описи по ним архивами не составлены.

Однако все это лишь одно из направлений поиска. Существуют огромные массивы документов, вообще не относящихся к документообороту на территории Германии и не содержащие стандартных форм, предусмотренных, в том числе, регламентам отдела по делам военнопленных, входившего в состав службы общего руководства армией (АВА) и подчинявшейся непосредственно командующему ОКВ. Военнопленные проходили слишком долгий и сложный путь до стационарных лагерей и далеко не все его начали, погибнув на начальном этапе пленения.

Кроме того, на оккупированной территории бывших военнослужащих Красной армии могли мобилизовать рабочие команды, задействованные в интересах местной промышленности, охраны тыла и для создания полицейских и антипартизанских сил.

Очень важным источником являются списки из медицинских учреждений, как госпиталей при лагерях военнопленных, так и обычных больниц, которые содержат имена и личные данные умерших (или одужавших) людей. Самым известным из них в поисковике можно считать список советских



солдат, находившихся в лагере военнопленных города Белая Церковь Киевской области, а затем по состоянию здоровья были переведены в госпиталь №3 в том же городе[18]. Хотя по описанию документ датирован 1941 г., в нем также есть сведения о рядовых солдатах разных национальностей, попавших в госпиталь в 1942 г.

Это совершенно нестандартный документ из фонда Управления бургомистра Белой Церкви, составленный в классном журнале средней школы, в котором под номерами по порядку их перевода, записаны советские военнопленные и их судьба (умер, выздоровел, переведен etc.). сам архив многие годы занимался поиском родственников солдат. Но более подробное знакомство с указанным фондом показало, что в нем находятся еще два дела: военнопленных-уроженцев Киевской области и список на розыск военнопленных и детей 1924-26 гг.[19]. Эти материалы предметом изучения не были и опубликованы нами впервые. А в качестве подобных интересных документов можно привести записи про советских военнопленных, умерших в лазарете г. Запорожья в 1942-43 гг., в метрических книгах и книгах регистрации актов гражданского состояния по Запорожской обл[20]. и записи Отдела актов гражданского состояния про смерть военнопленных в больницах г. Конотопа[21].

Наконец можно выделить оригинальный источник личной информации о судьбе людей, связанный с регистрацией бывших военнослужащих, отпущенных из плена или дезертировавших и вернувшихся домой (оставшихся на оккупированной территории). Это присущий каждому оккупированному региону набор документов, где не было единой стандартной формы.

Таким образом, мы видим целые направления для исследования всего того, что мы условно можем назвать нестандартными документами, содержащими сведения о судьбе погибших и пропавших без вести людей. Исходя этого допустимо утверждать, что выявление, изучение и систематизация нестандартных немецких документов поможет тысячам людей

получить искомую информацию о своих родных и близких, погибших в годы Второй мировой войны.

### Список литературы:

1. Образцы учетных документов советских военнопленных// Documentationsstelle Dresden [Электронный ресурс]: <https://ru.stsg.de/cms/dokstelle/content/vydacha-spravok/grazhdane-sssr/voennoplennye/dokumenty/beispiele-von-dokumententypen-zu-sowj>

2. Документы о советских военнопленных в фондах Пермского государственного архива новейшей истории и научно-справочный аппарат к ним [Электронный ресурс]: <https://www.permgaspi.ru/publikatsii/vystupleniya-sotrudnikov/dokumenty-o-sovetskih-voennoplennyh-v-fondah-permskogo-gosudarstvennogo-arhiva-novejshej-istorii-i-nauchno-spravochnyj-apparat-k-nim.html>

3. Казакова Е.В. Электронная база данных «Советские военнопленные»: новые возможности исследования / Советские и немецкие военнопленные в годы Второй мировой войны. — Дрезден–Минск, 2004

4. Чувашин С., Ильенков С. Советские военнопленные по документам Центрального архива Министерства обороны Российской Федерации//Військовий полон та інтернування. Погляд через 60 років. Матеріали міжнародної наукової конференції 2-4 червня 2006 р. — К., 2008

5. Винокурова В. Судьбы советских и немецких военнопленных по документам фондов государственного архива Винницкой области// Військовий полон та інтернування. Погляд через 60 років. Матеріали міжнародної наукової конференції 2-4 червня 2006 р. — К., 2008

6. Государственный архив Киевской обл., Ф. 5597 Оп. 1 Д. 1 Т. 83 Л. 78–79

7. Государственный архив Киевской обл., Ф. 5597 Оп. 1 Д. 1 Т. 78 Л. 606–607

8. ЦАМО РФ ф. 58 оп. 977521 д. 2225

9. Архив ФСБ г. Курск, номер дела источника информации 6221\_42  
[Электронный ресурс]: <https://obd-memorial.ru/html/info.htm?id=915611096>
10. Государственный архив Киевской обл., Ф. 5597 Оп. 1 Д. 1 Т. 73 Л. 43
11. РГВА ф. 517 оп. 1 д. 47029\_1
12. Государственный архив Киевской обл., Ф. 5597 Оп. 1 Д. 193762 Т. 106 Л. 212
13. Отто Р., Келлер Р. Советские военнопленные в системе концлагерей Германии М., "Аспект-пресс", 2020
14. Государственный архив Киевской обл., Ф. 5597 Оп. 1 Д. 193762 Т. 142 Л. 1а-11
15. Книга Памяти Черниговской области. Первичная картотека  
[Электронный ресурс]: <https://memory-book.ua/gallery/albums/28907>
16. Dokumentationstelle Dresden [Электронный ресурс]:  
<https://ru.stsg.de/cms/node/11118>
17. Национальный архив США (NARA) RG 242/A3355/Roll 154
18. Белая О. М. Документ Державного архіву Київської області про долю солдатів війни//Друга Світова війна і Україна: актуальні історико-правові проблеми. Збірник матеріалів круглого столу (Київ, 28 квітня 2015 р.)
19. Государственный архив Киевской обл., Ф. Р-2225 Оп. 4 Д. 1
20. Государственный архив Запорожской обл., Ф. Р-5593
21. Государственный архив Сумской обл., Ф. Р-7720 Оп. 21 Д. 255, 256, 261-264

## ВПЛИВ АВСТРО-ПРУССЬКОЇ ТА ФРАНКО-ПРУССЬКОЇ ВОЄН НА СТАНОВЛЕННЯ НІМЕЦЬКОЇ ІМПЕРІЇ

**Пазюк Поліна Олексіївна**

Студентка,

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

**Анотація:** Стаття присвячена ролі двох важливих воєн у процесі становлення Німецької імперії: австро-пруссійській 1866 р. та франко-пруссійській 1870-1871 рр.. Було розглянуто найголовніші передумови, причини та наслідки цих двох воєн у контексті питання переформатування німецького світу відповідно до нових умов часу. Процеси, що були розпочаті тоді, мали вплив на подальше питання самовизначення німецької нації та її остаточне самовизначення.

**Ключові слова:** Німецька імперія, австро-пруссійська війна, франко-пруссійська війна, Отто фон Бісмарк, Австрійська імперія, Друга французька імперія, “залізом та кров’ю”

Німеччина має складну та суперечливу історію. Протягом дуже довгого часу у різні епохи вона була розділена: з періоду середньовіччя малі німецькі князівства, що офіційно входили до Священної Римської імперії (яка по суті не була ні священною, ні римською, та і не зовсім імперією, а швидше умовною конфедерацією), зберігаючи за собою статус цілком незалежних держав. Більш як 800 років ситуація не змінювалася, і поворотним пунктом у становленні об’єднаної Німецької імперії стало ХІХ ст., наповнене численними війнами та революціями.

Успішно об’єднувати німецькі землі став, як не дивно, не німець, а француз – Наполеон І Бонапарт, маленький корсиканець, який стрясав своїми амбіціями всю Європу. У 1806 р. проти нього виступила ІV антинаполеонівська

коаліція і так почалася російсько-прусська-французька імперія, яка закінчилася розгромною для Пруссії поразкою і Тільзитським миром, за яким велика частина її територій тепер опинялася під владою Наполеона, її міжнародно-політичне значення було нівельоване, а головний союзник у боротьбі проти Франції (Росія) – усунений. На місці роздроблених королівств був утворений Рейнський союз (1806) – союз німецьких держав, які вийшли зі складу Священної Римської імперії (тим самим, фактично, знищивши її). Ці сателіти підпорядковувалися Франції і не були надто раді цьому – вічне суперництво між цими країнами лише наростало [1, с. 16].

Після перемоги над Наполеоном, представники європейських держав зібралися на Віденському конгресі (1814-1815 рр.), що став важливим для світу з багатьох причин: саме тоді було введено поняття легітимізму, а Франція (в особі Ш. М. де Талейрана) знову змогла пересварити всіх між собою і залишити за собою багато здобутків. Однак, для німецьких князівств «танцюючий» конгрес став знаковим, адже закріпив формальне роздроблення з одночасним існуванням конфедерації – Німецького союзу, який був об'єднанням німецькомовних народів з австрійським імператором на чолі. Всередині він залишався розрізненим, а між Берліном та Віднем поступово наростав конфлікт – хто ж буде керівником [1, с. 27].

А незабаром прогрімали дві революції: промислова і політична. Перша створила (ледь не вперше) міцні зв'язки між німецькими князівствами шляхом економічних реформ та розвитку торгівлі: починався поступовий перехід від середньовічного аграрного-ремісничого суспільства до нового індустріального. І, хоча цей процес затягнувся на досить довго, важливість його була неоціненною. Головним здобутком стала повна реорганізація армії і перетворення її на одну з найбільших висококласних у тодішній Європі (за що треба дякувати Гельмуту фон Мольтке та Альбрехту фон Роону [2, с. 2]). Слід зазначити, що Австрія значною мірою була виключена з цих процесів і розвивалася окремо [1, с. 39].

Протиріччя загострилося у середині XIX ст., коли Європою прокотилася хвиля революцій, названа пізніше «Весна народів» 1848-1849 рр.. не оминула вона і дві головні німецькі держави: Пруссію, яка встигла перетворитися на домінанта у союзі, та «клаптикову» Австрійську імперію. Т. зв. «німецьке питання» обговорювалося на Франкфуртському національному зібранні, там же було запропоновано два можливих підходи до вирішення цієї проблеми: «великонімецький» та «малонімецький» на чолі з Австрією або Пруссією відповідно [1, с. 40-41].

Проте значних успіхів революційним урядам жодної з країн досягти не вдалося, і повстання було придушене, хоча і певні наслідки та невирішені суперечки залишилися. Саме вони стали приводом до остаточного розходження думок щодо майбутнього Німеччини між Австрією і Пруссією у 1860-х рр.. У цей же час на арену виходить Отто фон Бісмарк, «залізний канцлер» майбутньої імперії. Саме він вмовляє нового короля Вільгельма I не їхати на зібрання, організоване Австрією, розуміючи, що усі рішення прийняті на ньому йтимуть на користь лише монархії Габсбургів. Однак, це не завадило їм об'єднатися у військовій кампанії проти Данії (1864 р.) і окупувати Шлезвіг (його зайняла Пруссія) та Гольштейн (Австрія) за Гайштейнською конвенцією 1865 р.. Саме такий стан справ і став прелюдією до майбутньої війни [2, с. 3-4].

Порушення встановлених домовленостей дозволили Пруссії виступити проти Австрійської імперії, а дипломатія Бісмарка забезпечила союз з Італією та нейтралітет Росії, Франції та Англії (стосовно останньої йому допомогли симпатії англійської монархії до своїх німецьких родичів, розуміння, що таким чином з'явиться континентальна противага Франції, та політика ізоляціонізму). Серед німецьких держав більшість (хоча і з невеликою перевагою) також підтримала Пруссію. Витіснення австрійців з Гольштейну, блискавична Богемська кампанія та повна прусська перемога під Садовою вирішили хід війни: Австрія запросила перемир'я. Наполеон III, який намагався усюди встряти і на все впливати, адже це були його найближчі найпотужніші сусіди, не втручався у перебіг війни та наступних переговорів і тішив себе

сподіваннями, що Німеччина залишиться розділеною. Однак, Бісмарку такий результат розв'язав руки і дозволив перекроїти Німеччину на власний розсуд. Остаточний мирний договір був підписаний у Празі у серпні 1866 р., він повністю задовольняв вимоги прусько-італійської коаліції, а глобально для Німеччини значив розпущення Німецького та створення нового Північнонімецького союзу. До останнього входили всі держави північніше р. Майн, а тим, що розташовувалися на півдні було запропоновано укласти воєнний союз та налагодити вигідні економічні відносини. Це і стало першим кроком до об'єднаної Німецької імперії [2, с. 6].

Одночасно з цим, Бісмарк не виключав Австрію з орбіти німецького світу, і навіть розглядав можливість майбутнього союзу з ними. Також він розумів, що для повного, а не номінального об'єднання Німеччини потрібна інша війна, яка б згуртувала народ і дозволила утворитися імперії. Найбільш очевидним спільним ворогом, який послужив би цій меті стала Франція на чолі з Наполеоном III, яка була споконвічним ворогом, і рахунки з якої хотілося звести ще з франко-пруської війни 1806 р., подальших територіальних претензій до Рейнладських земель, намагання приєднати Бельгію та Люксембург та дуже багато іншого. Обидві сторони намагалися розв'язати конфлікт. Однак Бісмарк намагався зробити це таємно, виставивши Францію амбіційною загарбницею, тоді як Пруссія негативно ставиться до війни, яка взагалі суперечить релігійним переконанням німців. Приводом до неї стала криза в іспанській монархії: кандидатуру на пост короля висунув пруський дім Гогенцоллернів, проти цього різко запротестували Франція, під впливом якої протягом довгого часу знаходилася Іспанія [3, с. 54]. Вона затребувала, щоб подібне не повторювалося, але Бісмарк у Емській депеші надав тверду відмову щодо надання подібних гарантій. І вже за шість днів після цього у Берлін прийшло сповіщення про оголошення війни [2, с. 7; 3, с. 97].

Німецька спільнота сприйняла зміст Емської депеші як національну справу, що стосувалася усіх німців – піднесені патріотичні настрої населення, а також приєднання до альянсу південнонімецьких Бадену, Вюртембергу та

Баварії булл заслугою Бісмарка. Ніхто не думав, що Франція, яка залишалася гегемомом континентальної Західної Європи, може програти Пруссії, яка несподівано була настільки підготовленою і мала вишколену армію [2, с. 7; 4, с. 88]. Тому війна, яка почалася у липні 1870 р., призвела до того, що вже взимку обложені парижани будуть доїдати від голоду двох слонів у столичному зоопарку, а на початку 1871 р. столиця Французької імперії буде взята [4, с. 87].

Тепер на карті Європи одна імперія зникла, а інша – Німецька імперія постала 18 січня 1871 р., тоді ж був коронований імператор. Для Франції такий результат війни став кінцем імперії, знову встановленням республіки, скинення Наполеона III та нові реалії. Німеччина, яка як країна-переможниця наклала великі контрибуції на переможену сторону, відломила значну частину Ельзасу та Лотарингії, тепер задихалася у своєму почутті власної переваги [2, с. 8-9].

Отже, складний шлях становлення Німецької імперії став прикладом, що немає нічого неможливого, і що країна, яка з середньовіччя була роздроблена і не могла претендувати на будь-який високий статус у «дружній» сім'ї європейських держав, може змінити стан справ, докладаючи до цього максимум зусиль. Звичайно, сприяли цьому сприятлива зовнішньополітична ситуація, розумні кадри (в особі передусім Бісмарка, Мольтке та Роона), реформістський (а не революційний) підхід до змін у державі, реорганізація армії та грамотна стратегія можуть творити справжні дива. Однак, якщо дивитися углиб, то стає зрозумілим, що авантюри, удача та вдалий збіг обставин також зіграли не останню роль. Проте, чи було глобально виникнення Німецької імперії, яка формально розв'язала Першу світову війну, і тим самим запустила каток найбільших потрясінь і історії людства, хорошим для історії? Що ж, відповідь на це питання дуже суб'єктивна.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Дроз Ж. История Германии / Жак Дроз. – Москва: АСТ "Астрель", 2005. – 157 с.



2. Папенко Н. Отто фон Бісмарк та створення єдиної Німецької імперії [Електронний ресурс] / Н. Папенко, Є. Папенко – Режим доступу до ресурсу: [nbuv.gov.ua › j-pdf › eine\\_2018\\_54\\_19](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/eine_2018_54_19).
3. Wetzel D. A Duel of Giants: Bismarck, Napoleon III, and the Origins of the Franco-Prussian War [Електронний ресурс] / David Wetzel // Univ of Wisconsin Press. – 2003. – Режим доступу до ресурсу: <https://cutt.ly/VyvOH85>.
4. Coumbe A. Operational Command in the Franco-Prussian War [Електронний ресурс] / Arthur Coumbe. – 1991. – Режим доступу до ресурсу: [https://www.academia.edu/64076922/Operational\\_Command\\_in\\_the\\_Franco\\_Prussian\\_War](https://www.academia.edu/64076922/Operational_Command_in_the_Franco_Prussian_War).
5. Allen-Shinn C. Otto von Bismarck & the Franco-Prussian War [Електронний ресурс] / Christopher Allen-Shinn. – 2009. – Режим доступу до ресурсу: [https://www.academia.edu/952274/Otto\\_von\\_Bismarck\\_and\\_the\\_Franco\\_Prussian\\_War](https://www.academia.edu/952274/Otto_von_Bismarck_and_the_Franco_Prussian_War).

**ВІЙСЬКОВА Й ЕКОНОМІЧНА ДОПОМОГА КРАЇН ЗАХОДУ  
РАДЯНСЬКОМУ СОЮЗОВІ (1941–1945)**

**Пивовар Сергій Федорович,**  
канд. іст. наук, професор  
Київський національний університет  
імені Тараса Шевченка  
м. Київ, Україна

**Анотація:** У статті аналізується військова й економічна допомога західних союзників Радянському Союзові в 1941–1945 роках. Усупереч ідеологічно заангажованим і сфальсифікованим оцінкам російської історіографії, на конкретних фактах доводиться, що допомога західних альянтів, насамперед США, була вирішальним чинником воєнних перемог СРСР над Німеччиною та її союзниками.

**Ключові слова:** німецько-радянська війна, західні союзники, ленд-ліз, допомога, постачання, СРСР, США.

**Актуальність.** Широкомасштабне вторгнення Російської Федерації в Україну 24 лютого 2022 р. спонукало США вдруге в своїй історії ухвалити Закон про ленд-ліз. Сучасні фахівці порівнюють цю подію з реалізацією програми ленд-лізу, яка мала величезне історичне значення, адже надала значну допомогу країнам-членам Антигітлерівської коаліції для спільної боротьби з блоком агресивних держав під час Другої світової війни. Водночас роль військової й економічної допомоги Західного світу СРСР у 1941–1945 рр. залишається однією з найбільш сфальсифікованих і дискусійних тем в історії Другої світової війни і потребує подальшого поглибленого дослідження.

**Метою** статті є аналіз сутності, змісту, форм і ролі військової й економічної допомоги країн Заходу Радянському Союзові в роки Другої світової війни, а також визначення можливих напрямів подальшого дослідження цієї проблеми.

**Виклад основного матеріалу.** 11 березня 1941 р. Конгрес США ухвалив «Акт сприяння обороні США», відомий як «білл про ленд-ліз». Президент Ф. Рузвельт отримав право постачати військові матеріали будь-якій зарубіжній країні, оборона якої вважалась життєво необхідною для США. З початком німецько-радянської війни перед Вашингтоном постало питання поширення програми ленд-лізу на СРСР, збройні сили (ЗС) якого відступали на всіх фронтах, зазнаючи величезних втрат. Офіційно така пропозиція була зроблена послами США і Великої Британії (ВБ) 16 серпня 1941 р., а умови надання допомоги були встановлені в листуванні Ф. Рузвельта і Й. Сталіна від 30 жовтня і 6 листопада. Фактично ленд-лізівські постачання в СРСР тривали до вересня 1945 р., тобто до капітуляції Японії [12, с. 262, 263, 264].

Після закінчення Другої світової війни в радянській історіографії утвердилася догматична теза, що постачання західними союзниками промислових товарів до СРСР були незначними – не більше 4% обсягу радянської промислової продукції. Свідомо применшуючи значущість допомоги країн Заходу з метою доведення «переваг» соціалістичного ладу над капіталістичним, заідеологізовані радянські історики застосовували некоректні методики. Так, усупереч реальним фактам стверджувалося, що Робітничо-селянська Червона армія (РСЧА) «битву під Москвою восени і взимку 1941 р. вела без будь-якої істотної підтримки з боку союзників» [13, с. 439]. Деякі сучасні російські історики навіть перевершують своїх попередників, доводячи, що взагалі «у перший період війни Радянський Союз не отримував допомоги від союзників», а «до кінця 1941 р. в СРСР надійшло американських військових матеріалів лише на 545 тис. дол., що становило 0,1% від загальної суми постачання 1941 р.» [16, с. 504]. Натомість британський дослідник Б. Скофілд стверджує, що до грудня 1941 р. лише арктичними конвоями в СРСР було перевезено 800 винищувачів, 750 танків і 1400 одиниць колісної техніки [18, с. 43].

Загалом слід підкреслити, що оцінки ролі допомоги західними союзниками СРСР у роки Другої світової війни в історичній науці суттєво різняться, особливо у визначенні кількісних показників [див. докладніше: 17].

За німецькими даними, до 1 грудня 1941 р. СРСР втратив 17332 літаків [20, с. 170]. Проблему їх заміщення допомагали подолати постачання авіаційної техніки західними союзниками. Загальні цифри щодо доставки літаків у СРСР різняться навіть у західних учених: якщо американський дослідник Р. Джексон називає цифру 18865 бойових, транспортних і навчальних літаків різних типів [9, с. 153], то французький історик Н. Верт – 22 тис. літаків [5, с. 279]. Натомість фактично всі дослідники визнають, що вартість авіаційного ленд-лізу в СРСР склала 3,6 млрд дол., що становило 35% від загальної допомоги союзників. Надані союзниками літаки були укомплектовані передавачами і приймачами, що давало змогу радянським пілотам під час повітряних боїв здійснювати групову тактику й ефективно управління. Для забезпечення літаків радянського виробництва було поставлено 35800 радіостанцій і 5899 приймачів [10]. Значну частину авіаційних поставок складала запасні авіадвигуни, боеприпаси, обладнання, запасні частини тощо.

Величезною була потреба РСЧА у танках. Маючи станом на 22 червня 1941 р. 25784 танки (у тому числі в прикордонних округах – 15687), уже до 10 липня було втрачено 11783. За весь період війни з США до СРСР було доставлено понад 7164 танки, з ВБ – 4292 і Канади – 1188 [1, с. 142; 15, с. 99], отже, загалом – 13539 танків різних типів. Частка ленд-лізівських поставок танків склала 13%.

Офіційна статистика доводила, що за роки німецько-радянської війни промисловість виробила 102,8 тис. танків і самохідних артилерійських установок (САУ), а також – 112,1 тис. літаків, включаючи фанерні учбові ПО-2. Однак, більшість західних і деякі російські історики спростовують твердження щодо кількості створених у СРСР в 1941–1945 рр. літаків і танків, вказуючи на факт свідомого спотворення радянських статистичних даних, а також на те, що для виробництва такої кількості літаків не вистачило б необхідних матеріалів.

Російський історик Б. Соколов вважає, якщо враховувати факт завищення даних радянського виробництва, то «частка західних поставок військових літаків складатиме не 15%, як традиційно вважалося, а близько 30%, частка танків і САУ зросте з традиційних 12% до 24% від загального рівня виробництва в СРСР у воєнні роки» [19, с. 212].

Програма ленд-лізу значною мірою компенсувала гостру нестачу авіаційного бензину. У період з серпня 1941 р. до вересня 1945 р. з США, ВБ і Канади надійшло 2850,5 тис. т авіабензину та світлих бензинових фракцій, у т. ч. 1,5 млн т високоякісного бензину А-99. Частка наданого бензину за програмою ленд-лізу становила 57,8%, що в 1,4 рази перевищувало радянське виробництво [15, с. 97; 19, с. 201, 202]. Враховуючи, що імпортований авіабензин мав високе октанове число, Б. Соколов стверджує, що «без західних поставок пального радянська авіація просто не змогла б підтримувати свої війська у необхідному обсязі» [19, с. 202].

Пріоритетне місце у забезпеченні військової техніки в СРСР посіли автомобілі. За два перших місяці війни РСЧА втратила 271,4 тис. автомобілів [6, Ч. I, с. 116, Ч. II і III, с. 147]. Нестача автомобілів негативно впливала на можливість передислокації військ, транспортування, мобільність артилерії тощо. Проте у СРСР за роки війни було вироблено лише 265,6 тис. автомобілів. Натомість від союзників, головним чином зі США, СРСР за роки війни одержав 427386 (за іншими даними – 477785) автомобілів різних моделей (у т. ч. – вантажних – 376000, джипів – 51303, тягачів – 8000) і 35170 мотоциклів [15, с. 114].

До СРСР надходили автомобілі понад 50 моделей 26 відомих фірм США, серед них – «Studebaker», «Dodge», «Willys» та ін. На відміну від радянських, американські автомобілі мали більшу вантажопідйомність і кращі якісні показники. Так, «Studebaker», яких США передали 152 тис., стали основою для реактивних систем залпового вогню БМ-13. На початку 1945 р. у РСЧА діяло понад 500 дивізіонів реактивної артилерії [15, с. 112, 113]. СРСР також отримав 24902 американські автомобілі підвищеної прохідності «Dodge WC-51», який

мав вантажопідйомність 750 кг і застосовувався в усіх родах військ РСЧА: як артилерійський тягач мінометів і гармат, для розвідки чи супроводу військових колон тощо.

Радянське автовиробництво мало значні проблеми з постачанням комплектуючих елементів, що також потребувало допомоги союзників. Так, ленд-ліз забезпечив 3606 тис. шин, що становило 43,1% від радянського виробництва. Крім того, США відправили в СРСР повністю укомплектований шинний завод, а ВБ – 103,5 тис. т натурального каучуку [19, с. 212].

Досить помітним був внесок ленд-лізу у вирішення проблеми забезпечення функціонування залізничного транспорту. За 1942–1945 рр. з США було доставлено 1900 паровозів, 66 дизельних локомотивів, 11075 вагонів [21, Op. cit. Appendixes], а також 9920 фургонів, 35 важких вагонів [11, с. 88]. СРСР отримав також 685,7 тис. коротких т залізничних рейок, що становило 56,5% від радянського виробництва [19, с. 204].

Виготовлення бронетехніки потребувало особливої броньованої сталі надміцного сорту. Натомість у СРСР виробництво сталі в 1942 р. порівняно з 1941 р. знизилося з 18,3 млн т до 8,1. За цих умов західні союзники забезпечували всі сорти сталі й приблизно половину броньованої сталі середньомісячного виробництва в СРСР. Стальних листів усіх типів СРСР отримав 525369 т, нержавіючої сталі 12822 т, авіаційної сталі 233170 т [15, с. 107]. «Хіба ми могли б швидко налагодити виробництво танків, якби не американська допомога сталю», – згодом визнавав маршал Г. Жуков [8, с. 234].

Одним з недоліків РСЧА був стан зенітної артилерії. Напередодні німецько-радянської війни, за оцінкою найвищого військового керівництва СРСР, вона перебувала в стадії повної занедбаності [14, с. 104]. Нестачу радянських зеніток було компенсовано за рахунок ленд-лізу. Всього з США в СРСР доставили 8212 зенітних гармат, а також 22,4 млн снарядів, 131633 кулеметів, 1 млрд патронів [2, с. 32; 4, с. 288].

Союзники забезпечували СРСР і вибуховими речовинами. Так, США поставили в СРСР 295,6 тис. т вибухових речовин, а Канада і ВБ – 22,3 тис. т, що в цілому становило приблизно 55% від загального обсягу вибухових речовин радянського виробництва [15, с.110].

Західні альянти суттєво посилили Військово-морський флот (ВМФ) СРСР. Всього за програмою ленд-лізу ВМФ одержав приблизно 500 бойових кораблів і катерів, серед яких були: фрегати (сторожові кораблі) – 28, тральщики – 89, сторожові катери – 60, торпедні катери – 166, десантні кораблі – 43, кораблі-великі мисливці – 78. Деякі види ленд-лізівських кораблів забезпечили майже 100% поповнення ВМФ.

До війни радянський ВМФ мав лише одну радіолокаційну станцію. Цю проблему також довелося вирішувати союзникам: США і ВБ поставили 1196 станцій, завдяки чому наприкінці війни радіолокаційним устаткуванням були оснащені 30–40% кораблів. ВМФ також отримав від країн Заходу: 16291 глибинну бомбу і 34890 бомб для багатоствольних бомбометних установок, 484 гармати, 2012 крупнокаліберних кулеметів, понад 20 тис. автоматів «Oerlikon», бл. 3 тис. радіостанцій для літаків, кораблів і берегових підрозділів, 200 телефонних комутаторів, 43 радіопеленгатори, 52 радіоальтиметри, 20 ехолотів, 82 акумуляторні батареї для підводних човнів, 2,1 тис. миль морського кабелю і 1,1 тис. миль підводного кабелю, 6230 вантажних і 500 легкових автомобілів, 37 амфібій, 30 автотягачів, 15 тракторів, 150 мотоциклів, а також – двигуни, генератори, міни, рятувальне обладнання тощо. Крім того, союзники надали СРСР понад 150 суден цивільного призначення, серед них – 17 морських барж, 11 криголамних буксирів, 3 криголами, 5 плавучих майстерень і 28 танкерів [15, с. 128, 130, 131, 133, 134, 135].

Оборонна промисловість СРСР потребувала, особливо для артилерійського виробництва, постачання спеціального устаткування – складних верстатів і промислового обладнання. У роки війни зі США було поставлено 38,1 тис. металорізальних верстатів, а з ВБ – 6,5 тис. верстатів і 14 пресів. На думку Б. Соколова, «без поставок західного обладнання радянська

промисловість не тільки не змогла б збільшити випуск озброєння та бойової техніки в роки війни, а й налагодити випуск верстатів та обладнання, чому служило також постачання зі США спеціальних видів прокату сталі та феросплавів» [19, с. 213, 214].

Втративши територію, де до війни добувалися стратегічно важливі види сировини, радянський військово-промисловий комплекс (ВПК) потребував їх термінового заміщення. Тому, згідно з Московським протоколом від 1 жовтня 1941 р., крім техніки і зброї, СРСР вимагав від союзників постачань: сталі чотирьох марок, сталевих виробів, олова, свинцю, нікелю, молібдену, кобальту, міді, латунного прокату, магнієвих сплавів, цинку електролітного, біметалу, ферохрому, фенолу, пороху, фосфору, алмазів, каучуку, шкіри, шерсті тощо [15, с. 226–229]. Особливо гострою була потреба в алюмінії, 2/3 потужностей з виробництва якого було втрачено. У роки війни авіаційна промисловість СРСР спиралася переважно на західні постачання основного матеріалу для створення літаків. Про надзвичайну важливість цього металу свідчать слова Й. Сталіна, сказані ним Г. Гопкінсу в серпні 1941 р.: «Дайте нам алюміній у потрібній кількості, і ми здатні воювати ще чотири роки» [Цит. за: 15, с. 97]. Союзники виконали це прохання, забезпечивши СРСР з середини 1941 р. до середини 1945 р. 328,1 тис. т алюмінію, що в 1,25 разів перевищувало обсяг радянського виробництва [19, с. 208].

Союзники забезпечували СРСР і калорійним продовольством, при чому не лише ЗС, а й цивільне населення. Глава воєнної місії в СРСР генерал-майор Дж. Дін писав: «У СРСР із США було відправлено 4478116 т продуктів: м'ясні консерви, цукор, мука, сіль і біле сало, яке росіяни залюбки мазали на чорний хліб» [11, с. 88]. Серед майже 4,5 млн т продовольства було, зокрема, 610 тис. т цукру, 664,6 тис. т м'ясних консервів тощо. РСЧА отримувала небачені до того в СРСР перші блюда в пакетиках: супи, які потребували лише розведення водою. За оцінками фахівців, поставленого в СРСР продовольства вистачило б для того, щоб прогодувати армію чисельністю 10 млн осіб впродовж усього періоду війни [7, с. 116].



Важливо враховувати, що чимало військового озброєння й промислового устаткування західних виробників значно переважали аналогічні зразки радянської продукції. Італійський історик Дж. Боффа підкреслює, що якісні характеристики «були справді дорогоцінними з погляду подолання найсерйозніших вузьких місць радянської економіки» [3, с. 132].

За оцінками західних фахівців, загальна допомога країн Заходу СРСР у 1941–1945 рр. сягнула 19 млрд дол. [7, с. 113]. Від постачань союзників були залежними не лише ЗС, а й економіка СРСР, адже вони сприяли військовому поповненню різних родів військ, відновленню економіки та розвитку ВПК.

Не можна заперечувати вдале використання Кремлем можливостей, що виникли в результаті появи такого унікального джерела військової й економічної допомоги, оскільки вона використовувалася порівняно швидко й відносно ефективно. Для правлячого тоталітарного режиму це був порятунок, який насамперед дозволив змінити хід воєнних дій на фронтах на користь СРСР. Згодом маршал Г. Жуков визнавав, що без допомоги США ЗС СРСР «не могли б формувати свої резерви і не могли б продовжувати війну...» [8, с. 234].

Американський історик Р. Джонс вважає, що постачання за програмою ленд-лізу «забезпечили мобільність» РСЧА, «наділили її неймовірною ударною міццю», а «нація, що зазнала величезних втрат, отримала безумовно безцінний промисловий потенціал, щоб дати початок відновленню свого господарства» [10, с. 195]. Б. Соколов дійшов висновку, що «без західних постачань Радянський Союз не тільки не зміг би виграти... війну, але навіть не міг би протистояти німецькому вторгненню, не будучи в змозі виробити достатню кількість озброєнь і бойової техніки і забезпечити її паливом і боєприпасами» [19, с. 214, 217].

**Висновки.** Отже, вирішальним чинником того, що зазнавши катастрофічних утрат на початку німецько-радянської війни, ЗС СРСР вдалося вистояти перед агресією Німеччини та її союзників, перехопити стратегічну ініціативу, здійснити широкомасштабні наступальні операції на всіх фронтах і

зрештою дійти до Берліна, була військова й економічна допомога західних альянтів – США, Великої Британії та Канади.

Незважаючи на значну кількість публікацій, присвячених допомозі країн Заходу Радянському Союзові, у всій повноті ця проблема поки що не усвідомлена й не вивчена. Залишаються нез'ясованими деякі дуже важливі питання, вирішення яких дозволить значною мірою максимально об'єктивно визначити масштаби, значення та вплив поставчань з країн Заходу на хід і результати військових операцій ЗС СРСР, функціонування радянської економіки, формування ВПК у роки війни і повоєнний період. Найважливішою проблемою є необхідність усунення суттєвих розбіжностей у визначенні кількісних показників, узагальненні розрізненої інформації щодо реальної допомоги Заходу СРСР.

#### **Використані джерела та література**

1. Бережков В. М. Страницы дипломатической истории. – 2-е изд., доп. – М.: Междунар. отношения, 1984. – 616 с.
2. Боевая техника и оружие. 1939–1945. – М.: Воениздат, 2001. – 593 с.
3. Боффа Дж. История Советского Союза. Т. 2. От Отечественной войны до положения второй мировой державы. Сталин и Хрущёв. 1941–1964 гг.: Пер. с итал. – М.: Междунар. отношения, 1990. – 632 с.
4. Бутенина Н. В. Ленд-лиз: сделка века. – М.: Изд. дом ГУ ВШЭ, 2004. – 314 с.
5. Верт Н. История советского государства. 1900–1991: Пер. с фр. – М.: Прогресс: Прогресс-Академия, 1992. – 480 с.
6. Военная академия тыла и транспорта. Тыл Советской армии в Великой отечественной войне 1941–1945 гг. – Ч. I, II, III. – Л.: ВАТТ, 1963.
7. Війна і міф. Невідома Друга світова. – Харків: Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», 2016. – 272 с.
8. Г. К. Жуков: неизвестные страницы биографии // Военные архивы России. – М.: ТОО «Пересвет», 1993. – Вып. 1. – С. 175–245.

9. Джексон Р. «Красные соколы» // От «Барбароссы» до «Терминала»: Взгляд с Запада. – М.: Политиздат, 1988. – 463 с.
10. Джонс Р. Ленд-лиз. Дороги в Россию. Военные поставки США для СССР во Второй мировой войне. 1941–1945. – М.: Центрполиграф, 2015. – 350 с.
11. Дин Д. Странный союз / Пер. с нем. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2005. – 304 с.
12. Дюррозель Ж.-Б. Історія дипломатії від 1919 року до наших днів / Пер. з фр. – К.: Основи, 1995. – 903 с.
13. История внешней политики СССР. 1917–1985 гг. В 2-х томах. – Т. 1 (1917–1945 гг.). – Изд. 5-е, перераб. и дополн. – М.: «Наука», 1986. – 536 с.
14. Краснов В. Н. Военное судостроение накануне Великой Отечественной войны. – М.: Наука, 2005. – 215 с.
15. Краснов В. Н., Краснов И. В. Ленд-лиз для СССР. 1941–1945. – М.: Наука, 2008. – 246 с.
16. Мунчаев Ш. М., Устинов В. М. История Советского государства / 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Норма : ИНФРА, 2013. – 720 с.
17. Пивовар С. Ф. Історіографічні оцінки висвітлення ролі допомоги країн Заходу СРСР у роки Другої світової війни // Eurasian scientific discussions. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. Barca Academy Publishing. Barcelona, Spain. 2022. Pp. 196–203. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-eurasian-scientific-discussions-10-12-aprelya-2022-goda-barselona-ispaniya-arhiv/>.
18. Скофилд Б. Б. Русские конвои / Пер. с англ. – М.: АСТ, 2003. – 624 с.
19. Соколов Б. В. Тайны Второй мировой. – М.: Вече, 2000. – 480 с.
20. Якобсен Г.-А. 1939–1945. Вторая мировая война. Хроника и документы // Вторая мировая война: Два взгляда. – М.: Мысль, 1995. – 556 с.
21. Jones R. H. The Roads to Russia: United States Lend-Lease to the Soviet Union. – Norman: University of Oklahoma Press, 1969. – 326 p.

## РОЗВИТОК ЕТНОЛОГІЇ В ЕПОХУ СЕРЕДНЬОВІЧЧЯ

Скрипник Ганна-Марія Ігорівна

студентка 1 курсу

Національний Чернівецький університет імені Ю. Федьковича

м. Чернівці, Україна

**Вступ.** Етнологія-це наука про пізнання народів(етносів), прогресу і цивілізацій, тому вона є важливою складовою при вивченні історії тих чи інших народів. Її становлення як науки бере початок ще з античних часів і розвивалась вона протягом багатьох століть. Етнологія і зараз не перестає розвиватися, але в даній роботі ми розглянемо її формування саме в епоху Середньовіччя, адже ця епоха є найбільш великою та значущою щодо пізнання різних етносів.

**Мета роботи.** У даній роботі ми розглянемо та охарактеризуємо деякі вагомні історичні праці, які внесли вклад у розвиток такої науки як етнологія у середні віки.

**Результати та обговорення.** «Падіння античної цивілізації, великі переселення народів, що супроводжувалися руйнівними війнами, загальний і господарський занепад спричинилися до сильного звуження етнографічного і географічного світоглядів, до сильного занепаду гуманітарних наук у V-VI ст. Науковий інтерес до проблем людської історії і культури майже повністю обмежувався священними книгами і текстами.» - як зазначав Микола Тиводар.[6, с. 39] Є багато відомих нам людей, які приділили увагу вивченню етносів в різних частинах світу в середні віки.

У працях візантійських авторів — Прокопія Кесарійського та Йордана, можна знайти широкі описи слов'ян і етносів Кавказу. Наприклад, твори Прокопія Кесарійського являються цінним джерелом з відомостями про східних і південних слов'ян та гуно-тюркських племен. В цих працях розглядається суспільний устрій, господарство, організацію війська, побут та описують історію їхнього вторгнення на Балкани. Щодо Йордана, візантійського історика, то він написав відому працю, яка отримала назву «Гетика»(повна назва — «Про

походження і діяння гетів»). Більша частина роботи присвячена вивченню такого етносу як готи і вона частково базується на готському епосі. З цієї книги можна дізнатися про походження готів, їхню міграцію до Східної Європи, про гунську навалу та заснування на території сучасної України готського королівства. Містить унікальну інформацію з історії Північного Причорномор'я й давніх слов'ян на Віслі, Дніпрі, Дністрі й Дунаї. Цей історичний трактат є одним із важливим джерелом раннього Середньовіччя, за яким можна ознайомитися з етносами Південної та Східної Європи.[2, с. 655]

Певну інформацію про етноси можна знайти в літописах і історичних хроніках епохи Середньовіччя . Однією з відомих нам праця є «Бертинські аннали»-пам'ятка середньовіччя, написана у Франкській імперії у 830—882 роках. Вона відома тим, що в ній є перша західноєвропейська згадка про Русь. Сама ця робота поділена на 3 частини і була написана не одним автором, а декількома. 3 частина, там, де вперше згадується про русинів, була написана Пруденцієм Труаським, католицьким святим. В анналах розказується, що у 839 році до імператора Людовика I , прибуло посольство Теофіла, візантійського імператора, який: «прислав деяких людей, які стверджували, що вони і народ їх, називаються Рос (Rhos), а їх король має титул хакана (лат. *chakanus*), і направив до нього (Теофіла), як вони стверджували, заради дружби...».[7] Людовик I провів розслідування щодо походження цих послів, що прибули до нього, і воно показало, що вони були шведами за походженням. Тривалий час ці аннали слугували головним аргументом «норманської теорії» походження русинів.[4, с. 243].

Ще одним етнологічним джерелом середніх віків є документ «Баварський географ»(IX ст.), автор якого нам невідомо. Цей документ був знайдений в баварській державній бібліотеці в 1772 році і свою назву він отримав від Яна Потоцького, польського вченого. У цьому документі є свідчення про поселення, області розселення та державні утворення вздовж Балтійського моря-від гирла Ельби до Східної Пруссії. «Баварський географ» вміщає в собі список народів і племен переважно слов'янського походження що проживали у IX ст. на сході

від Франкської держави, а також населення яке проживало вздовж торговельних шляхів від Східної Пруссії до Хозарії і від гирла Вісли через Дністер до Дунаю. Цей список складений латинською мовою й називається «*Descriptio civitatum et regionum ad septentrionalem plagam Danubii*», що перекладається як «Опис міст та земель на північ від Дунаю». В другій частині цього списку можна знайти племена за межами східних сусідів франків (західних слов'ян). Історичне значення списку в тому, що він дозволяє оцінити географічне положення європейських народів і власне їх існування у першій половині IX століття. Цей список є дуже цінним етапом формування етнології як науки, адже він вміщає в собі розповідь про 58 племен серед яких згадується відомі нам руси (Ruzzi), уличі (Unlizi), хозари (Caziri), угорці (Ungare), деревляни (Forsderer), болгари (Uulgarii) та багато інших племен, проте назви племен здебільшого передані з помилками. Однак німецькі редактори «Баварського географа» відтворювали їх значно ближче до оригіналу, ніж автори візантійські, тому зараз цей список більшою мірою є точним.[1, с.15]

Одне з повідомлень, що стосується слов'ян та русів, ми знаходимо в творах арабського енциклопедиста ал-Масуді ««Промивальні золота і копальні самоцвітів» або ж «Золоті луки»(948 р.). Одне з найбільш цінних повідомлень, включене автором до тексту своєї праці, стосується генези слов'янських народів, позначених загальним терміном *ас-сакаліба*. А. Ковалівський підсумував різні тлумачення назв племен і народів та запропонував новий варіант, але не деякі народи Європи не знайшли своєї локалізації на карті. Ал-Масуді подорожував північним узбережжям Каспійського моря, тому в його праці є відомості про походи русів на Кавказі та Каспійському морі. Він є першим з арабських письменників, хто відрізняв слов'ян від русів. Під час своїх подорожей Масуді зібрав матеріали з історії, географії, етнології та культури народів світу. Написав близько 20 праць, але вони майже не збереглися до цього часу. Збереглися тільки твори «Промивальні золота і копальні самоцвітів» (943), про який ми вже коротко згадували, та «Книга повідомлень і розсудів» (956). Збереглися деякі фрагменти і інших його творів,

де є відомості про слов'ян, їх побут і релігію. Він ніколи не подорожував територією України, проте користувався свідченнями інших мандрівників. Найбільш вірогідно виглядає той факт, що Аль-Мас'уді мав на увазі під «валінана» саме волинян. Згадка про валінана й Маджака в тексті «Луків золота» свідчить про те, що сам історик вважав записане повідомлення достовірним і що саме від волинян і пішла державність, яким в давнину підкорялися всі слов'яни.[3, 77-80]

Історико-географічний трактат Костянтина Багрянородного з повідомленням про народностей і сусідів Візантійської імперії, написаний між 948 і 952, можна назвати вагомою працею, яка є цінним джерелом для вивчення етносів середньої епохи. Цей трактат отримав назву «Про управління імперією» і цей текст зберігся у трьох рукописах. Сам твір складається з 53 розділів. У перших 8 розділах можна знайти інформацію про печенігів, угрів та русів та хозар. Інша частина книги описує історію арабів, а також присутні відомості про країни європейського Середземномор'я: Іспанія, Італія, Далмація та переселення хорватів та сербів під проводом невідомого князя. Костянтин Багрянородний також приділив увагу і вивченню історії Кавказу. Цей трактат являється єдиним західним джерелом, де окремо можна знайти опис про народ русь та їхніх пактиотів (данників), тобто про східних племен слов'ян.[5, с.17-24] Можна помітити, що з цієї праці нам стали відомі більше фактів про декілька великих етносів, хоча ця робота і не була призначена для публікації, але вона стала унікальним повідомленням для сучасників.

**Висновок.** Можна зробити висновок, що становлення етнології продовжувалось і в середні віки, але набула більшого розмаху. Хоча етнографічні дослідження звузилися через низку факторів, проте поява нових історичних праць не припинялася. В даній роботі наведені лише кілька авторів і твори, які вони написали, що стали важливим джерелом для дослідження різноманітних етносів, їхню культуру, побут, релігію по всіх теренах тогочасного світу.

### Джерела:

1. Войтович Л. «Баварський географ»: спроба етнолокалізації населення Центрально-Східної Європи IX ст.//Український історичний журнал. — К.: «Дієз продукт», 2009. — Вип. 5, (№488). — 241 с.
2. Котляр М.Ф. Йордан та його твір «Getica» // Енциклопедія історії України : у 10 т. / редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. ; Інститут історії України НАН України. — К. : Наукова думка, 2005. — Т. 3 : Е — Й. — С. 655. — 672 с. : іл. — ISBN 966-00-0610-1.
3. Овчинников О. Народи центральної Європи за книгою Ал-Масуді (до питання про “державу волинян”) // Режим доступу: <http://www.history.vn.ua/article1/19fxn.html>.
4. Плахонін А. Бертинські аннали // Енциклопедія історії України : у 10 т. / редкол.: В. А. Смолій (голова) та ін. ; Інститут історії України НАН України. — К. : Наукова думка, 2003. — Т. 1 : А — В. — 688 с. : іл. — ISBN 966-00-0734-5.
5. «Про управління імперією» Костянтина VII Порфирогенета (Багрянородного) 948 — 952 років // Німчук В. Історія української мови. Хрестоматія X-XIII ст. — Житомир: Полісся, 2015. — 350 с.
6. Тиводар М. Етнологія: Навч. посібн. — Львів: Світ, 2004.— 624 с. ISBN 966-603-312-7.
7. Annales Bertiniani. 830—882; Mon. Germ. Hist.: Script., I, 419—515.



**ІСТОРИЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ МИСТЕЦЬКОГО ПОКОЛІННЯ  
«РОЗСТРІЛЯНЕ ВІДРОДЖЕННЯ»**

**Чернуха Олександр Васильович**

к.і.н., доцент кафедри суспільних наук  
Харківський національний медичний університет, Україна

**Сизоненко Кристина Сергіївна**

студентка I курсу  
Харківський національний медичний університет, Україна

**Анотація.** Ідеї боротьби українського народу за самовизначення, самоідентифікацію є актуальними сьогодні як ніколи. У зв'язку з російською агресією та її вторгненням на територію України, сучасному поколінню необхідно розуміти нашу історію та ідентифікувати себе як українці, як патріоти своєї держави, що спроможні, за необхідності, стати на її захист без жодних сумнівів. Яскравим історичним прикладом репресій з боку російської держави до українців є період «Великого терору» та мистецьке покоління «Розстріляне відродження»

Метою роботи є дослідження історичних умов, у яких сформувалося літературно-мистецьке покоління «Розстріляне відродження», з'ясувати роль мистецького покоління у формуванні національної свідомості українців.

**Ключові слова:** культура України, Розстріляне відродження, Великий терор, репресії, будинок «Слово», агресія Росії

Майже сто років тому представники української інтелігенції намагалися ідентифікувати себе як українську націю, зберегти та захистити українську мову, літературу (культуру) від переслідування та цькування більшовицькою владою. Багато хто з діячів був репресований чи розстріляний, але ідеї боротьби живуть і надихають на боротьбу сучасні покоління. Покоління молодих митців 20-30 рр. ХХ ст. увійшли в історію як «Розстріляне

відродження”. Саме тоді були створені твори в різних жанрах мистецтва - літературі, музиці, живопису- які й досі не втратили своєї геніальності, хоча й не всі з них на сьогодні відомі [1].

Термін «Розстріляне відродження» уперше вжитий в 40-х рр. ХХст. Він характеризує наслідки тоталітаризму для української культури та національної еліти. “Під гаслом боротьби з “буржуазним націоналізмом”, “шкідництвом” наприкінці 20-х - початку 30-х років почався справжній розгром української культури й науки. Переслідування наукової інтелігенції, яке практично не припинялося всі післяреволюційні роки, набуло характеру масового терору” [2].

“Офіційно початком «Великого терору» став наказ НКВД СРСР № 00447 «Про репресування колишніх куркулів, карних злочинців та інших антирадянських елементів» від 30 липня 1937 р.”, проте, розсекречені документи НКВД вказують на те, що репресії готувалися заздалегідь та розпочалися ще до створення наказу, він лише надав репресіям законного характеру [3].

Наприкінці 1920-х рр. В СРСР остаточно утвердився тоталітарний режим з усіма притаманними йому ознаками. Державну владу в СРСР фактично здійснювала Комуністична партія (ВКП(б)), в Україні - КП(б)У. Партійні органи контролювали усі сфери життя суспільства. При тоталітаризмі одним з найважливіших важелів контролю над суспільством є страх. Його досягали поширенням масового терору проти будь-яких противників сталінського режиму: як реальних, так і уявних. За допомогою “великого терору” Й.Сталін намагався ліквідувати соціальну напруженість у країні. Засоби залякування мали віднадити людей думати й висловлювати сумніви [4].

Тотальні «чистки» були зосереджені на представниках української інтелігенції. Зокрема на тих, хто брав участь у політиці «українізації» та в цей час повернувся з закордону до радянської України. Серед них одними з найвідоміших були М. Грушевський, М. Скрипник, Л. Курбас, І. Куліш, М. Зеров та інші. Процес ідеологізації суспільства сприяв створенню єдиних

контрольованих радянською владою спілок письменників, композиторів, художників. За їх допомогою держава придушувала будь-яке відхилення від усталеної норми та ставала на заваді багатьох митців, як наприклад О. Довженко, І. Кавалерідзе, І. Савченко, тощо [5].

Прес більшовицького терору буквально знищив українську еліту. Було репресовано близько 73% українських науковців-філологів, звільнено з роботи тисячі вчителів та сотні викладачів педагогічних інститутів. У Харкові було заарештовано та репресовано кілька сотень кобзарів, зараз про цю подію нагадує пам'ятник кобзарям у вигляді розбитої кобзи, що знаходиться у парку Шевченка [5].

Крім того, символом епохи “Розстріляного відродження” у Харкові є будинок “Слово”. Зараз це житловий будинок по вул. Культури, 9, побудований наприкінці 1920-х кооперативом літераторів. Будівля побудована за проектом М. Дашкевича, у плані має символічну форму літери “С” (“слово”). Будинок був побудований спеціально для літераторів і вулицю тоді назвали - Червоних Письменників. Від 1930 року мешканців будинку починають викликати то на розмови, то на допити. Когось звинувачували в захопленні європейською культурою, когось - у недостатній любові до радянської влади. Перший арешт стався 12 травня 1933 р. До будинку завітали представники НКВД та після обшуку заарештували Михайла Ялового - колишнього президента ВАПЛІТЕ. Микола Хвильовий, який був неформальним лідером усього літературного покоління вирішив не чекати неминучого. Наступного дня (13 травня 1933 р.) він покінчив життя самогубством. Невдовзі місцеві жителі почали називати будинок “Слово” крематорієм. Ніч у ніч сюди приїздили машини та забирали все нових жертв. Упродовж 1933-1938 рр. мешканців будинку майже не лишилося. Поодиноким вдалося врятуватися втечею, намагаючись жити чужим життям. Пам'ять про літераторів - мешканців будинку увічнена в меморіальній дошці на стіні будинку [6].

**Висновки.** Українська культура цього періоду, мабуть, повністю описувала становище всієї України, а «Розстріляне відродження» - її

найяскравіші представники. Культура, що досягла розквіту у період «українізації», зазнала занепаду через політику Й.Сталіна, коли життя людей нічого не значили та були лише перешкодою на шляху до його абсолютного панування. Можна провести аналогію із сьогоденням, як В. Путін знищує культурні надбання українців та руйнує нашу державу, не зважаючи на мирне населення та без жодного здорового глузду. Зрештою, після доби «Розстріляного відродження», українські землі змогли позбутися тоталітарної влади, тож і зараз українці зможуть звільнити свою землю від російських загарбників та відкинути їх далеко назад.

### Список літератури

1. День пам'яті жертв політичних репресій URL: <http://rcnubip.org.ua/news/2020/05/17/den-pamyati-zhertv-politichnih-represij/> (дата звернення: 22.04.2022)
2. СТОРІЯ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ URL: <https://studfile.net/preview/3596259/page:11/> (дата звернення: 23.04.2022)
3. Пам'яті 10 мільйонів: в Україні вшановують жертв політичних репресій URL: <https://novynarnia.com/2020/05/17/pam-yati-10-milyoniv-v-ukrayini-vshanovuyut-zhertv-politichnih-represij/> (дата звернення: 25.04.2022)
4. Сорочинська Н.М., Гісем О.О. Підручник з Історії України (рівень стандарту). 10 клас. Тернопіль : НК Богдан, 2018. 256 с. URL: <https://uahistory.co/pidruchniki/sorochinska-ukraine-history-10-class-2018-standard-level/25.php> (дата звернення: 25.04.2022)
5. Культурне і духовне життя в Україні у 1920-1930-і рр. URL: <https://histua.com/knigi/istoriya-ukraini-zaruba-vaskovskij/kulturne-i-duhovne-zhittya-v-ukraini-u-1920-1930> (дата звернення: 22.04.2022)
6. "Слово": будинок смерті українського відродження URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/blogs-44068603> (дата звернення: 25.04.2022)

**СУЧАСНИКИ ПРО ГРАФА О.А. АРАКЧЄЄВА (ЧАСТИНА I)**

**Ячменіхін Костянтин Михайлович,**

доктор історичних наук, професор,

**Пуліна Вікторія Івановна,**

к. філос. н., доцент

Національний університет

«Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка

м. Чернігів, Україна

**Анотація:** у статті на підставі методів історичної психології та історичної антропології здійснюється спроба проаналізувати рефлексію сучасників, що оточували О.А.Аракчєєва у службових та позаслужбових стосунках. Представлена стаття розпочинає серію історико-аналітичних роздумів в межах запропонованої теми.

**Ключові слова:** О.А. Аракчєєв, В.Р. Марченко, О.І. Мартос, риси характеру, державницька діяльність, реакція сучасників.

В історичних дослідженнях велике значення має аналіз подій, фактів, явищ, але не менш важливу роль відіграє вивчення суспільної думки епохи, використовуючи спогади і мемуари сучасників, які наповнені цікавими і часто несподіваними подробицями про ті ж події або явища. Лише сукупність максимальної більшості об'єктивних та суб'єктивних факторів історичного процесу дозволяє найбільш вірогідно відтворити історичне минуле. Аналіз спогадів, щоденників, мемуарів свідків подій є важливою складовою дослідження історика. Постає О.А. Аракчєєва набула міфологізовано-негативного забарвлення як у свідомості багатьох поколінь, так і в історіографії різних періодів. Ми зробимо спробу провести дослідження саме спогадів сучасників про нього, не претендуючи на всебічний аналіз суспільної думки щодо особи О.А. Аракчєєва, оскільки масив цього роду джерел на стільки

значний, що вивчення цієї проблеми має продовжуватися, а підсумкові оцінки ще попереду.

Сучасники залишили велику кількість різноманітних свідчень про графа О.А. Аракчєєва від вкрай негативних і образливих до відверто апологетичних та неприкрито улесливих. Серед цього розмаїття відгуків зустрічаються намагання об'єктивного ставлення до його державної служби та особистості і таких свідчень достатньо багато. Найбільш численні оцінки стосуються державницької діяльності О.А. Аракчєєва (головним чином, керівництва військовими поселеннями) та стосунків з імператором Олександром І, його діяльності як поміщика, а також його приватного життя та особливостей характеру.

Життя та діяльність О.А. Аракчєєва за часів царювання Павла І майже не знайшли відбитку в мемуарній літературі. Можна назвати лише спогади генерала М.О. Котлубицького [1], М.І. Греча [2], Ш. Массона [8] та Ф.Ф. Вігеля [4]. Чотири автори і чотири різних судження. Генерал М.О. Котлубицький, котрий добре знав О.А. Аракчєєва, вважав, що впливовою особою часів Павла І його назвати не можливо. М.І. Греч, навпаки, наполягає на тому, що Аракчєєв був настільки відданий Павлу І, що той напередодні подій 11 березня 1801 р. вирішив повернути його до Петербурга зі заслання в маєтку Грузіно.

Інше свідчення про О.А. Аракчєєва надає тоді ще достатньо молодий Ф.Ф. Вігель, тому його спостереження значно спираються на тогочасну суспільну думку: «З кінця 1796 р. до 1801 р. у нас був власний тероризм, і Аракчєєв вважався нашим російським Маратом» [4, с. 212]. Слід зауважити, що таку позицію поділяє більшість сучасників, оскільки поведінка Аракчєєва часів Павловського правління на фоні досить ліберальних часів кінця царювання Катерини ІІ, виглядала занадто жорсткою. Особливе обурення він викликав у військах гвардії, яка зазнала численних нападок з його боку.

Ф.Ф. Вігель транслює відомі чутки про нестерпний характер службової діяльності Аракчєєва: «розлючений бульдог, який начебто зірвався з ланцюга, кинувся рвати і терзати все йому підлегле: офіцерів вбивав образливими

словами, а з нижчими чинами діяв зовсім по-собачому: у одного гренадера вкусив ніс, у іншого вирвав вус, а молодих дворян унтер-офіцерів власними руками бив палицею... Пізніше навчився він кусатися й іншим чином. І ці дії і жах, про які не насмілювалися йому (Павлу I – К.Я.) доповісти, шанувалися милостивцем за його дбайливе виконання обов'язків. Через рік його надмірна ретельність здивувала самого царя, і в добрий час, прислухаючись до загального крику, вирішив його відправити у відставку і заслав до маєтку, який сам його і подарував» [4, с. 213].

Шарль Франсуа Флобер Массон де Бламон, викладач кадетського корпусу, в якому навчався Аракчєєв, залишив «Секретні нотатки» [3] – єдине свідоцтво про період навчання останнього. Бламон відзначає надзвичайну ретельність і вибагливість до дисциплінарних дрібниць, котрі рано виявились у Аракчєєва і, насамперед, завдяки яким він стає «своєю людиною» в оточенні Павла I. Водночас він свідчить про жорстокість і грубість Аракчєєва у ставленні до кадетів. Бламон зауважив, що саме за його протекцією Аракчєєв потрапив до родини М.І. Салтикова (у якості репетитора), що і сприяло в подальшому його стрімкому підвищенню. Проте, коли значно пізніше Бламон звернувся до впливового фаворита імператора з проханням виручити його брата, допомоги не отримав. Аракчєєв мотивував відмову тим, що колись вирішив не втручатися в жодні позаслужбові справи, пов'язані з двором і політиками. Зауважимо, що все життя він дотримувався цього правила, про це збереглися свідчення багатьох сучасників. Виняток становили лише прохання його матері, якій він відмовляв достатньо рідко.

Численними і різноманітними є оцінки державницької діяльності Аракчєєва часів Олександра I, коли він стає впливовою особою при імператорському дворі, а його стосунки з імператором стали предметом різноманітних суджень, чуток і пліток. На нашу думку, цікавими є свідоцтва людей, які безпосередньо працювали поруч з графом, мали можливість спостерігати його управлінські здібності, особливості поведінки протягом

тривалого часу: статс-секретаря В.Р. Марченка [5], Новгородського губернатора М.Н. Муравйова [6], офіцера інженерних військ О.І. Мартоса [7].

Спогади Марченка мають дуже упереджений характер, відрізняються категорично суб'єктивними оцінками і відверто негативним ставленням до Аракчєєва. Зауважимо, що особисті стосунки між ними спочатку склалися достатньо позитивно. Пізніше вони радикально погіршилися і причину цього Марченко вбачає в його непоганих стосунках з Олександром І і особливостях характеру графа. Саме цим, вірогідно, можна пояснити загально негативний тон його спогадів.

Значна кількість сучасників наводять приклад виключної грошової порядності Аракчєєва у фінансових питаннях щодо державної казни. Марченко ж навпаки, звинувачує графа у недбалості при використанні коштів військового міністерства, маючи на увазі будівництво Аракчєєвим будинку в маєтку Грузіно [5, с. 483]. Він вбачає негативний вплив графа на власну кар'єру: йдеться про переведення його з посади статс-секретаря імператора (з серпня 1815 р.) на посаду статс-секретаря Державної ради (з вересня 1818 р.). Добрі стосунки різних осіб з імператором достатньо болісно сприймалися Аракчєєвим. В різноманітних джерелах зафіксовані факти погіршення його взаємовідносин з генералом І.Й. Віттом, М.М. Сперанським, П.М. Волконським. Записки Марченка містять численні приклади дріб'язкової помсти графа за «дружбу» з імператором, а у можливостях Аракчєєва він не мав жодних сумнівів: «влада його була безмежною: до фортець він відправляв без доповіді Государю» [5, с. 485].

Марченко у подробицях пригадує боязливу поведінку Аракчєєва 14 грудня 1825 р. під час відомих подій на Сенатській площі [5, с. 480] і висловлює задоволення з приводу відсутності серед членів Слідчої комісії у справі декабристів таких осіб як Аракчєєв та Клейнміхель.

Аракчєєва, як державного діяча і як людину, добре знав Новгородський губернатор, наступник Марченка на посаді статс-секретаря Олександра І М.Н. Муравйов. Він залишив цікаві спогади, в яких подає стислий перелік



кар'єрних та особистих подій життя Аракчєєва, намагаючись розібратися в складностях його характеру і суперечливості вчинків. Прискіпливий аналіз спогадів Муравйова свідчить про те, що він не завжди вірно оперує фактичним матеріалом, а іноді навмисно перекручує події. Наприклад, це стосується одруження графа з Н. Хомутовою [6, с. 42]. Негативне ставлення до графа Муравйов демонструє в описі основних рис його характеру: «... він жодного не любив, усім заздрив, нікому не бажав добра» [6, с. 42]. Головний подив автора викликали парадоксальні і безглузді, на його думку, а в дійсності такі дружні та близькі стосунки між імператором та графом. Треба зазначити, що Муравйов так і не зміг розібратися в цьому питанні і прийняти такий неорганічний державницький тандем Російської імперії першої чверті XIX ст. Співпрацюючи з Олександром I і Аракчєєвим протягом одинадцяти років (з 1814 по 1825 рр.), він, як не дивно, пояснює ці відносини доволі спрощено і непереконливо, вважаючи головною їхньою причиною хитрість і підступність графа, його вміння грати на слабкостях Олександра I: «Аракчєєв був найнебезпечнішим придворним, бо він не бачив, не знав, не мав і не хотів бачити високі чесноти в Государеві...; він турботливо вдивлявся і задовольняв всі його державні слабкості, підтримуючи їх, по-собачому їм годив, удаючи із себе... простака і невігласа, порівняно з Государем» [6, с. 49]. Коментар дещо дивний. Звинувачувати графа у державницькій короткозорості, а тим більше нечемності, на нашу думку, підстав немає. Але знайти пояснення висловам Муравйова можна. Ідеалізуючи, іноді навіть обожнюючи Олександра I, автор сприймає Аракчєєва як його антипода.

Аналогічної оцінки стосунків монарха і Аракчєєва дотримувався і Вігель, який стверджував: «... якщо Аракчєєв намагався виграти у царя уявним щиросердям, то Волконський – щирою неупередженістю... У безмежній відданості царю у Аракчєєва був, передусім, розрахунок, у Волконського – звичка; тільки хіба у єдиного Олександра Миколайовича Галіцина були почуття» [4, с. 350].

Муравйов майже не торкається теми військових поселень, хоча саме на території Новгородської губернії розгорталися округи військових поселень піхоти. Йому, як і більшості сучасників, було добре відомо, що справжнім ініціатором поселеної системи військ був Олександр І, а не Аракчєєв, який спочатку виступив категорично проти цієї ідеї [8, с. 4-20]. Муравйов в такій позиції графа вбачає недоліки його розумових здібностей у порівнянні з перспективною пропозицією імператора: «Аракчєєв був категорично проти цього закладу не за міркуванням, а за власним безглуздям» [6, с. 45].

Яскравими та відвертими за змістом є «Нотатки інженерного офіцера» О.І. Мартоса [7] (сина відомого скульптора І.П. Мартоса), який з початку 1816 р. був ад'ютантом Аракчєєва, брав участь у створенні перших округів військових поселень в Новгородській губернії, а з січні 1818 р. залишив службу «за хворобою». Він досить правильно визначає роль і місце Аракчєєва в ієрархії Росії: «... його вплив на двір був найсильніший, коротко – друг Царя» [7, с. 560]. Характеризуючи господарський стан військових поселень, моральний стан їх мешканців у нових, незвичайних для них умовах, автор рішуче засуджує таку «благодійність зверху». На нашу думку, ним була визначена найголовніша причина невдоволення військових поселенців, відвертого протесту проти цієї системи. Мартос вважає, що протистояння з владою було викликане, насамперед, порушенням батьківських та дідівських звичаїв і традицій: «...додай їм податки, вимагай з кожного дома сина на службу, заберіть усе та виведіть до степу: ми радше погодимося, бо в нас є руки, ми і там приймемося до роботи і будемо щасливі, але не чіпай звичаїв наших батьків, не роби всіх нас солдатами» [7, с. 579].

Відверте обурення і категоричність Мартос виявляє і при характеристиці свого начальника, констатує: «я мав можливість дізнатися про його підступність, злість, які перевищують розуміння будь-якої людини» [7, с. 581]. Правдивість та відвертість характеристики заслуговують на повагу, тим більше, що він, скориставшись можливістю, покинув службу, яка не відповідала його власним моральним принципам.

Військові поселення та керівництво ними Аракчєєвим є центральною темою спогадів О.К. Грїббе [9]. Причину, яка спонукала його висловитись з цього приводу, він визначає у такий спосіб: «... запровадження та існування військових поселень являло собою помітне явище Олександрівської епохи. Заходи, якими впроваджувалась у нас ця установа, були чужими по духу нашому народу» [9, с. 96]. А власне практичне завдання своїх спогадів він вбачав у тому, щоб «допомогти майбутньому історику уявити правдиву картину нашого минулого» [9, с. 121]. Таким чином, Грїббе претендує на об'єктивність та виваженість спогадів для реальної реконструкції минулих часів.

Службу у військових поселеннях Грїббе почав у 1822 р. шістнадцятирічним юнаком в часи апогею аракчєєвської службової кар'єри. Атмосфера поселень, традиції, що склалися, звички і правила поведінки, діючі статuti сильно вразили Грїббе своєю безглуздістю і жорсткою регламентацією побуту військових поселенців.

Нечасто в мемуарній літературі зустрічаються описи зовнішності графі, і що цікаво, вони досить різні. Спогади Грїббе – виняток. Вони містять не лише портретні характеристики Аракчєєва, а й прагнення визначити найголовніші особливості його характеру та манери поведінки: «фігура ... графа вразила мене своєю непривабливістю. Уявіть собі чоловіка середнього зросту, сутулого, з темним і густим, як щітка, волоссям, низьким хвилястим лобом, з невеликими, страшенно холодними і мутними очима, з товстим, незграбним носом форми чобота, досить довгим підборіддям і міцно стиснутими вустами, на яких ніхто, здається, ніколи не бачив посмішки; верхня губа чисто виголена, що надавало його вустам ще більш потворний вираз. Додайте до цього ще сіру, з солдатського сукна, куртку, одягнену поверх артилерійського сюртука, і складіть для себе уявлення про зовнішність цієї людини, яка наводила жах не лише на військові поселення, але й на всіх військових Росії» [9, с. 118]. Грубість і образи, які за свідченням Грїббе були нормою поведінки для графа, стали прикладом стосунків із підлеглими для офіцерів, які служили у

військових поселеннях. Саме відсутністю поваги до людини, образливим та принизливим ставленням до мешканців військових поселень автор пояснює жахливу моральну атмосферу, наприклад, в окрузі гренадерського графа Аракчєєва полку. Ось чому, мабуть навмисне, Грїббе наводить рїзні приклади для пїдтвердження своїх висновкїв.

Проте, треба вїддати належне спогадам Грїббе і за інформативнїсть та вїрнїсть фактам, якї пїдтверджуються рїзноманїтними джерелами. Саме деталї та всїякї дрїбницї допомагають краще уявити атмосферу вїйськових поселень, окремї риси характеру їх керївника. Так, наприклад, автор деталїзує розповїдь про подїї, пов'язанї з «хворобою» Н.Ф. Мїнкїної, фавориткою графа. Автора вразила реакцїя графа на звїстку про її вбивство: «нам тяжко було бачити непїдробне горе цїєї людини-звїра, яка не знала анї жалю, анї спївчуття, коли пїдписувала смертнї вироки» [9, с. 103].

Коментує Грїббе і розправу, якої зазнали учасники вбивства Мїнкїної, дещо, на наш погляд, у перебїльшеному метафоризованому виглядї, оскїльки мемуари були написанї і опублїкованї в лїберальну епоху Олександра II: «Цїлї рїки кровї були пролитї в пам'ять про загиблу графську коханку і для науки дворóвих, і селян майже по всїй Новгородськїй губернїї. Часи Аракчєєва були часами залїзними, страшними за жорстокїстю. Майже вся Росїя стогоном стогнала пїд ударами. Били у вїйську, у школах, в мїстах і селах, на торгївельних площах і в стайнях... У той час, здається, вїрили, що битий вартий двох небитих, що найкращим засобом не тїльки проти усїляких помилок та пустоцїв, але навїть і проти дуростї, була бїйка. Можливо, в наслїдок цього переконання, палка гуляла і по старому і по молодому, не зважаючи анї на слабкїсть дитинства, анї на сивину, анї жїночу сором'язливїсть» [9, с. 118]. Не зважаючи на такий пафос, треба визнати, що автор має рацїю, і покарання були реалїєю росїйського життя першої половини ХІХ ст., що суперечило нормам захїдноєвропейського суспїльства того часу. Аракчєєв, звїсно, вїдтворював всї характернї особливостї своєї епохи, свого суспїльства. Але рївень покарань за

смерть Мінкіної дійсно перевершував усі межі. Засуджено було багато селян і дворових людей, п'ятеро з них загинули під ударами шпіцрутнів.

На сторінках «Русской старины» у 1872 р. з'явилися «Спогади про службу у військових поселеннях і про ставлення до графа Аракчеєва» І.В. Європеуса [10, 11], і за висловлюванням автора, стала наслідком значного інтересу суспільства до особи графа Аракчеєва. Мемуарист у 1820 – 1832 рр. був старшим лікарем шпиталю гренадерського короля Пруського полку в Новгородських військових поселеннях, а з 1832 р. – старшим лікарем новгородського військового шпиталю. Його спогади базуються на особистому знайомстві з графом, побутовою складовою його життя, буденними справами військових поселенців та тривалому професійному досвіді. Європеус наводив численні приклади тяжкого життя у поселенні, але найцікавішими, на наш погляд, є все ж таки характеристики особистості графа, його звичок, схильностей та специфічних рис, бо коментує їх лікар професійно. Віддаючи належне високій державній посаді та значному колу обов'язків Аракчеєва, мемуариста відверто дивує його «дріб'язковість не лише по службі, але і в домашньому побуті» [10, с. 229], педантизм, пристрасна любов до порядку та прагнення тотального контролю. А засоби контролю у графа були достатньо різноманітні. Наприклад, він міг несподівано з'явитися в якомусь місці, з'ясовуючи перебіг справ, або інкогніто, переодягнувшись, розпитувати про себе простих людей.

Цікавою, з точки зору автора спогадів, рисою характеру Аракчеєва було його ставлення до оточуючих людей. Справа в тому, що свідчення різних авторів з цього приводу досить протилежні: від відвертого ігнорування та презирства людей, до щирого та гостинного ставлення привітного господаря, відвертих та чуйних стосунків з підлеглими, глибокого знання людських слабкостей та недоліків і використання їх задля власної користі. Так, наприклад, Європеус вважає, що «із людьми, в яких граф відчував потребу, був надзвичайно чемним та милостивим» [11, с. 551], не зважаючи на посаду та соціальний статус. З автором погоджуються багато сучасників графа,

вважаючи, що Аракчєєв задобрює тих людей, поки не досягне бажаної мети, а потім знаходить засоби не виконувати своїх обіцянок. При цьому жодного конкретного прикладу такої поведінки графа ніхто з мемуаристів не наводить. Різноманітні за характером та обсягом історичні джерела засвідчують, що Аракчєєв був людиною слова, бо завжди виконував свої обіцянки, а в протилежному випадку, відразу ж відмовляв, спираючись на існуючі закони. Прикладом може слугувати його відмова допомогти своїм двом братам у просуванні по службі. Намагання автора спогадів дотримуватись об'єктивного аналізу заслуговує на повагу, але його свідчення, місцями, є достатньо суперечливими і не завжди підтверджуються іншими джерелами. Доктор Європеус вважався кваліфікованим фахівцем, довгий час працював разом з Аракчєєвим, його метою, за власним виразом, є цілісна і правдива інформація без претензій на аналітику та глибокі узагальнення. Але часи створення спогадів (ліберальної реформи Олександра I) беззаперечно вплинули на деякі висновки.

Запропонований редколегією збірника матеріалів конференції обсяг статті не дозволив нам повністю розкрити тему дослідження. Ми сподіваємося це зробити у наступних публікаціях.

### **Список літератури**

1. Котлубицкий Н.О. Рассказы генерала Котлубицкого о времени Павла Петровича // Русский архив 1866. Столбец 1325 – 1329.
2. Греч Н.И. Записки о моей жизни. Воспоминания. М.: Захаров, 2002. 463 с.
3. Массон Ш. Секретные записки о России времени царствования Екатерины II и Павла I // Аракчєєв: свидетельства современников / Сост. Е.Е. Давыдов, Е.Э. Лямин, А.М. Пескова. М.: Новое литературное обозрение. 2000. 496 с.
4. Вигель Ф.Ф. Записки. М.: Захаров. 2000. 590 с.
5. Автобиографические записки Государственного секретаря В.Р. Марченко. 1782 – 1838 // Русская старина. 1896. №3. С. 484 – 493.

6. Муравьев Н.Н. Припоминания мои с 1778 года // Сборник Новгородского общества любителей древности. Вып. 2. Новгород, 1909. С. 34 – 50.
7. Мартос А.И. Записки инженерного офицера // Русский архив. 1893. №8. С. 520 – 586.
8. Ячменихин К.М. «Во внимании к пользам государственным...» (Записка графа Аракчеева Александру I о реформе армии 1815 г.). Исторический архив. 2000. №6. С. 4 – 20.
9. Гриббе А.К. Граф Алексей Андреевич Аракчеев // Русская старина. 1875. №1. С. 84 – 123.
10. Европеус И.В. Воспоминания Европеуса о службе в военных поселениях и об отношении к графу Аракчееву // Русская старина. 1872. №9. С. 225 – 242.
11. Европеус И.В. Воспоминания Европеуса о службе в военных поселениях и об отношении к графу Аракчееву // Русская старина. 1872. №11. С. 547 – 558.

# LITERATURE

УДК 82.09

## СТРАННЫЙ ГЕРОЙ ПРОЗЫ Н. С. ЛЕСКОВА

**Казаков Игорь Николаевич,**

к. филол. н., доцент

**Брусиловская Мария Леонидовна,**

студентка

Донбасский государственный педагогический университет

г. Славянск, Украина

**Аннотация.** В работе анализируется тип странного героя в творчестве русского прозаика XIX века Н. С. Лескова. Показано, что в центре произведений писателя стоит, как правило, необычный, чудаковатый герой, странность которого имеет не только социальные, но и нравственно-этические корни. В своей среде лесковские праведники были едва ли не единственными носителями нравственных начал, при этом часто оказываясь в духовной изоляции, что и обусловило их странность.

**Ключевые слова:** Н. С. Лесков, сказ, странный герой, герой-праведник, герой-чудак.

В XIX веке на фоне интеллектуальной и изысканной классической литературы лесковский сказ казался в высшей степени странной повествовательной формой. Лесков как бы противопоставил свою повествовательную манеру всей традиционно-книжной письменности. Необычная форма сказового повествования требовала и нетрадиционного героя. Народный сказитель обычно изображал людей странных, жизнь которых не укладывалась в принятые нормы общественного поведения. Герою неординарной повествовательной формы не мог стать типичный представитель своей среды: во-первых, тогда значительно снизилась бы занимательность



рассказа (что было очень важным моментом для сказителя), а во-вторых, «низовой» рассказчик и не способен был типизировать явления сложной общественной жизни той поры.

Проблема странного героя долгое время находилась на периферии внимания литературоведов. Необычность многих литературных персонажей не раз отмечали исследователи творчества А. Пушкина, М. Лермонтова, Н. Лескова, Ф. Достоевского, но делали это вскользь, мимоходом, не подвергая категорию «странности» литературоведческому анализу. Лишь для немногих ученых данная проблема стала предметом специального изучения.

Б. Т. Удодов видит в странности не просто одну из индивидуальных особенностей литературного героя, а рассматривает это свойство как явление типологического характера и прослеживает развитие образа странного человека на материале творчества Н. Карамзина, К. Батюшкова, А. Грибоедова, А. Пушкина, М. Лермонтова и других писателей первой трети XIX века [1, с. 510-543]. А. М. Гуторов доказывает, что «странность в немалой степени была характерной чертой духовного облика героя русской литературы XIX века» [2, с. 142], и, подвергнув категорию «странность» всестороннему анализу, приходит к заключению: «Чуждость литературного образа далеко не всегда чисто индивидуальная его черта. В реализме она – особый способ типизации социальных явлений, основанный на резком противопоставлении и персонификации «несовместимых» потоков общественной жизни, порождающих необычные формы сознания духовных ценностей в первую очередь» [2, с. 142]. Это утверждение исследователя позволяет рассматривать странного человека как особый сложившийся тип литературного героя.

Уже внешний облик лесковских персонажей странен и подчас пронизан ощущением какой-то неполноценности: Котин Пизонский изображен как «уродливый сказочный гений» [3, т. 1, с. 228]; у мужественного зырянина «рожа обмылком – ничего не выражает» [3, т. 5, с. 489]; Шерамур предстает перед читателем чуть ли не цирковым карликом: «маленький, коренастый, с крошечным носиком и огромной бородой Черномора» [3, т. 6, с. 252];

несообразный внешний облик имеет и Левша: «косой Левша, на щеке пятно родимое», «одна штанина в сапоге, другая мотается, а озямчик старенький, крючочки не застегиваются, порастеряны, а шиворот разорван» [3, т. 7, с. 36, 45].

Характерно, что перед нами вовсе не отрицательные персонажи, а любимые писателем герои праведнического склада. В нелепости физического облика положительных персонажей Лескова исследователи обычно усматривают «видимое несоответствие формы содержанию», которое подчёркивает расхожую мысль о том, что «красота духа не всегда сочетается с физическим обаянием и мощью человека» [4, с. 48]. Не оспаривая справедливости этой точки зрения, мы хотим заметить, что подобное приземление героя было вызвано не только попыткой писателя найти «контрастный угол изображения» [4, с. 48], но и стремлением избежать гипертрофированной идеализации народа, характерной для литературы 50-60-х годов XIX в. Это противоречило основным принципам реалистической обрисовки характера у Лескова.

Поведение и поступки его героев оказываются странными и воспринимаются окружающими как чудачество, поскольку выходят далеко за рамки общепринятых обывательских норм общественной жизни. Если сопоставить странного героя сказов Лескова и странных героев предшествующей литературы, можно заметить, что существо странности лесковских персонажей (особенно это касается героев-праведников) имеет свою специфику. Корни странности Онегина, Бельтова, Рудина, Рахметова находятся в социально-идеологической сфере. Странность же большинства героев Лескова имеет не только социальную, но и нравственно-этическую подоплеку; это странность в духовном своем выражении.

Этимологически слово «странный» родственно слову «странник» (в толковом словаре В. Даля слово «странный» имеет к тому же значение «прохожий, путник» [5, с. 335], что заставляет вспомнить странствующих паломников, богомольцев – людей, почитаемых в народе за их святость и

праведное служение религиозным истинам. Странники и проповедовали православные заповеди и каноны, выходящие за рамки церковных догм; эти заповеди носили и носят до сих пор общечеловеческий характер. Г. К. Вагнер, например, справедливо отмечает: «Эти заповеди легли в основу новой постантической человеческой нравственности, которая и до нынешнего времени, верим мы в Христа или нет, составляет наш моральный закон» [6, с. 3].

Странники, следовательно, были не только богомольцами и паломниками, они в свое время являлись глашатаями общечеловеческого этического и морального кодекса. Но в чем же заключалась их странность? Н. А. Бердяев однажды заметил: «Никто, за исключением отдельных святых или чудаков, даже не пробует строить свою жизнь на евангельских началах, и все практически уверены, что это привело бы к гибели жизни, и личной, и общественной, хотя это не мешает им теоретически признавать абсолютное значение за евангельскими началами, но значение вне жизненное по своей абсолютности. Есть Бог или нет Бога, а дела мира устриваются по закону мира, а не по закону Бога» [7, с. 91].

Праведники Лескова следуют нравственным принципам, соответствующим евангельской этической норме, и многие из них делают предметом пристального изучения христианские источники: внимательно читает Евангелие Клавдинька («Полунощники»), «неодолимое влияние» [3, т. 6, с. 214] на Рыжова оказывает Библия («Однодум»). Расхожую обывательскую оценку таким людям дает повествователь в рассказе «Однодум»: «На Руси все православные знают, что кто Библию прочитал и «до Христа дочитался», с того резонных поступков строго спрашивать нельзя» [3, т. 6, с. 222]. Практически все праведники оцениваются окружающими как люди с повреждённым сознанием. Алексея Рыжова, бескорыстно служащего долгу и чести, повествователь, выражая общее мнение, неоднократно называет чудачком; как на помешанного смотрят сослуживцы на неподкупного Николая Фермора («Инженеры-бессребреники» – 1887); Несмертельный Голован, готовый пострадать за ближнего, «казался странным» [3, т. 6, с. 359] («Несмертельный

Голован» – 1880); дурачком называют крепостного мальчика Паньку, принимающего на свои детские плечи не только чужую работу, но и чужое наказание («Дурачок» – 1891); юродивым кажется даже самому автору «герой брюха» [3, т. 6, с. 244] Шерамур (характерно, что рассказ «Шерамур» был включен Лесковым в цикл о праведниках лишь через десять лет после первой публикации произведения).

«... всякому то кажется странно, что самому не свойственно», – говорит Алексей Рыжов [3, т. 6, с. 111], невольно очерчивая главный принцип типизации странного человека – принцип «отталкивания его, отчуждения как носителя неких духовно значимых начал, от среды и ее типичных представителей» [2, с. 143]. Вместе с тем «выломившиеся» чудачки Лескова являются прямым порождением народной среды: присущий им «этический импульс» [8, с. 221] задан в первую очередь комплексом духовных традиций всего народа, и именно «среда народная, – по убеждению писателя, – выдвигает из себя героев великодушия, людей бесстрашных и самоотверженных» [3, т. 6, с. 364]. Такой масштаб генеалогии характера придаёт дополнительный обобщенно-символический оттенок принципам типизации героя («Народ выделяет из себя избранника, и тот творит чудеса, которые делают его лицом мифическим, баснословным, «несмертельным» [3, т. 6, с. 361]), а народно-коллективное этическое сознание становится точкой отсчета в процессе развития характера.

Таким образом, в центре произведений Лескова часто стоит необычный герой, странность которого имеет не только социальные, но и нравственно-этические корни. В грубой простоте родной среды лесковские праведники были едва ли не единственными носителями нравственных начал, при этом часто оказываясь в духовной изоляции, что и обусловило их странность.

### **Список литературы**

1. Удодов Б. Т. М. Ю. Лермонтов: Художественная индивидуальность и творческие процессы. – Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1973. – 703 с.

2. Гуторов А. М. Герой времени – Человек времени: Проблемы эволюции и духовного своеобразия: На материале русской литературы XIX века. – Харьков: Основа, 1992. – 184 с.
3. Лесков Н. С. Собр. соч.: В 11 т. – Т. 1 – 11. – М.; Л.: Гослитиздат, 1956-1958.
4. Горелов А. А. «Праведники» и «праведнический» цикл в творческой эволюции Н. С.Лескова // Лесков и русская литература. – М.: Наука, 1988. – С. 39-61.
5. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка: В 4 т. – Т. 4. – М.: Русский язык, 1991. – 683 с.
6. Вагнер Г. К. Дерзание духа // Слово. – 1991. – № 1 – С. 3-4.
7. Бердяев Н. А. Русская идея // Вопр. философии – 1990 – № 1. – С. 77-144; №2. – С. 87-154.
8. Хализев В., Майорова О. Лесковская концепция праведничества // В мире Лескова: Сб. ст. – М.: Сов. писатель, 1983. – С. 196-232.

## ХРОНОТОП ДОРОГИ В ПРОЗІ МИРОСЛАВА ДОЧИНЦЯ

**Криворучко Валентина Іванівна,**  
аспірант Полтавського національного  
педагогічного університету імені В. Г. Короленка  
Полтава, Україна

**Анотація.** Книги Мирослава Дочинця, лауреата Національної премії України імені Тараса Шевченка (2014), впродовж десятиліття не втрачають своєї популярності. Перекладені багатьма мовами світу, вони відкриваються для читача унікальний світ українства. Будучи серед топових авторів, приваблюючих своєю неповторною стилістикою і незвичними типажами героїв, Мирослав Дочинець цікавить також і багатьох дослідників літератури: його творчість стає предметом аналізу все більшої кількості науковців. Метою даної роботи є розкриття хронотопу дороги в прозі М.Дочинця на прикладах романів «Мафтей. Книга, написана сухим пером» та «Діти папороті».

**Ключові слова:** хронотоп, міфопоетичний хронотоп, хронотоп дороги, символ, протагоніст.

Хронотоп як літературознавче явище увів до широкого застосування Михайло Бахтін, визначивши його як сукупність часопросторових відношень у тексті, а також констатувавши, що ««всьяке входження до сфери смислів здійснюється тільки через браму хронотопу» [1, с. 289]. Надаючи значної уваги хронотопу дороги, науковець стверджує, що рідко який твір «обходиться без будь-яких варіацій мотиву дороги» [1, с. 248].

У романі «Мафтей.Книга, написана сухим пером» дорога – це та вісь, на яку назизується фабула твору. Мафтей-знатник вирушаючи в довгу й невідому дорогу в пошуку зниклих дівчат, усвідомлює, що цей шлях потрібний насамперед йому, як спосіб віднайти себе «цілого»: «я шукав не лише чужих, але й самого себе» [2, с. 340]. Незважаючи на те, що для всіх, хто знає

протагоніста, він – «відун», «знатник», «бай», «зелейник» та «філозоф здоровля», сам Мафтей доходить висновку, що ця важкий, довгий й сповнений випробуваннями шлях «є чимось більшим, аніж дорога. Чи ходіння, чи пережиття, чи навіть доля. Бо не він тебе обирає, а ти його. Вибираєш напрямок і йдеш. Ідеш із *чимось* і за *чимось*, а лишаєш на перепуттях *щось*. Се твої віхи у безмірі часу і простору» [2, с. 199] (курсив –М.Д.).

Очевидно, що в романі «Мафтей. Книга, написана сухим пером» хронотоп дороги не лише формує художню дійсність тексту – він відображає світоглядні основи протагоніста. І увесь тривалий шлях у пошуку зниклих дівчат – це тільки зовнішній аспект його образу, бо головна мета цієї дороги полягала насамперед у пошуку власної ідентичності. По суті, ця дорога становить ініціацію Мафтея, адже на ній належить «впізнати самих себе і знайти свій Дім» [2, с. 338].

Незважаючи на динамічний, цікавий, майже детективний сюжет роману, автор по-філософськи трактує образ протагоніста як утілення мудрості народу, виваженості й прагнення до пізнання себе, яке можливе тільки через випробування дорогою, довжиною в життя.

Не менш глибоко міфопоетичний образ-символ дороги відтворено і в одному з найновіших романів Мирослава Дочинця «Діти папороті» (2021). Головний герой – український воїн на псевдо Бальзак після важкого поранення вирішує повернутися не до материнського дому, аби не тривожити її своїми болями, а вирушає до залишеного йому в спадок далеким родичем будинку. І хоч, зрозуміло, що саме хронотоп дому займає чільне місце в хронотопічній парадигмі роману, однак автор не залишає поза увагою і хронотоп дороги. Це шлях Бальзака до ще ніколи не баченого ним нового помешкання. Шлях, позначений постійними болісними спогадами про бої, втрати друзів, міркуваннями про сенс перебування людини в цьому світі – і, зрештою, усвідомленням власної сутності. Цей роман – про «жало війни в серці» [3, с. 2] – текст, який сьогодні, втілений в життя жахливою бійнею в Україні, все-таки

встановлює своєрідні маяки, орієнтуючись на які, головний герой твору Бальзак віднаходить душевну рівновагу.

Проте спочатку сюжету, розтерзаний душевно і фізично, протагоніст, відмовившись від лікування в провінційному санаторії, вирушає в дорогу до незнайомого йому дому, по суті – в дорогу до себе. Від початку цього шляху-ініціації, вийшовши з автобуса, Бальзак опиняється на роздоріжжі – традиційному символі невідомості, необхідності вибору. Тут же, на роздоріжжі, стоїть скульптура Христа (традиційна для західних регіонів України), який «показує <...> рукою, куди йти [3, с. 83]. Так, доволі прозоро автор уводить незримий образ духовного поводиря, хоч Бальзак і не відразу приходить до усвідомлення цих «знаків» на своєму шляху. Проте подібних «знаків» у романі чимало – і це ще більше закорінює твір у міфопоетичний хронотоп, загалом притаманний творчості Мирослава Дочинця.

Після з'ясування формальностей у сільраді, яку протагоніст сприймає як чистилище – своєрідну межу між минулим і теперішнім на своїй дорозі, він знову потрапляє на роздріжжя, мусячи робити вибір, - і знову розпростерта долоня «бетонного Христа» вказує йому шлях. Це був наскладніший відрізок дороги – нагору, але так само глибоко символічний, адже шлях до себе, до розуміння свого призначення не може бути простим та легким. Бальзак мусить продиратися через зарості вузькою стежиною до заповіданого йому дому – і кожне слово у цьому епізоді роману сповнене глибокої символіки.

І тільки доклавши надзвичайних зусиль до подолання усіх зовнішніх перепон, зрештою протагоніст долає і внутрішні, а саме – оте «жало війни в серці».

Таким чином, навіть при поверховому розгляді романів «Мафтей. Книга, написана сухим пером» та «Діти папороті», відстежуючи проблему хронотопу дороги в прозі Мирослава Дочинця, можна дійти висновку, що серед багатьох інших моделей міфопоетичного хронотопу, автор дуже часто застосовує хронотоп дороги, послуговуючись лейтмотивами української міфології та фольклору, де образ дороги – завжди символічний і означає життєвий шлях



людини, а саме вибір способу подолання нею перешкод, що постають на цій путі.

### Список літератури

1. Бахтин М.М. *Вопросы литературы и эстетики*. Москва : Худож. лит., 1975. 499 с.
2. Дочинець М. Мафтей. Книга, написана сухим пером : роман. Мукачево : Карпатська вежа, 2020. 352 с.
3. Дочинець М. Діти папороті : роман. Мукачево : Карпатська вежа, 2021. 328 с.
4. Криворучко В. Міфопоетика хронотопу в романі М. Дочинця Мафтей. Книга, написана сухим пером» //Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія: Збірник наукових праць. - Випуск 51, том 3. - Видавничий дім «Гельветика», 2021. - с. 36-39

# POLITICAL SCIENCES

UDC 327.51

## REGIONAL RECONCILIATION EFFORTS HAVEN'T PUT THE FINAL POINT IN THE PERSIAN GULF CRISES

**Poble Dmytro**

Odessa Mechnikov National University  
The City of Odessa, Ukraine

### **Abstract**

Almost 5 years have passed away since the Arab-quartet, including Saudi Arabia, United Arab Emirates, Bahrain, and Egypt imposed diplomatic and trade blockade against a tiny gas-rich Qatar, member of the Gulf Cooperation Council (GCC), trying to compel it to accept 13 demands on its media capabilities, relation with Iran and Turkey, and ties with Islamists' movements. The aim of this study was to identify the role of the 41st GCC summit to put the end to the blockade and leaving unsolved the reasons which have initiated this boycott. The article indicates a certain degree of uniqueness due to its actuality and the lack of fundamental research works on the subject rather than analytics and mass media reports. A brief comparison was made of Qatar's situation before and after the 2017 blockade while differentiating specific positions of the Arab-quartet's members and regional powers. Some points of the normalization proceedings of stand-alone Arab countries with Israel were revealed. A cautious prognosis was added with the purpose to forecast further development of the interregional relations within the Persian Gulf area regarding the global and regional challenges, and especially the growing role of Qatar in the European and global markets after the Russian invasion into Ukraine.

**Keywords:** Arab-quartet, Gulf Cooperation Council, blockade, Al Ula Summit, regional reconciliation, complementary measures, rapprochement.

A small settlement of Al Ula in the Saudi Arabian oasis hosted the 41st summit of Gulf Cooperation Council (GCC) early this year. Representatives of the six-member states, including the Kingdom of Saudi Arabia, the United Arab Emirates (UAE), Bahrain, Kuwait, Oman, and Qatar sought to put an end to their more than the three-year dispute over Qatar's rapprochement with Iran and Turkey, thus restoring much-needed cohesion to the GCC, that also includes both of Kuwait and Oman.

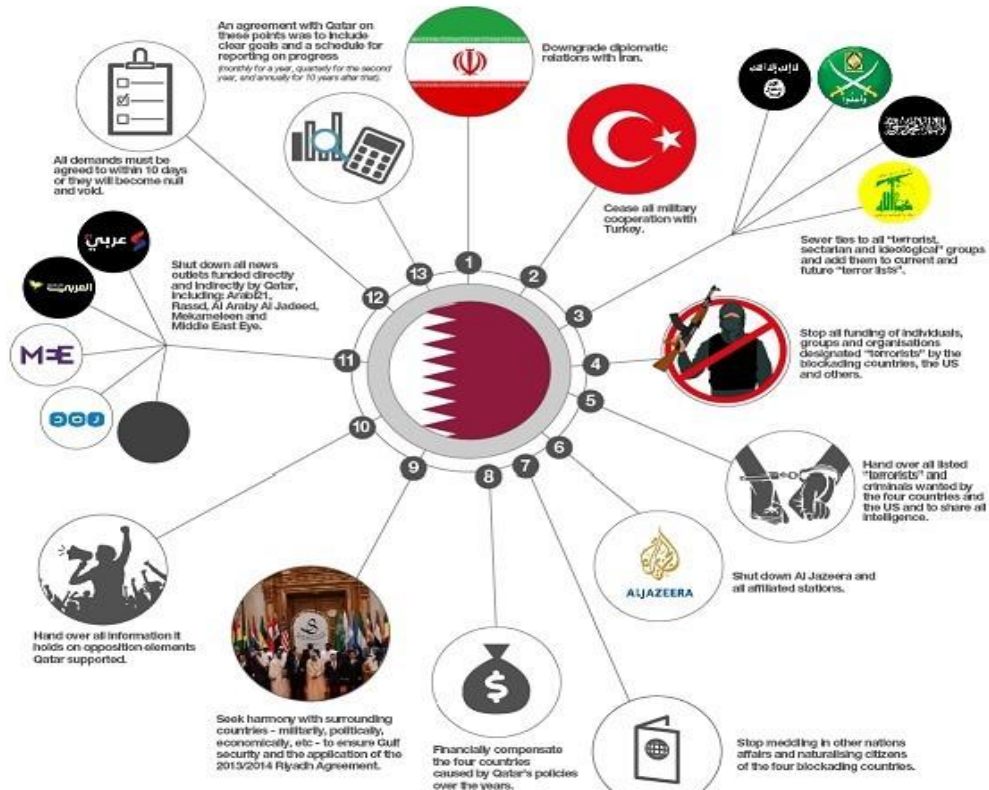
The conflict started in May-June 2017 when the aforementioned countries claimed Qatar of supporting terrorism, keeping too close relations with Iran and Turkey, and interfering in the home affairs of their states. Qatar in its turn has rejected all the accusations and has refused to accept the list of total demands made by the Kingdom of Saudi Arabia, the UAE, Bahrain, and Egypt. Some of the 13 demands obliged Doha to downgrade its diplomatic ties with Iran, to put serious limits on the Qatari-Iranian relationship, to close the Turkish military base and stop military cooperation with Turkey, to cut all the ties with Islamist movements, and to hand over the information of all the terrorists to the four-countries and the U.S., to shut down all the stations of Al Jazeera channel, etc. (Fig. 1)

Al Jazeera, as one of the most successful governmental projects, was launched in November 1996 and soon entered the list of the few media groups to broadcast unique hard-to-reach events and to go beyond the Arabic-speaking audience and became de facto an influential world broadcaster. The clear advantage and the efficiency of broadcasting plus the expanded network of field teams caused certain frustration by the neighboring countries, and namely, Saudi Arabia which couldn't provide competition at that time, because they managed to start, their global project Al Arabiya in 2003 only. [2, p.4].

However, the imposed boycott, organized by the Arab-quartet seemed to be overestimated and hardly could harm the policy or economy of one of the wealthiest mini-monarchies in the world. But more than that, the presence of one of the largest US military bases in the Middle East was the most powerful deterrent against any possible military adventure. So the 41st GCC conference at the beginning of 2021 turned to be a formal solution to the 3.5 year-crisis in the Persian Gulf area.

## Qatar-Gulf crisis: The 13 demands presented by the blockading countries

Qatar rejected the accusations and list of demands by Saudi Arabia, the United Arab Emirates, Bahrain and Egypt.



**Fig. 1. Qatar-Gulf crisis: The 13 demands presented by the blockading countries**

Source: Per Asperara – Ad Astra / Think Tank. [1, p.5]

Saudi Arabia, UAE, Bahrain, and Egypt have lifted their blockade and restored their diplomatic relations with Qatar. Qatar, for its part, has suspended its case against the Arab Emirates at the World Trade Organization over measures in its wording that were designed to isolate Qatar economically. “The reconciliation at the GCC summit was triggered by fatigue from the blockade and by Saudi Crown Prince Muhammad bin Salman’s desire to rebrand his tarnished image with the new U.S. administration.” [3, p.1].

A resounding success of the GCC summit occurred with no compromises from Qatar on its feed off some circles related to Islamist movements and no contrition displayed by Saudis and their companions for the blockade which consequences radiated over the region disrupting not only the intraregional trade and effective communication within the GCC but worsening their commitment procedure for the international organizations. “Doha launched a complaint at the WTO over the UAE’s

closure of its maritime border to Qatar, prohibition on Qatari aircraft entering its airspace, suspension of handling mail, and closure of Qatari service suppliers' offices." [4, p.1]. The document was suspended by Doha on January 19, 2021, following the steps of the Saudi Kingdom, the Emirates, Bahrain, and Egypt in their attempt to end the boycott that disrupted their diplomatic, commercial, and travelling ties with Qatar since 2017. Qatar won previously a separate case at the WTO in June 2020 complaining Saudi Arabia breaching the international rules, related to intellectual property, by its inability to cope with pirate broadcasts of sports events and movies. The 41st GCC summit showed its indulgence in this regard and lifted the embargo that was imposed on Qatar in 2017 thus restoring normal relations with this small constitutional monarchy.

The latest events in the Middle East area symbolize important changes in regional balances and dynamics. "Four Arab countries – the United Arab Emirates (UAE), Bahrain, Morocco, and Sudan – have established, or are in the process of establishing, diplomatic relations with Israel." [5, p.1]. Reportedly some other Arab countries are seeking to do likewise. Before the end of Donald Trump's presidency relations between the United States, Saudi Arabia, and the UAE have demonstrated significant improvement under the repeated message of 'Iranian threat'. Anwar Gargash, UAE minister of state for foreign affairs, blamed Iranian interference in Yemen civil war supporting Houthi militants in his interview to a CFR (Council on Foreign Relations) analytics' team and call for joint efforts to prevent Iran of "creating another Hezbollah right on the borders" with Persian gulf countries. [6, p.5].

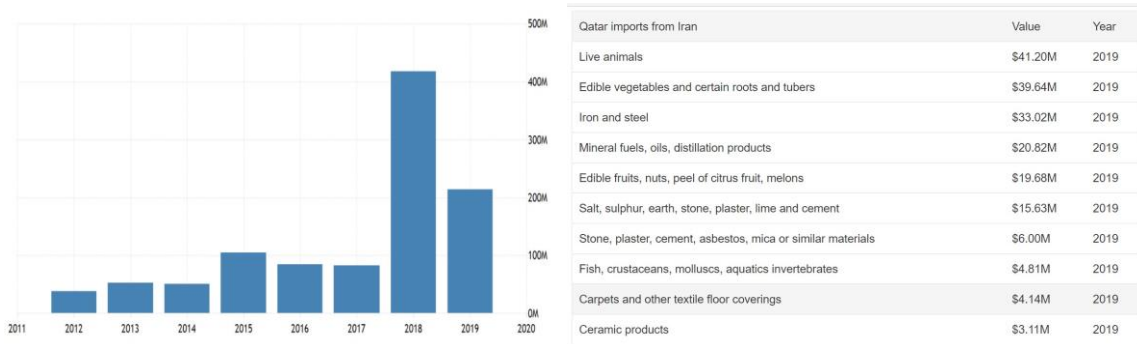
Furthermore, Saudi Arabia together with UAE and its allies stipulates their involvement in all the negotiations on Iran, its missile programs, and relations with pro-Iranian countries in the Middle East. "To reassure its allies in the region the USA resumed demonstrative flights of Stratofortress B-52 H strategic bombers from the 69th Bomber Squadron (US Airbase Minot, North Dakota)." The first flight in the Middle East was made by two B-52 H bombers on March 7, 2021, while the Israeli Air Force, Saudi Arabia, and Qatar jet fighters were accompanying American

aircraft. [7, p.3]. In his promotional speech at the opening ceremony of the Al Ula Summit Saudi Arabia's Crown Prince Muhammad bin Salman called the participants to confront the threats posed by the Iranian regime through its nuclear and ballistic missiles programs, destructive projects, terroristic and sectarian activities initiated by Iran and its satellites, thus destabilizing the stability and security on the regional scale. [8, 2]. Muhammad bin Salman six years after his father – Salman bin Abdulaziz – became king of Saudi Arabia thought he could take over the world. He started a military campaign in Yemen, detained his relatives of the Royal family, compelling them to cut their costs and invest large amounts of money into the Saudi economy, stood behind the awful association of Jamal Khashoggi, his mild-mannered dissenter, in Turkey, had put Lebanon's PM Saad Al Hariri under house arrest in Riyadh. Widely criticized by the Western countries for his human rights violation, the Crown Prince, now in the mid-thirties, started to change the core of his political tactics from extreme pressure to extreme diplomacy in his try to ease the tension and defuse conflicts. He has recognized some new tendencies and realities in the region as well as a changed position of newly elected US President Joe Biden towards the Yemen conflict and his bad record violating human rights. Accordingly, Saudi Arabia's foreign policy began to lose its aggressive features. [9, p.2].

The relative improvement of Israeli-Arab relations at the end of 2020 was due to the conclusion of the so-called 'Abraham accords' signed in Washington, DC in September 2020. The document is officially called the Abraham Accords Peace Agreement: Treaty of Peace, Diplomatic Relations, and Full Normalization between the United Arab Emirates and the State of Israel. The very name of the agreement comes from the message that the Arab and Jewish peoples are descendants of a common ancestor, Abraham or Ibrahim in Arabic, and its stated goal is "to foster in the Middle East a reality in which Muslims, Jews, Christians and peoples of all faiths, denominations, beliefs, and nationalities live in, and are committed to, a spirit of coexistence, mutual understanding, and mutual respect". [10, p.1].

Following the UAE and Bahrain's normalization (plus Morocco and Sudan, Arab League members outside the Persian Gulf region) with Israel, Saudi Arabia

organized the 41st session of the GCC Summit trying to compensate for the lack of efficient communication and trust among the key states resulted by the Qatar blockade. A major factor that changed Saudi Arabia’s understanding was the fact that the embargo hadn’t achieved its goals i.e. it hadn’t led to the collapse of Qatar’s economy and acceptance of the 4-countries' ultimatum in 2017. More of that it had proved to strengthen Qatar’s ties with Iran and its reliance on Turkey. (Fig. 2)



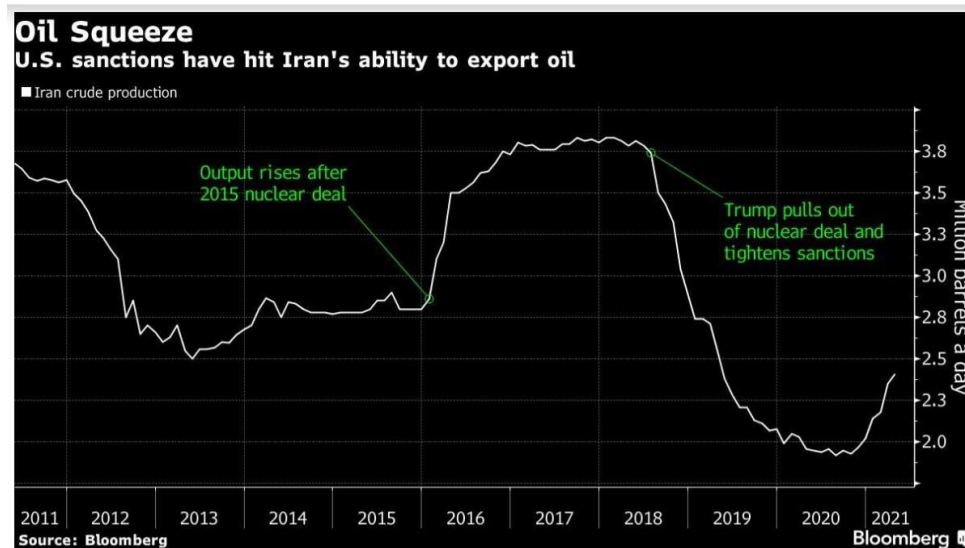
**Fig. 2. Qatar Imports from Iran**

Source: Trading Economics online platform, [11, p.1]

Regarding the recent Qatar-Iranian relations and a new position of the Biden administration toward Iran Doha has become a unique opportunity to play a mediation role between the United States and the Islamic Republic of Iran. The lasting conflict between Iran and the USA may put Qatar forward on the front line due to some good reasons available. In particular, the biggest US military base of the Middle East area is located in Qatar. In addition, “the Qataris have also had clandestine intelligence relations with their Iranian counterparts unlike very many other countries.”[12, p.1].

Ever since the imposed restrictions Iran has been seeking to increase its oil sales worldwide and has initiated exploratory talks to lift the US sanctions. According to the US and Iranian diplomatic officials, negotiating currently with the assistance of intermediate governments in the Austrian capital, the deal on the subject is within the reach. The possible success of the negotiations could reactivate the international nuclear deal of 2015 from which the US withdrew three years later by Donald Trump’s will. In this case, Iran would be obliged to accept limits of its nuclear

activities in return for the cancellation of several sanctions, imposed by Biden’s predecessor. Iran is increasing gradually nowadays its oil sales, addressing emboldened buyers in China. “Iran’s production is up nearly 20% this year to 2.4 million barrels a day ... although most of that oil is still used domestically.” [13, p.5]. (Fig. 3).



**Fig. 3. Iranian Crude Oil Production**

Source: Bloomberg. [14, p.3]

Another key question that remains open “whether the Al Ula normalization initiative regarding Qatar’s embargo could turn into full reconciliation in the Persian Gulf area”. Despite some regional dynamics following the 41st GCC Summit it turned to be clear that the anti-Qatar coalition is to lose its significant influence meanwhile Saudi and Egyptian leaders are taking steps to implement the items of the Al Ula agreement and improve their relations with Qatar. Saudi Crown Prince Muhammad bin Salman, as well as Egyptian President Abdel Fattah al-Sisi, feel great concern about their reputation regarding human rights and foreign policy adventures with a new US President in the White House. Beyond this, similar problems are bringing a misbalance to the economies of the mentioned Arab states. [15, p.2].

As far as UAE and Bahrain are concerned they don’t share similar views on the implementation of the Al Ula agreement and their opinion towards Doha's position hardly follows the Saudi approach, especially in detail. For instance, the Emirates



have terminated trade and travel bans, but they put forward certain conditions, implicating some changes in Qatar's foreign policy before the reestablishment of diplomatic relations with Doha. In contrast to the Saudis Bahrain seems to stay reluctant to restore diplomatic ties with Qatar. Some deplorable incidents in Qatari-Bahraini relations took place even after the Al Ula declaration and namely the announcement on confiscation of some properties which owned the cousins of Sheikh Tamim bin Hamad and uncomfortable comments of one of the Bahraini king's advisers on the arrest of Sami Ibrahim Al-Haddadi, Bahraini bodybuilding champion and his friend on January 8, 2021, by the Qatari coastal and border guards while fishing in the territorial waters. Another additional sensitive moment concerns Iranian Shia confessional influence whereas Bahrain tries to ensure its security since most Bahraini population are Shia followers and the royal family professes Sunni Islam. [16, p.2]. So the future of normalization in the Persian Gulf depends in some way on the UAE and Bahrain's policies towards the Al Ula agreement and explicitly regarding Qatar itself.

The Saudi leaders are aware of the current situation regarding the new US administration and possible geopolitical changes that may occur. So the Saudi leaders are somehow forced to ease their confrontations in some areas and change policy options of the monarchy. They demonstratively applied complementary measures aimed at the rapprochement with Qatar and Turkey. In this regard, it is necessary to note that the Emir of Qatar – Sheikh Tamim bin Hamad Al-Thani – visited Saudi Arabia on May 10th, 2021 and he was welcomed by Saudi Crown Prince Muhammad bin Salman at Jeddah airport. This was the first high-level visit of the Qatari leader since “the signing a declaration with the kingdom and other Gulf states...” [17, p.1]. At the same time Mevlut Cavusoglu, Turkish foreign minister, paid a two-day visit to Saudi Arabia trying to improve spoiled Saudi-Turkish relations after the assassination of Saudi journalist Jamal Khashoggi in Istanbul 2018. These visits could additionally indicate that the campaign against the gas-rich nation hasn't achieved much but has brought Qatar closer to Turkey and in some way promoted strengthening relations with the US.

## Conclusion

Based on the analysis conveyed, it can be concluded that Qatar has gained sufficient political clout within the last two decades early 2021 to compete with its neighbors and regional powers. The small monarchy expanded its influence not only in the mass media area and gas & oil production but in providing an independent foreign policy, especially after the Arab Spring events. Qatari interference into Egyptian, Libyan, Syrian, and Tunisian – developments demonstrated a deviation from the foreign policy of the monarchies in the Persian Gulf and encouraged Qatar to get closer to Turkey and Iran. The boycott, organized by the Arab quartet in 2017 seemed not to achieve the expected goals forcing them, therefore, to lift the sanctions at the 41<sup>st</sup> GCC Summit with no distinct shifts in Qatar’s policy. The reasons that initiated the Gulf crises remained unchanged and can easily turn into a ‘boiling cauldron’ in the nearest future. The leaders of Saudi Arabia were obliged to ease their diplomacy in front of possible geopolitical changes following the US presidential elections campaign 2020. But they hardly could accept a small Qatari monarchy playing a mediatory role in unraveling the Gordian knot of the controversy and conflicts of the region. Furthermore, the role of Qatar may significantly increase against the backdrop of a reduction and cessation in energy supplies from Russia to the European and global markets following the armed invasion of the Russian Federation into Ukraine.

## References

1. Chughtai, A. (2020, June 5). Understanding The Blockade Against Qatar. *Aljazeera News / GCC*. <https://www.aljazeera.com/news/2020/06/05/understanding-the-blockade-against-qatar>
2. Mezentsev, O. (2020, June 15). Katar u borot’bi za regional’ne liderstvo, [Qatar in its struggle for the regional leadership]. *Per Asperara – Ad Astra / Think Tank*. [https://adastra.org.ua/blog/katar-u-borotbi-za-regionalne-liderstvo\\_1](https://adastra.org.ua/blog/katar-u-borotbi-za-regionalne-liderstvo_1) [In Ukrainian]
3. Ramani, S. (2021, February 24). The Qatar Blockade Is Over, but the Gulf Crises Lives On. *FP News / Argument*.

<https://foreignpolicy.com/2021/01/27/qatar-blockade-gcc-divisions-turkey-libya-palestine>

4. Farge, E. (2021, January 19). Qatar Suspends WTO Dispute with UAE as Gulf Conflict Thaws. *Reuters / Middle East and Africa*.

<https://www.reuters.com/article/trade-wto-qatar-int-idUSKBN29O1OC>

5. Krasna, J. (2021, January 21). Understanding the Wave of Normalization in the Middle East. *Foreign Policy Research Institute / Analysis*.

<https://www.fpri.org/article/2021/01/understanding-the-wave-of-normalization-in-the-middle-east>

6. Anderson, L. (2020, September 29). A Conversation with Anwar Gargash,” *Council on Foreign Relations / Virtual Meeting*.

<https://www.cfr.org/event/conversation-anwar-gargash>

7. Volokhov, V. (2021, March 26). Blizkij shid: novij president stara politika, [Middle East: New President - Old Policy]. *Borysfen Intel / Analytics*.

<https://bintel.org.ua/analytics/politics/blizkij-sxid-novij-prezident-stara-politika/> [In Ukrainian]

8. Naar, I. (2021, January 6). Transcript: Saudi Arabia’s Crown Prince’s Full Speech at Al Ula GCC Summit. *Al Arabiya English*.

<https://english.alarabiya.net/News/gulf/2021/01/05/Transcript-Saudi-Arabia-s-Crown-Prince-s-full-speech-at-AIUla-GCC-Summit>

9. The Economist. (2021, May 15). Muhammad bin Salman of Saudi Arabia Plays the Diplomat: How Long Will it Last? *Middle East & Africa, May*.

<https://www.economist.com/middle-east-and-africa/2021/05/15/muhammad-bin-salman-of-saudi-arabia-plays-the-diplomat>

10. US Department of State. (2020, September 15). Abraham Accords Peace Agreement: Treaty of Peace, Diplomatic Relations and Full Normalization between the United Arab Emirates and the State of Israel.

[https://www.state.gov/wp-content/uploads/2020/09/UAE\\_Israel-treaty-signed-FINAL-15-Sept-2020-508.pdf](https://www.state.gov/wp-content/uploads/2020/09/UAE_Israel-treaty-signed-FINAL-15-Sept-2020-508.pdf)

11. Trading Economics. (2021, May). Qatar Imports from Iran. <https://tradingeconomics.com/qatar/imports/iran>

12. Vatanka, A. (2021, February 17). The US-Qatar-Iran Triangle. *Middle East Institute / Policy Analysis*. <https://www.mei.edu/publications/us-iran-qatar-triangle>
13. Roberts, M. (2021, May 16). Iran Prepares to Return to Oil Market as Talks with US Advance. *Journal Beat / Business*. <https://journal-beat.com/iran-prepares-to-return-to-oil-market-as-talks-with-us-advance>
14. Di Paola, A., Shahla, A. & Smith, G. (2021, May 16). Iran Gears up for Return to Oil Market as U.S. Talks Advance. *Bloomberg PWC / Markets*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-05-15/iran-gears-up-for-return-to-oil-market-as-u-s-talks-advance>
15. Cafiero, G. & Fuchs, C. (2021, April 2). Three Months since the Qatar Blockade Lifted: What's changed? *TRT-World/Opinion*. <https://www.trtworld.com/opinion/three-months-since-the-qatar-blockade-lifted-what-s-changed-45541>
16. Hudaverdi, A. (2021, January 29). A Threshold for Bahrain: From a 'Retweet Island' to 'Spoiler' of Saudi-Led Gulf Reconciliation? *by Anadolu Agency / Analysis*. <https://www.aa.com.tr/en/analysis/analysis-a-threshold-for-bahrain-from-a-retweet-island-to-spoiler-of-saudi-led-gulf-reconciliation/2127153>
17. AlJazeera. (2021, May 11). Qatar's Emir Visits Saudi Arabia, Holds Talks with Crown Prince. *Aljazeera News / Politics*. <https://www.aljazeera.com/news/2021/5/11/qatars-emir-in-saudi-arabia-for-talks>

УДК: 354:336.025

## СТРАТЕГІЧНІ ЗАСАДИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ПРОТИДІЇ ПРОЯВУ ТІНЬОВИХ ПРОЦЕСІВ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ

**Мошенець Олена Володимирівна,**  
Народний депутат України  
м. Київ, Україна

**Анотація:** обґрунтовані особливості формування стратегії протидії тіньовій економіці у контексті функціонування механізмів реалізації відповідної державної політики. Визначено, що стратегічне планування, як важливий етап функціонування механізму реалізації державної політики протидії тіньовій економіці полягає у розробці стратегічних рішень організуючого, орієнтуючого та об'єднуючого характеру, які спрямовані на досягнення головної мети щодо дотримання організаційно-функціональних, адміністративно-управлінських та ресурсних параметрів.

**Ключові слова:** державна політика, стратегія, соціально-економічний розвиток, тіньова економіка.

Стратегія протидії тіньовій економіці в Україні має стати базовим документом стратегічного планування у напрямку соціально-економічного розвитку країни і визначає комплекс взаємопов'язаних пріоритетів, цілей, завдань та заходів. Базовою метою стратегії є визначення моделі дій і засобів системи протидії тіньовій економіці та розробка основних напрямів, форм, методів та інструментів досягнення стратегічних цілей. Для реалізації поставленої мети необхідно виконати комплекс завдань: визначити основні параметри рівня тіньової економіки в Україні; ідентифікувати пріоритети державної політики щодо цілей протидії розвитку тіньової економіки; обґрунтувати шляхи і способи досягнення завдань державної політики щодо нейтралізації деструктивного впливу тіньової економіки; сформулювати комплекс заходів, що забезпечують досягнення визначених цілей і завдань; визначити

необхідні ресурси для реалізації визначених завдань, а також умов і чинників, що забезпечують найбільшу ефективність їх використання; забезпечити ефективну організацію моніторингу реалізації документів стратегічного планування в забезпеченні механізму реалізації державної політики протидії тіньовій економіці [1].

З огляду на вищевикладене, стратегічне планування у сфері протидії тіньовій економіці – це, перш за все, планування завдань державної політики протидії тіньовій економіці відповідно до чинного законодавства. У свою чергу, результати та наслідки реалізації такого планування здійснюють значний вплив на процес реалізації державної політики. Стратегічне планування у сфері протидії тіньовій економіці здійснюється для забезпечення цілеспрямованої, скоординованої та ефективної діяльності органів державної влади, які забезпечують процес управління процесом протидії розвитку тіньової економіки в Україні. Відповідно до чинного законодавства, органи державної влади повинні модернізувати інструменти механізму реалізації політики протидії тіньовій економіці у конкретні заходи щодо реалізації визначених стратегічних пріоритетів.

Отже, реалізація розроблених в процесі стратегічного планування і затверджених відповідним порядком заходів, повинно забезпечувати ефективне та своєчасне реагування на загрози, які виникають у процесі розвитку тіньової економіки, готовність механізму реалізації державної політики протидії тіньовій економіці до виконання покладених на нього завдань та функцій. Для формування механізму реалізації державної політики протидії тіньовій економіці необхідно враховувати сукупність вихідних даних: результати аналізу сучасного стану і тенденцій соціально-економічної ситуації на вітчизняному та міжнародному ринках; результати аналізу стану і динаміки рівня тіньової економіки в Україні та її складових; мету та завдання механізму реалізації державної політики протидії тіньовій економіці в Україні; інші вихідні дані.

На нашу думку, до важливих заходів стратегічного планування механізму реалізації державної політики протидії тіньовій економіці в Україні варто віднести: 1) визначення засад державної політики протидії тіньовій економіці в Україні; 2) визначення напрямів уникнення деструктивних проявів розвитку тіньової економіки; 3) розробка та реалізація важелів державної політики протидії тіньовій економіці; 4) ідентифікація органів державної влади, функціонування яких повинно забезпечувати реалізацію державної політики протидії тіньовій економіці; 5) розробка та впровадження державних механізмів протидії тіньовій економіці; 6) планування необхідних обсягів та джерел фінансування механізму реалізації державної політики протидії тіньовій економіці.

Реалізація запропонованого комплексу стратегічних заходів повинна забезпечувати адекватне реагування на реальні й потенційні загрози, які виникають у процесі розвитку тіньової економіки та готовність механізму реалізації державної політики до виконання покладених та нього завдань та функцій. Варто зазначити, що стратегічне планування обов'язково повинно передбачати розрахунки фінансового забезпечення механізму реалізації державної політики протидії тіньовій економіці з урахуванням функціональних особливостей, які покладені на суб'єктів такого механізму згідно чинного законодавства [2-3].

Отже, запропоновані заходи реалізації цілей та завдань Стратегії протидії тіньовій економіці матимуть стабілізуючий та антициклічний ефект для національної економіки, що сприятиме стійкому розвитку країни з мультиплікативним ефектом на перспективу. Виходячи з обґрунтованої мети та завдань Стратегія протидії тіньовій економіці повинна включати наступні комплексні етапи. На першому етапі формуються концептуальні засади Стратегії, визначаються правила, процедури та принципи формування Стратегії як одного з інструментів досягнення мети, а також підходи до організації механізму реалізації державної політики протидії тіньовій економіці. На другому етапі здійснюється оцінка альтернатив реалізації Стратегії. На

третьому етапі здійснюється управління змінами реалізації Стратегії у контексті управління ризиками (пов'язані з різними факторами при впровадженні стратегічних змін) та активізація всіх складових державної політики щодо її реалізації. На четвертому етапі планується ресурсне забезпечення реалізації Стратегії для задовільного її виконання та проводиться оцінка результатів проведених заходів. На п'ятому етапі проводиться оцінка реалізації Стратегії з метою визначення рівня ефективності досягнутого результату та контролю за виконанням визначених завдань. Варто зазначити, що всі п'ять етапів розробки та реалізації Стратегії протидії тіньовій економіці повинні супроводжуватися функцією контролю з боку відповідального органу державної влади.

### Список літератури

1. Воротін В. Є. Макроекономічне регулювання в умовах глобальних трансформацій: [монографія]. К. : Вид-во УАДУ, 2002. 392 с.
2. Варналій З.С. Теоретичні засади детінізації економіки України. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2014. №1. С.46-53.
3. Вишневська В.О., Синякова А.В. Тінізація і гарантування економічної безпеки держави. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. Випуск 13. С.110-112.



# PHILOLOGICAL SCIENCES

UDC 811.112.2' 305

## GENDER-NEUTRALITY AND INCLUSIVENESS IN THE GERMAN LANGUAGE

**Davydova Marharyta**

Student

National Aviation University

Kyiv, Ukraine

**Annotation:** This article raises the issue of gender-neutrality and inclusiveness in the German language. It was found out that German implements gender-neutral vocabulary wherever possible. It was explained what exactly complicates the process of gender-neutralization of the German language. Examples were given of gender-neutral novelties in German.

**Key words:** gender, German, gender-neutral, noun, form.

Since the 20-th century, the world has recognized more diversity in terms of self-identification such as sexual orientation and gender. While sexual orientation concerns romantic and/or sexual pattern of a person's life that can remain private, gender affects how people perceive themselves and how the world should perceive them. In some languages like English it's easier to adapt the language to gender-neutrality and inclusiveness, but in other languages like German this situation is depicted a little bit different.

First of all, it's important to realize what "gender" is. Gender means the socially constructed roles, behaviors, and attributes that a society considers appropriate for men and women while "sex" refers to the physical differences between people who are masculine, feminine, or intersex [1].

Unlike English, in the German language gender is shown not only by pronouns or nouns:

*Ich habe ein schönes Kleid. – I have a beautiful dress.*

In the English sentence only the noun *a dress* indicates that the object is neuter. In the German one it's clearly visible that an indefinite article and an adjective before the object decline and get endings that conform to a particular person. In this case *das Kleid* is neuter as well, so there is an indefinite article *-ein* and an additional ending *-es* in the adjective.

Grammatically, German nouns that refer to people are mostly masculine or feminine (*das Mädchen* meaning “a girl” is an exception as it's neuter), and it would be incorrect to call a woman with a masculine noun – *Sie ist ein Arzt im Krankenhaus* (*She's a “male” doctor at the hospital*). “Ein Arzt” must be substituted with “eine Ärztin“ that denotes to a female person.

In 2018, a new federal law demanded that all forms of ID — from birth certificates to passports — must include three options: male, female and diverse, all of which can even be left blank [2]. Since then, gender-neutral language has become widespread. For example, German airline *Lufthansa* removed the phrase “ladies and gentlemen”. In some cities like Hanover, there's an official directive about using gender-neutral words [2].

Mentioning Hanover, it became the first state capital to implement gender-neutral language in official communication. In order to indicate male, female and non-binary people, an asterisk (\*), so called “the gender star”, is placed in the middle of a noun [2]. An asterisk can change the form of a collective noun in such ways:

1) the most common way – *die Mitarbeiter* → *die Mitarbeiter\*innen* (*male and female coworkers, NOT male coworkers*), *Chef* → *Chef\*in* (*male and female bosses, NOT male bosses*), *Expertenwissen* → *Expert\*innenwissen* (*expert knowledge – knowledge of male and female experts, NOT knowledge of male experts*);

2) with articles and pronouns – *der Chef* → *der\*die Chef\*in* (*a male\*female boss, NOT a male boss*), *sein Hund* → *sein\*ihr Hund* or *ihr\*sein Hund* (*his\*her dog, NOT his dog*), *Er ist teamfähig.* → *Er\*sie ist teamfähig.* (*He\*she is a teamplayer, NOT He is a teamplayer.*);

3) with different word stems – *Arzt* → *Ärzt\*innen* or *Ärztin\*Arzt* (male and female doctors, NOT male doctors), *Anwalt* → *Anwält\*in* or *Anwalt\*Anwältin* (male and female attorneys, NOT male attorneys);

4) the Genitive case – *Der Arbeitsplatz des Altenpflegers.* → *Der Arbeitsplatz des\*der Altenpfleger\*in* or *Der Arbeitsplatz des\*der Altenpflegers\*Altenpflegerin* (a working place of a male/female geriatric nurse, NOT a working place of a male geriatric nurse) [3].

In case of hyphenation, these forms of words will look these ways: *Dozent\*innen*, *Dozent\*innen*, *Dozent-\*innen*, *Dozent-t\*innen*, *Dozent\*in-nen* (male and female associate professors) [3].

Ways of writing gender-neutral nouns can be divided into signs and changes in the form or words. The first category includes such signs:

- 1) the slash (/) – *Bauarbeiter/-in* (male and female builders);
- 2) brackets – *Lehrer(in)* (male and female teachers);
- 3) an asterisk/the underscore ( ) which can be interchangeable (*Lehrer\*innen* or *Lehrer\_innen*).

There are several types of the form/word change in gender-neutralized nouns:

- 1) gender-neutral synonyms – *Studenten/Studentinnen* → *Studierende* (male and female students);
- 2) the so-called “Binnen-I” to indicate both male and female genders (*LehrerInnen*);
- 3) degendering when definite articles *die/der* are substituted with *das*, and a noun gets an ending -y – *das Rauchy* instead of *die/der Raucher* (a smoker) [4].

Another tendency of the English language is the third pronoun *they* that refers to non-binary people [4]. But there’s no such a “sie-phenomenon” in German. It has only the female pronoun *sie* (difference with the plural pronoun *sie* is in the conjugation of verbs in a sentence) and the masculine pronoun *er*. To indicate a non-binary person, the use of **their** name is preferred instead of gender pronouns [4].

As we can see, the German language follows current socio-linguistic innovations and tries to implement them in the language in any possible way for this particular language. With these changes existing in a language, more people are involved in their country's community, so they can expand the nation's mindset because the issue of gender-neutrality is the issue of showing respect towards an individual. As there are many languages that are characterized by declension of words, experience of the German language can help to raise the issue of gender-neutrality and inclusiveness in other Germanic languages and, for example, Romance and Slavic (Slavonic) languages as well.

### **Literature**

1. Sex and gender: What is the difference? [Electronic resource]. Access: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/232363>
2. Germany debates how to form gender-neutral words out of its gendered language. [Electronic resource]. Access: <https://www.npr.org/2021/10/30/1049603171/germany-gender-neutral-language-german>
3. Gendersternchen \* – wie wende ich es an? [Electronic resource]. Access: <https://geschicktgendern.de/gendersternchen-anwenden/>
4. How to Use Gender-Neutral Language in German & French [Electronic resource]. Access: <https://medium.com/language-lab/how-to-use-gender-neutral-language-in-german-and-french-31d72712b0c0>

## LIFE HACKS FOR STUDYING WELL

**Dobrovolska Natalia,**

English Teacher of the Applied College of the  
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

teacher of the highest category,

teacher-methodologist

Chernivtsi, Ukraine

**Stradetskyi Roman,**

Second Year Student of the Applied College of the

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

Chernivtsi, Ukraine

**Annotation:** It can be hard to adjust to the college environment when things are so different from home; you may not be used to living with so many, very different, people; you might be really struggling to find a life balance; and it can generally be hard to get by on the tight student budget. Everybody needs a little help sometimes. You can't possibly try all of my life hacks, but some of them can help you out significantly in college.

**Key words:** 80/20 rule, Pomodoro Technique , study After Exercising, studying before sleeping, motivation, procrastination, distractions.

Throughout Ukraine, the majority of college students are staying home and taking classes virtually. Good study skills matter now more than ever. I'd like to share my studying tips that will help students find new study methods, memorize faster, revise for exams easier, take notes faster, improve their grades. I must admit that there's no magic formula or set prescription for how to study effectively. Every student is different! These are my life hacks for studying well.

I'd like to start with 80/20 rule. This common technique is called the Pareto principle, also known as the 80/20 rule. Most people focus their time and efforts on the 80% that create the 20% of their results. Making the shift to focusing on the 20%

that creates 80% of your results literally changes your life. When you do that, you will be able to study faster in less time. This technique can help you prioritize your tasks, increasing your productivity. Remember, professors are applying the 80-20 rule to their exams. Due to limited time, they need to test your knowledge on their course on only a small amount of material they taught. It tends to be about 20% of the material they teach. 20% of what you learned in class covers 80% of your exam content, and 80% of the time you spend studying goes to 20% of the materials you're studying. I always pay attention to the words when a professor says this is the type of question you'll see on the exam, take note of it! I know for sure that only content discussed in class is on the exam. Do not memorize, understand the material! In the learning a language, the 80/20 rule applies just perfectly.

As we know that the top 100 most common written words in English constitute approximately 50% of the total written content. By learning the top 500 words, you will be able to understand most written or spoken texts. I don't want to discuss the numbers, they aren't really important. The lack of balance is obvious. In the second edition of the Oxford English dictionary, there are approximately 600,000 word forms defined. This includes many old-fashioned words that are not in common use any more. A more useful number from the Oxford English Dictionary would be the 171,476 words that are in current use. That means there are examples of each of these words being used recently. To become fluent fast, you only need to learn 500, actually only 500. That's right. For language learners, this means most of your progress will come from targeted learning. While this may not break down exactly to 80 and 20%, the general rule is useful here.

Another interesting technique of great benefit is Pomodoro Technique. Study for 25 minutes with 5 minute breaks in-between each study session. After 4 cycles of 25 minute studies, take a longer 30-minute break. Do not distract for checking social media, watching a video, or other things that will shift your brain away from work. You should make a cup of tea, take a quick walk, or other short tasks. The Pomodoro technique for studying is effective. From my experience, after having used it for a long time I've got excellent results in boosting my productivity and performance.

My hobby is dancing. Sports dances are a unique combination of spectacular art and sports. Dance puts a load on all muscles, but especially legs, thighs, buttocks. According to Harvard Medical School, a person at a weight of about 60 kg, dancing at a moderate pace, you will burn about 5.5 kcal per minute. This means that in an hour you will lose 330 kcal. A person weighing 70 kg will consume 7 kcal per minute or 420 kcal per hour. Ballroom dancing competitions: up to 755 kcal. That's why my next hack is "Study After Exercising". Exercise gets your blood flowing harder and faster in the brain. Sport is considered to be the foundation of a healthy life. More and more studies have shown that physical activity is necessary not only for physical (Blair et al., 2004; Penedo and Dahn, 2005; Warburton and Bredin, 2017) but also for mental health (Paluska and Schwenk, 2000; Biddle and Asare, 2011; White et al., 2017). A healthy lifestyle is becoming more and more popular and desirable worldwide, especially among younger generations (Park and Kang, 2008; Cypryańska and Nezlek, 2019). Right before you take the test, walk around. Your brain will work much better during the test because of the blood flow.

Memory is a crucial part of our cognitive function, providing an essential backdrop for learning, thinking, comprehension. New research finds that studying just before sleeping improves a student's ability to recall information. Studying before sleeping actually helps to remember the concepts better. During sleep it is thought that information from the day is converted into long term memory and moved to a different part of the brain. Studying before bed can also help you fall asleep easier since it is mental work. The researchers concluded that when you go to sleep after learning something, you slow down the rate at which you forget things after you wake up. So, it's a nice idea to study before going to sleep. Repeat new information before bed. Scientists have found that sleep between studies of the material helps to better absorb it. According to scientists, the brain is like a dry sponge, ready to absorb new things like water. So, try to read the information before going to bed at night or during the day. And when you wake up, repeat what you remember.

It might sound weird, but human brains are wired to perform better on a rewarding system. So, reward yourself. During the last 50 years researchers have

thoroughly investigated the effects of rewards on all aspects of study. Festinger and Carlsmith (1959) found that the payment of money to college students to lie about enjoying a dull learning task did little to change the student's opinion of the task. Deci (1971; 1972) discovered that money as a reward has harmful effects on motivation. Student motivation affects every aspect of college life, from attendance, to academic performance, to extra-curricular activities. Motivation is a word heard over and over again as crucial to a students' learning. Two types of motivation, intrinsic and extrinsic motivation, have been identified by Deci (1971; 1972). Deci describes an intrinsically motivated person as one who engages in an activity for the activity itself; the reward being the activity. A student who cleans his room for the purpose of displaying his baseball card collection is said to be intrinsically motivated. Extrinsic motivation occurs when a person completes an activity because it leads to the receipt of an external reward.

Intrinsically motivated college students became less motivated when paid money as a reward. On the other hand, when intrinsically motivated students were given praise as a reward, their motivation was enhanced. The timing of a reward also affects motivation. In a study done at a nursery school, Lepper, Greene, and Nisbett (1973) assigned 51 children with a high interest in drawing to one of three experimental conditions. One group of students agreed to complete a drawing activity for a reward of a certificate and star, one group completed the drawing activity and then received a surprise reward, and the third group completed the activity but received no reward. The authors then studied the amount of time subjects spent with the drawing supplies during free choice time. Lepper et al. found that the subjects who received no award or an unexpected reward spent significantly more time drawing than subjects in the expected award condition. Rewards contracted for before an activity begins appear to undermine interest in that activity later on, since students in the unexpected reward condition still spent considerable time drawing during free time. In addition to the type, amount, and timing of a reward, researchers also studied the effect of rewards on the process of learning. I propose an interesting Motivation Quiz worthy conducting.



Two more important factors are avoiding procrastination and purging the distractions. To start with, procrastination is a trap that many of us fall into. In fact, according 95 percent of us procrastinate to some degree. In fact, procrastination is the habit of delaying an important task, usually by focusing on less urgent, more enjoyable, and easier activities instead. What should be done? Firstly, get organized. When you're organized, it gives you a more orderly framework of work. Secondly, prioritize. It helps you manage your workload and create a realistic plan of action to deal with it efficiently. Thirdly, set goals. Goals also help align your focus and promote a sense of self-mastery. Fourthly, set deadlines. They push you to accomplish a goal and help prioritize the tasks you have to complete. And the last, but not least, is holding yourself accountable. Accountability has the potential to increase student effort, which some research suggests is possibly “the most important input in the education process”: the more effort a student puts in, the more they will learn (Tyner & Petrilli, 2018). I was given the task to make and conduct the quiz with my groupmates “How to avoid distractions”. Here it is.

### **Quiz**

**Goal:** To understand which factors influencing our working conditions.

#### **Instruction:**

- Read carefully.

- mark with a «+» the best for you answer.

- be honest(this test is completely anonymous).

1) How do you feel about deadlines? (for example, the following statements)

A. I like when i have a good time reserve in case something goes wrong.

B. I like to feel an oncoming deadline, but I also need to have a time reserve.

C. I work better when I know that deadline coming soon (during a week).

D. I never finish anything on time, because i have disrespect for deadlines.

2) Imagine a situation where you have to send an article per 1 month to your boss. When do you start working on it?

A. The night before

- B. Several days before
- C. Two weeks before
- D. Instantly

3) When I have something I don't want to do, like pay taxes or clean a room, do the dishes, I usually:

- A. immediately do that .
- B. begin to work on that particular task right now.
- C. Usually I start working on it, but I am distracted by other factors (phone calls, social media).
- D. put it off until the last moment.

4) How often are you distracted at work or study?

- A. Never
- B. Rarely
- C. Sometimes
- D. Often

5) My work day ending bad, because I think about all the things I intended to do but didn't

- A. Always
- B. Often
- C. Occasionally
- D. Never

6) Which is the first thought that coming to you when you wake up in the morning?

- A. Read a book
- B. Wash myself and do something to eat
- C. Check your e-mail address
- D. View social media

7) Do social media affect your productivity?

- A. I try not to pay attention to it, but sometimes it is unreal

- B. When I work, I turn on flight mode on my phone, because i don't want to distract myself
- C. Of course, I am often distracted by new messages
- D. I am distracted only by important messages

The number of points for each question:

- 1) Variant: A cost 3 point; B cost 2 point; C cost 1 point; D cost 0 point
- 2) Variant: A cost 3 point; B cost 2 point; C cost 1 point; D cost 0 point
- 3) Variant: A cost 3 point; B cost 2 point; C cost 1 point; D cost 0 point
- 4) Variant: A cost 3 point; B cost 2 point; C cost 1 point; D cost 0 point
- 5) Variant: D cost 3 point; C cost 2 point; B cost 1 point; A cost 0 point
- 6) Variant: A cost 2 point; B cost 2 point; C cost 1 point; D cost 0 point
- 7) Variant: A cost 1 point; B cost 3 point; C cost 0 point; A cost 2 point

To sum it up. Study Smarter Not Harder

### **References**

Deci, E.L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*. 18. 105-115.

Lepper, M R., Greene, D., and Nisbett, R.E. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward: A test o f the "Oveijustification" hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*. 28.129-137.

Blair, S. N., LaMonte, M. J., and Nichaman, M. Z. (2004). The evolution of physical activity recommendations: how much is enough? *Am. J. Clin. Nutr.* 79

Paluska, S. A., and Schwenk, T. L. (2000). Physical activity and mental health. *Sports Med.* 29, 167–180.

Park, C., and Kang, C. (2008). Does education induce healthy lifestyle? *J. Health Econ.* 27, 1516–1531.

What Is the Best Time for Studying?, Improve Study Habits, <https://www.improvestudyhabits.com/what-is-the-best-time-for-studying/> by Michael Borgers (Oct 27, 2018)

Tyner, A., & Petrilli, M. J. (2018, May 30). The case for holding students accountable. The Thomas B. Fordham Institute. <https://fordhaminstitute.org/national/commentary/case-holding-students-accountable>  
<https://www.good.is/articles/if-you-sleep-after-you-study-you-ll-remember-more>

## ВИКОРИСТАННЯ УСІЧЕНЬ В АНГЛОМОВНІЙ ПРЕСІ ДЛЯ ЕМОТИВНОГО ВПЛИВУ

**Варламова Яна Олегівна,**  
Студентка факультету іноземних мов  
Уманського державного педагогічного  
університету імені Павла Тичини

**Анотація:** наявність у усічень особливого стилістичного та емоційного потенціалу дозволяє яскравіше і виразніше передавати уявлення про предмет або явище. Це говорить про те, що до використання подібного роду елементів вдаються з метою досягнення бажаного прагматичного ефекту – вираження установки на емоційно-експресивну дію.

**Ключові слова:** текст, преса, сучасне видання, усічення, стилістично маркована одиниця.

Мова ЗМІ - соціально-обумовлена реалізація національної мови, де більшою чи меншою мірою відображається стан усіх її стилів та підстилів у певний період часу. Це зумовлює закономірний інтерес лінгвістів до текстів ЗМІ.

Експресивність публіцистичного тексту особливо важлива і є системно обумовленою, «бо конкретні зміни у свідомості та поведінці реципієнта, тобто. прагматичний ефект, можуть наступити лише в результаті експресивного впливу тексту на емоційну, інтелектуальну та вольову сферу особистості» [1; с. 17].

Звичайно, у функціонуючих у пресі усічених форм спостерігається деяка градація емоційно-експресивної насиченості: в одних вона інтенсивно виражена, інші мають слабкий запас. З погляду присутності емоційно-експресивного компонента доцільно виділити одиниці нейтральні, тобто. які не актуалізують додаткову експресивну або емоційну інформацію, та одиниці, експресивно або емоційно забарвлені.

Така здатність до реалізації емоційно-експресивного потенціалу усічень може змінюватись в залежності від численних факторів: стилістичне забарвлення усічення, наявність або відсутність суфікса в структурі усічення, значення, закріплене за конкретною одиницею в системі номінацій, лексичне оточення, активізуючий або послаблюючий ступінь прояву емоційно-експресивного компонента. Так, одиниці, нейтральні у стилістичному відношенні, не несуть у собі жодного додаткового експресивного навантаження. Це, як правило, усічення, що втратили зв'язок з вихідним найменуванням або одиниці, що функціонують паралельно з повним варіантом і вживаються на аналогічному з ним стилістичному рівні: phone – telephone, photo – photograph, plane – airplane. Такі усічення досить вільно функціонують у різних за стилем та за концепцією виданнях. Головна функція, що виконується такими усіченнями – номінативна. Автор, вводячи в ужиток усічення цього ряду, навряд чи замислюється про їх доцільність чи недоцільність у межах конкретного твору, а керується банальною мовною звичкою вживати саме ці варіанти. Тому віднесення подібного роду усічень до категорій стандартних, експресивно-нейтральних одиниць не може викликати сумніви.

У процесі аналізу фактичного матеріалу було зафіксовано ряд усічень, що досить активно використовуються в пресі, які, згідно з даними словників, доцільно віднести до стилістично маркованих варіантів, оскільки вони зберегли позначку "colloquial": ad/adverts – advertisement, bike – bicycle, exam – examination, flu – influenza, fridge – refrigerator, grad – graduate, gym – gymnasium, lab – laboratory, math/s – Mathematics та інших. На підставі належності даних одиниць до розряду розмовних словоформ можна припустити, що у тексті вони здатні реалізовувати додаткову експресивність. Проте спостереження за даними одиницями «у дії» свідчать, що вони сприймаються як нейтральні в експресивному відношенні елементи. Це можна простежити на такому прикладі:

*The 27-year-old math teacher had hit the 20-mile mark and scaled «Heart-break Hill» when his knees started buckling. [2, с. 103]*

Скорочений варіант іменника Mathematics міцно увійшов у лексикон носіїв англійської мови й у час широко використовується у шкільно-студентському жаргоні, а й майже переважає у всіх стилях і підстилях промови. У наведеному контексті усічення math не реалізує жодної додаткової інформації і не є джерелом експресії та виразності.

Поряд з експресивно нейтральними одиницями в сучасних англомовних виданнях широке застосування знаходять стилістично марковані усічення, які по праву можна зарахувати до засобів створення особливої експресивності текстів друкованих ЗМІ.

Слід зазначити, що вживання усічень з метою реалізації установки на експресивний вплив характерне також і для стриманіших у стилістичному відношенні газет і журналів. Наприклад, журналісти аналітичного видання Newsweek, тексти якого відрізняються підвищеною експресією, модальністю, іронічністю, присутністю авторського «я», регулярно звертаються у своїх матеріалах до стилістично маркованих усічень:

*Only 31 percent of people said they were «getting ahead» financially. Someone's not in the loop. Is it the public or the prez?* [3, с. 52]

У подібних виданнях усічення часто «вбудовані» у нетипове для них оточення суспільно-політичної чи спеціальної термінології. Таке контрастування завжди виразно і прагматично ефективно: багата мова, в якій поєднуються різноманітні мовні засоби, викликає інтерес читача і сильніше впливає на нього. Ще одне стилістично марковане усічення зафіксоване нами у заголовку статті іншого видання:

*Not Much Fab at This Investor Confab.* [4, с. 28]

У той час як спеціальні терміни (stocks, performance charts, investor) реалізують тенденцію мовних засобів до стандарту, усічення (schizo, fab), будучи розмовними елементами, підвищують рівень прагматичного впливу на отримувача інформації.

Приклади застосування експресивно насичених скорочень особливо численні у бульварно-розважальних виданнях (таблоїдах, різноманітних

глянцевих журналах) зі своєю установкою на виразність. Наведемо як ілюстрацію кілька пропозицій, у кожній з яких міститься як мінімум одне усічення:

*It's the summer hols. Would you rather be lazing or parting без gal pals?* [5]

Як видно з наведених прикладів, експресивно-стилістична інформація усічень постає як своєрідна «додаток» до номінативної функції та забезпечує їх «органічне вписування» в мовленнєвий простір речень.

Максимальною частотністю вживання стилістично маркованих усічень відрізняються молодіжні журнали. Установка на підвищену експресивність – це, мабуть, базовий принцип організації мовних засобів у подібних виданнях. Так, у наступному прикладі, зафіксованому нами в підлітковому журналі "Bliss", в межах однієї пропозиції на усічення піддалися всі слова, які можна було скоротити (possible, because, comfortable):

*As little as poss at all times - just 'cause it's comfy, yeah?* [5]

Автор ніби буквально передає сенс висловлювання, в якому постулюється, що «чим менше одягу та аксесуарів – тим краще».

Стилістично марковані усічення служать основою великої кількості яскравих газетних назв, що також цілком передбачувано, враховуючи їхню орієнтацію на підвищену експресію. "I want proper Brit suppa" – під такою назвою вийшла стаття про британця, якому вдалося уникнути тюремного покарання в Колумбії [6]. В іншому номері цієї газети журналіст повідомляє в заголовку, що "Hoi ( holiday) rain soaks UK". [7] В американській газеті "New York Times" стаття про героїнь сучасних голлівудських фільмів одержала назву "Moral Conflict Plus: What more does a girl need?" [8]

У цілому нині, використання усічень як висловлювання експресивності – універсальна тенденція вживання таких одиниць у друкованих ЗМІ. Експресивність усічень базується, головним чином, на їх приналежності до стилістично знижених реєстрів мови: яскраве розмовне забарвлення таких одиниць сприймається як епатажне і, отже, експресивне. Усічення



забезпечують динаміку викладу та, зрештою, відбивають особливості прагматичної спрямованості текстів ЗМІ.

Проте слід зазначити, що багато усічень, прагнучи набуття статусу експресивно значущих лексичних одиниць, у тому чи іншому ступені сприяють підвищенню емоційного колориту статей. Використовувані в пресі усічення нерідко супроводжуються емоційністю і тією чи іншою мірою відповідають емоційно забарвленій інтенції журналіста як суб'єкта мови. За нашими підрахунками, з 13028 зафіксованих прикладів у 5471 випадку усічення актуалізують емоційно-оцінний зміст.

### Список літератури

1. Маслова, В.А. Онтологические аспекты экспрессивности художественного текста. *Выразительность художественного и публицистического текста*: мат-лы научной конференции. Ростов-на-Дону, 1993. С. 16-18.
2. People [Text]: magazine. 2006. June 6.
3. Newsweek [Text]: magazine. 2006. -November 20-26.
4. The Economist, May 16, 2007: 28.
5. Bliss [Text]: magazine. 2002. August.
6. The Sun [Text]: newspaper. 2006. August 15.
7. The Sun [Text]: newspaper. 2007. May 8.
8. New York Times [Text]: newspaper. 2005. January 14.

УДК 811.581.11

**ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ ДІАЛЕКТУ ХАККА (客家话)  
У КИТАЙСЬКІЙ МОВІ**

**Лавренчук Марина Анатоліївна**

викладач кафедри східних мов та методики викладання східних мов  
Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова  
м. Київ, Україна

**Анотація:** У статті окреслена загальна історія утворення діалектної групи Хакка у Китаї, описані фонетичні та граматичні особливості «хакка» у китайській мові.

**Ключові слова:** діалект «хакка», китайська мова, етнічна група, історія, особливості діалекту.

Китайська мова – офіційна мова Китайської Народної Республіки. Поширена також в Індонезії, Камбоджі, Лаосі, В'єтнамі та інших країнах. Одна з шести міжнародних мов, офіційна й робоча мова ООН. Кількість її носіїв сягає 1 млрд 223 млн 307 тис. осіб [1, с.12].

Китайська мова належить до сино-тибетської (китайсько-тибетської) мовної сім'ї. Однією з характерних ознак лінгвістичної ситуації сучасного Китаю є численні діалекти. Незважаючи на загальне визнання національної мови як головного засобу усного спілкування в Китаї та постійного розширення сфери його використання, позиції сучасних діалектів залишаються міцними. Це з тим, що населення сільських місцевостей, яке становить понад 80% всіх жителів, говорить на діалектах, і лише частина їх володіє тими чи іншими засобами міждіалектного спілкування [2,3].

Діалекти здебільшого класифікують на основі фонетичних відмінностей, лексика і граматики не відіграють такої важливої ролі. Китайська мова містить сім діалектних груп, які поділяються на відповідні піддіалекти та місцеві

говірки, і відмінності між ними більш виражені, ніж між російською та українською мовами [1].

Китайська мова має такі діалектні групи: Гуаньхуа чи північні діалекти (官话,北方话), діалекти групи У (吴语), діалекти групи Сян (湘语), діалекти групи Гань (赣语), діалекти групи Хакка (客家话), діалекти групи Юе (粤语) та діалекти групи Мін (闽语). Різниця між діалектами – фонетична, також кожній групі належать діалектизми, тобто частина власної лексики. Часом є значні відмінності і в граматиці. Спільним є ієрогліфічне письмо. Вважається, що в південних діалектах (особливо в Мін) збереглася фонетична система і лексичний шар, наближені до архаїчного стану китайської мови [1,2].

Діалект хакка дослівно означає «народ гостей» хак 客 – гість, ка 家 – родина. Таке розуміння діалекту зумовлюється виникненням народу хакка, який утворився в результаті кількох хвиль міграцій з півночі на південь Китаю під час воєнних дій та заворушень. Перші хакка прибули з провінцій, які зараз називаються Хенань і Шеньсі. Переселенці говорили тими самими китайськими діалектами, які надалі розвинулися в путунхуа [1,4]. Діалект хакка досить консервативний і з усіх інших діалектів він найближчий до середньокитайської мови. Свідченням цього є збереження кінцевих голосних -р,-t,-к, загублених в путунхуа. Якщо порівняти діалект хакка і кантонський, то різниця між ними приблизно така сама, як і між португальською та іспанською; путунхуа тоді можна уподібнити французькій мові, тим паче, що його фонетика так само відрізняється від фонетики іспанської та португальської [2,4].

Оскільки міграція відбувалася поступово, на діалект хакка вплинули говірки, включаючи мін і мови мяо-яо. У діалекті деяких місцевостей шиплячі і свистячі не розрізняються (ch=c, s=sh), але не по всій території поширення цього діалекту. Відсутня ініціаль ū, тому 语 (уї) читається як [i]. У діалекті функціонують 6 тонів [4].

На хакка говорять в основному на півдні Китаю представники ханського субетносу хакка або їх нащадки, що становлять діаспору у Східній та Південно-

Східній Азії. Між тайванською та гуандунською вимовою хакка є деякі відмінності. Серед говірок хакка свого роду «стандартом» є говірка повіту Мейсян (кит. 梅縣 (Méixiàn), поширений на північному заході Гуандуна [4].

Необхідно зазначити, що носії цього діалекту досить розсіяні і проживають у провінціях Гуандун 广东, Цзянсі 江西, Хунань 湖南, Сичуань 四川, на острові Тайвань 台湾, у Гуансі-Чжуанському автономному районі 广西壮族自治区; діалекти цієї групи більш-менш подібні, носії хакка в Сичуані та Гуандуні можуть між собою спілкуватись. Цим діалектом спілкуються 4 % ханського населення Китаю [1,4].

Отже, хакка є одним із найрозвиненіших діалектів китайської мови. Виник цей діалект під впливом міграційних процесів, але на сучасному етапі розвитку він є майже сформованим варіантом китайської мови зі своєю історією та правилами.

### Список літератури

1. Мурашевич К. Г. Вступ до східної філології/ К. Г. Мурашевич. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2013. – 159 с.
2. Завьялова О. И. Диалекты китайского языка / О.И. Завьялова. - М.: Научная книга, 1996. – 234 с.
3. Яхонтов С.Е. Классификация диалектов китайского языка / С. Е. Яхонтов // Исследование по филологии стран Азии и Африки. – Л., 1966.
4. Алексахин А. Н. Диалект хакка. / А.Н. Алексахин. - М.: Наука, 1987. – 123с.

# TRANSFORMATIONS AND THEIR USE IN THE TRANSLATION OF MEDICAL PUBLICISM FROM ENGLISH INTO RUSSIAN

**Матасова Ирина Николаевна**

ст. преподаватель кафедры  
теории и практики перевода

**Ермаганбетова Жаннур**

Студентка

Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова  
Казахстан, Караганда

## INTRODUCTION

In order to translate and teach translation well, knowledge of two languages is not enough. In addition, it is necessary to know the translation, to discover its search and contradictory nature, a clear study of the requirements imposed by society on translation and the translator. Today, when the science of translation has made a noticeable step forward, it is no longer possible to teach in the old fashioned way, appealing only to the linguistic intuition of students when substantiating translations of solutions.

When analyzing and evaluating, more important, scientifically sound arguments are needed. The ability to find such arguments presupposes the acuity of "theoretical vision". A great contribution to the development of problems in the field of transformations was made by such scientists as: Retsker Ya.I., Semyonov A.L., Krupnov V.V., Pivueva Yu.V., Dvoynina E.V. Translation transformations cause the action of character transformation on the original text, which is used to transform the source text into a translation unit. Due to the fact that translation transformations are made by languages with units of measurement that have mandatory and formulations, that is, they are recorded that they are transformed and transformed and formed, and the value of the original units. Translation transformations are almost always considered as a translation activity of translation agencies when working on errors in texts in cases where there is no dictionary guide or it exists but cannot be used in the experiment.

Translation transformations turn into lexical, grammatical and complex (lexico-grammatical) - everything depends on the nature of the units of the source language. In this thesis, possible types of lexical and grammatical transformations: concretization, generalization, substitutions, permutations, descriptive translation, etc.

There are many classifications that study this type of transformation.

The theme of this thesis “Transformations and their use in the translation of medical publicism from English into Russian” is due to the fact that in the current rapidly developing journalism, the study of transformations, as well as their application in practice, occupies one of the most important steps.

The relevance of the topic lies in the fact that this topic is little studied. For many years and in this period of time, the problem of using translation transformations in the translation of medical journalism has attracted and still attracts the interest of many translators. The author, who conveys his thought through an interpreter, is trying to understand and convey information for everyone. The very process of thought transmission through an intermediary is an actual phenomenon.

The purpose of this thesis is to analyze the transformations in the translation of medical publications, indicate their main types and show how they are transmitted during translation. To equip the translator with the latest knowledge in the field of translation theory, to tell about the place of transformations in social practice, about the problems of their use when translating books of medical journalism such as “Transcend. Nine steps to living well forever” by T. Grossman “Transcend. Nine Steps to Eternal Life” and “Why we sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams” by M. Walker “Why do we sleep. A new science of sleep and dreams ”and thus create the necessary theoretical basis for the effective translation of transformation data and practical mastery of them.

In connection with this goal, the following tasks arise:

- 1) reveal the essence of the concept of lexical, grammatical and lexico-grammatical transformations;

- 2) to analyze the proposals, based on the analysis of the translation of books of medical journalism such as ““Transcend. Nine steps to living well forever” by

T. Grossman "Transcend. Nine Steps to Eternal Life" and "Why we sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams" by M. Walker "Why do we sleep. The New Science of Sleep and Dreams".

3) show the connection between transformations in practice;

4) give an interpretation and process the results.

The object of the research is translation transformations.

The subject of the research is the transformations in the books we have chosen.

The sources of the study were books of medical journalism on the topic of the study.

The material of the study was the book "Transcend. Nine steps to living well forever" by T. Grossman "Transcend. Nine Steps to Eternal Life" and "Why we sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams" by M. Walker "Why do we sleep. The New Science of Sleep and Dreams".

The volume of analyzed transformations is 61 examples.

The scientific novelty of the study lies in the fact that the transformations are subjected to thorough research. And also an attempt is made to present a complete description of the coincidences and differences of these transformations.

In our work, a hypothesis is put forward that the most important basis for the application of transformations is the various methods of speech processing in Russian and English, respectively, and the choice of one or another transformation.

The theoretical significance of the thesis is:

a) determining the connection of transformations;

b) determining the specifics of the application of a particular transformation in the target languages;

c) providing theoretical background to:

further study of the types of transformations that have not been analyzed in this thesis, in particular, the differences between lexical, complex and grammatical transformations, which can serve as a starting point for deeper research;

research and study of the features of the application of a particular transformation in the transmission of the original text in the translated texts;

The practical significance lies in the possibility of using the results obtained in the classroom on the theory of language, theory of translation, grammar; in the continuation of the study of the features of the use of transformations in translation.

Volume and structure of the diploma work.

The construction of the thesis is determined by its purpose and objectives. The work is presented on 69 pages and consists of the following structural elements: title page, content, introduction, main part, conclusion, list of references, application.

The theoretical significance of the study is based on a detailed consideration of the use of translation transformations in medical journalism.

The practical significance of the study lies in the possibility of using its results in further theoretical and practical developments and research.

The introduction reveals the relevance of the chosen topic, determines the degree of study of the problem under study, the purpose, objectives, research methods, object, subject, as well as the theoretical and practical significance of the work.

The first chapter "Theoretical foundations of medical journalism as an object of translation" presents the theoretical foundations of medical journalism and their ways. We applied the considered theoretical knowledge in the practical part of the thesis.

The second chapter "Practical analysis of the use of transformations in the translation of medical journalism from English into Russian" is devoted to the analysis of the use of translation transformations. In the books of medical journalism "Transcend. Nine steps to living well forever" by T. Grossman "Transcend. Nine Steps to Eternal Life" and "Why we sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams" by M. Walker "Why do we sleep. The new science of sleep and dreams" from the point of view of the translation transformations used.

In conclusion, the results of the study are summarized and final conclusions on the topic under consideration are formed.

**The aim. The aim of this research** is to determine the transformations in the translation of English books of medical publications into Russian.



**The material for the scientific.** The material for the scientific study was the transformations and their translation into Russian, selected by the method of continuous sampling from the following books of medical publicism «Transcend. Nine steps to living well forever» and «Why we sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams».

### **Results and discussion.**

Examples of the use of different translation transformation for the practical analysis of the book “Why do we sleep. A new science about sleep and dreams” by Matthew Walker were selected from the first chapter of the book.

In total, we selected 30 examples. However, we explored a much larger number of transformations, since sometimes in one sentence or paragraph we could meet several translation transformations at once.

The issue of using translation transformations continues to be one of the most relevant in the field of both written and oral translation. It is for this reason that translators continue to turn to this topic and try to find out which transformations will be the most optimal and appropriate for a given situation. The practical analysis we conducted allowed us to acquire practical skills in using translation transformations and understand which transformations professional translators prefer.

To determine this and to draw conclusions, we concluded that some classifications were used more often than others. In general, the statistics of the transformations used are as follows: lexical transformations (23 cases), grammatical transformations (12 cases), and lexico-grammatical transformations (19 cases) [Appendix 1].

Now let's look at them in more detail.

The most commonly used lexical transformations were: concretization (39%), generalization (4%), calque (9%), and modulation (48%) [Appendix 2].

Grammar and lexico-grammatical translation transformations took the second and third places in terms of frequency of use.

Lexico-grammatical transformations were used with the following frequency: descriptive translation (33%), antonymic translation (8%), compensation (8%), omission (33%), addition (18%) [Appendix 3].

The grammatical transformations that we have found are: grammatical substitutions (59%), division of sentences (8%), connection of sentences (25%), syntactic assimilation (8%) [Appendix 4].

Thus, we can make a logical conclusion that the choice of an appropriate translation strategy and a certain translation transformation in particular is determined by the context and the case itself, which must be translated from English into Russian. Correctly and efficiently using and combining various translation transformations, the translator will be able to solve the main task of any translation, which is to create an interesting, correct, adequate text that will correspond to the original at all levels of equivalence.

Examples of the use of different translation transformation for the practical analysis we analyzed 31 examples from the book "Transcend: Nine Steps to Living Well Forever" written by two famous writers: Ray Kurzweil and Terry Grossman. During the research, we determined the type of translation transformations that were used by the translator during the transfer and adaptation of the work into Russian.

For analysis, examples were selected exclusively from the first chapter of the book.

The presented analysis allows us to make the following conclusion: when translating this work, the translator turned to the use of various translation transformations, the main goal of which was to achieve the most complete translation equivalence and semantic adequacy. An accurate and complete translation is especially important when translating medical journalism, as it should be understandable to anyone outside the world of medicine, but at the same time retain the meaning and correctly convey all the terms, examples and any other information given by the author.

Thus, in the course of our study, we concluded that the following types of transformations were most often used: lexico-grammatical transformations (23 cases), lexical transformations (17 cases), and grammatical transformations (17 cases) [Appendix 5].

Now let's look at them in more detail.

Among lexical transformations, the translator most often referred to the use of concretization (64%). Calque (18%) and generalization (18%) were used less frequently comparing to concretization [Appendix 6].

The most frequently used grammatical transformations were grammatical substitutions (47%). In second place are the division of the sentences (29%). This is followed by literal translation (18%) and sentence concatenation (6%) [Appendix 7].

Lexico-grammatical (or complex) translation transformations turned out to be the most popular choice for the translator of the work we have chosen. Among them, modulation (47%) was most often used. Omission (26%), compensation (9%), descriptive translation (9%) and antonymic translation (9%) were also applied [Appendix 8].

We also came to the conclusion that often translators have to resort to complex translation transformations in order to achieve an adequate translation. This means that several different translation transformations can occur in one sentence at once. For this reason, in our thesis work, there were more transformations than the examples themselves.

## CONSLUSION

Summing up the work done, we can say that the translation of medical journalism mainly occurs with the help of translation transformations, for this reason, the use of transformations in solving translation difficulties is one of the most promising and their study remains relevant to this day. Translation transformations are necessary in order to increase the level of equivalence in translation and make the final text as close as possible to the original.

As this work was being written, we examined the history of the creation of medical journalism, the methods and techniques of its translation, identified the types

of translation transformations, and investigated the causes of translation transformations. The studied theoretical base of information gave us the opportunity to make assumptions regarding the use of transformations, to make a practical analysis of the translation transformations that were used in the translation of the works of medical journalism "Transcend. Nine steps to living well forever" by T. Grossman, as well as "Why we sleep: Unlocking the Power of Sleep and Dreams" by M. Walker., and then confirm or refute our assumptions made at the beginning of the work.

Transformations are an integral part and the main tool for achieving an adequate and equivalent translation. Literary translation is a very complex and serious process that uses all kinds of translation transformations, namely: stylistic, morphological, syntactic, semantic, lexical and grammatical. Of these, the most important are lexical and grammatical transformations, which were given the most attention in this work.

It should be noted that in the process of translation activity, transformations are most often of a mixed type. As a rule, various kinds of transformations are carried out simultaneously, that is, they are combined with each other - a permutation is accompanied by a replacement, a grammatical transformation is accompanied by a lexical one, etc., that is, translation transformations are complex.

Thus, the goal of this work was achieved by solving the tasks set: the concept of a literary text was considered, the basic principles of its translation were determined, various classifications of translation transformations were compared, and the most frequent examples of their use in the translation of individual texts were considered. So, we can conclude that translation transformations are not used in their pure form. Most often they are used in a complex of several transformations, which provides an equivalent translation of a work of art.

In the practical part, we concluded that translators prefer to refer to different types of transformations and do not give their preference to any one type. This is due to the fact that translation transformations are very diverse, and for each case it is necessary to consider the situation separately in order to select the most appropriate

type of transformation that can fully convey the original text in such a way as to preserve its adequacy, expressiveness and convey the author's original thought. The presented analysis allows us to make the following conclusion: when translating this works, the translator turned to the use of various translation transformations, the main goal of which was to achieve the most complete translation equivalence and semantic adequacy. An accurate and complete translation is especially important when translating medical journalism, as it should be understandable to anyone outside the world of medicine, but at the same time retain the meaning and correctly convey all the terms, examples and any other information given by the author.

Thus, in the course of our study, we concluded that the following types of transformations were most often used: lexico-grammatical transformations (42 cases), grammatical transformations (40 cases) and lexical transformations (29 cases).

In this work, an analysis was made of works that had not previously been analyzed. There are few translators of specialists who undertake translations of medical journalism. Since in this topic it is very important to bring the idea without changing the meaning.

So, summing up the work done, we note the following: translation of medical journalism is considered to be the most complex and multifaceted type of written and oral translation; medical translation can be called a type of translation activity, the main task of which is the correct formulated transmission of the text. Comparing such texts, one can reveal the internal mechanism of translation, identify equivalent units, and also identify what transformations need to be made in order to achieve not only lexical and grammatical, but also stylistic equivalence of translation, which is especially valuable when translating medical texts.

Transformations are an integral part and the main tool for achieving an adequate and equivalent translation. The translation of medical journalism is a very complex and serious process that uses all kinds of translation transformations, namely: lexical, lexico-grammatical and grammatical. Of these, the most important are lexical and grammatical transformations, which were given the most attention in this work.

It should be noted that in the process of translation activity, transformations are most often of a mixed type. As a rule, various kinds of transformations are carried out simultaneously, that is, they are combined with each other - a permutation is accompanied by a replacement, a grammatical transformation is accompanied by a lexical one, etc., that is, translation transformations are complex.

Thus, the purpose of this work was achieved by solving the tasks set: the history of the creation of medical journalism, the methods and techniques of its translation are considered, the types of translation transformations are identified, and the causes of translation transformations are investigated. So, we can conclude that translation transformations are not used in their pure form. Most often they are used in a complex of several transformations. At the same time, it should be noted that translation from a closely related language is usually less difficult for the translator, since it requires less complex transformations.

## НАДДНІСТРЯНСЬКІ ДІАЛЕКТНІ РИСИ В ХУДОЖНІЙ МОВІ Б. БОЙКА

**Стецик Христина Миколаївна,**

к.філол.н., доцент

**Оксамитна Леся Богданівна**

старший викладач

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

**Анотація:** у статті досліджено художню мову Б. Бойка з погляду відображення в ній наддністрянського говору. Проаналізовано склад діалектних рис, спосіб їх використання, стилістичні функції.

**Ключові слова:** наддністрянський говір, діалектизм, стилістична функція, мова автора, мова персонажів.

Початок творчої діяльності українського письменника Б. Бойка припадає на 70-80 роки ХХ ст. – період в історії України, позначений складними умовами функціонування української культури, літератури і мови. У художній літературі це час “тотального контролю радянської цензури, яка відстежувала не тільки ідейний зміст, але й мову творів” [1]. Вживання діалектизмів у художній мові цього часу з ідеологічних причин піддавалося суворій критиці, а діалектно марковані тексти – суттєвим редакторським змінам. Цензурою дозволялося використання тільки поодиноких говіркових одиниць, здебільшого лексичних, у деяких випадках – легко впізнаваних граматичних особливостей, що не повинні були ускладнювати сприйняття тексту за межами описуваного ареалу. Ці обмеження вплинули на художню практику Б. Бойка в контексті використання наддністрянських діалектних елементів.

Мова творів Б. Бойка репрезентує традиційний для того часу характер взаємодії діалектних і літературних одиниць у рамках художнього тексту: у мовлення героїв твору включено ті елементи наддністрянського діалекту, що

властиві більшості південно-західних говорів; серед них переважають лексичні, рідше використовуються фонетичні та морфологічні говіркові форми. Функції наддністрянських діалектних одиниць у творах типові: у мові автора діалектизми (лексичні) вжиті в описах побутових деталей, виробничих процесів, у портретних і пейзажних характеристиках для передачі місцевого колориту, значна частина їх – це лексеми-назви понять, для яких літературна мова не має однослівних відповідників; у мовних партіях героїв поодинокі фонетичні, морфологічні та лексичні говіркові елементи використано як один із засобів створення живих, реалістичних образів. Наведемо фрагмент діалектного мовлення з твору.

*Башовська схопилась, обернулась до міліціонера і ... почала викидати слова, мов з рова намулу. - Пане-товаришу міліція! Вчора він так само, як мене, хвалив небіжчика. І повис Луць. А сеї ночі – вже я. Ужє м'я пхає на банта – кривуляка іскаріотський. Ге, які зараз файні стали ті самі люди, що зраненька йшли з тої дороги, де відрізали Луця. Самі 'го на дуба висадили, а тепер плачуть. Йой, фальшиві люди. Ая, сама я виділа, як крався головатий до села геть перепуджений. А Ольгу за що-сьте замордували? Чесні люди... А перло би тя один з другим замість Наритника – на цвинтарний рів. Не хочу я до такого колгоспу. Най до нього йдуть всі ті кривуляки (с. 242).*

Монолог героїні твору репрезентує не стільки власне наддністрянське, скільки загальногалицьке мовлення. Б. Бойко уникає вузьких локальних форм наддністрянської фонетики та морфологічної будови; діалектні форми *м'я, го, тя, ая, йой, сьте замордували, най*, лексеми *файний, кривуляка, видіти, перепуджений*, що їх фіксуємо в мовленні персонажа, характерні не лише для наддністрянського та частини суміжних із ним діалектів, вони відбивають мовні особливості говірок південно-західного наріччя загалом. У мові героїні діалектизми вжиті як стилістичний засіб, їхня функція – характерологічна: вказівка на соціальну та територіальну належність персонажа твору як жительки галицького села, досягнення художньої достовірності та правдивості в її зображенні. Практика введення Б. Бойком наддністрянських діалектизмів у



мову повісті не розрахована на відбиття особливостей говіркової вимови, фонетичних прикмет. Лише в окремих словах засвідчено приголосний *й* на місці літературного *д* у складних числівниках типу *одинадцять*, *двадцять* (*Ще я зараз беруся за свої штирнайцять* (с. 262) та приголосний *в* замість *л* у кінці складу: *Прийдіть до моєї хати на студенину – чорне пиво, мед-горівка тепер тані* (с. 268).

Морфологічні риси наддністрянського говору в мовленні персонажів творів, як і фонетичні, представлені досить обмежено. Вони репрезентовані, передусім, уживанням фонетично й морфологічно змінених залишків перфекта у формі минулого часу дієслів, напр.: *Ньокала з нашого воза зіпхали-сьмо* (с. 246), *Чекаєш, чула-м, старостів* (с. 18).

У мові героїв творів засвідчено ще такі морфологічні особливості, характерні для наддністрянських говірок:

- енклітичні та редуplikовані форми займенників: *І колись тая нафта спровадить тебе разом з твоїм язиком туди, де і та грійка **тя** не зігріє* (с. 47), *Бо вже десь давно забули **м'я** вороги і друзі* (с. 56), - *Що б **тота** пахнота значила і чи там підлога з рипами? – запитав Гринчук* (с. 8);

- утворення наказового способу дієслів за допомогою частки *най*: *Та сідай, **най** і старости всідаються, бо доньку, бодай їй добро було, видав* (с. 42);

- фонетично змінені числівники *єден*, *штирнадцять*: *Може, й правда, бо щойно Данило, як **єден** вихор погнався на Гринчуковім чорнім коні* (с. 142); *Але мала-м **штирнадцять** літ* (с. 209);

- вигуки *йой*, *ади*: - *Ади! Стась вистрижений на нульку!* (с. 351), - *Йой, вийди, Данилку, бодай на мить* (с. 16);

- частки *ая*, *нє*: - *Та нє. Знаєте, ціле село в один момент обійшов* (с. 35), *Ая, він ні до кого не має серця* (с. 24).

Б. Бойко чітко й послідовно проводить межу між діалектом і літературною мовою у сфері фонетики і морфології. Діалектні вкраплення цього типу допускаються тільки в мовленні персонажів. На лексичному рівні мови творів, де найбільш виразно проявився наддністрянський говір, такого

розмежування немає – діалектні лексеми введено і в авторську мову. Лексичні діалектизми, проте, не ускладнюють сприйняття твору, оскільки значення більшості з них розкривається у виносках або ж стає зрозумілим завдяки включенню в текст літературних синонімів діалектних лексем. Наддністрянська діалектна лексика в художній мові Б. Бойка представлена різними лексико-тематичними групами слів, зокрема назвами осіб (*вуйна* ‘дружина брата матері’, *вуйко* ‘старший за віком чоловік’, *сестринець* ‘син сестри; племінник’, *стрийко* ‘батьків брат’, *нанашико* ‘старший чоловік’), рослин і тварин (*бульба* ‘картопля’, *бузьок* ‘лелека’, *товар* ‘рогата худоба’), одягу (*камізелька* ‘жилет’, *кацабайка* ‘утеплена безрукавка’, *райтки* ‘штани-галіфе’), предметів домашнього вжитку, знарядь праці, меблів (*мисник* ‘шафка для посуду’, *рискаль* ‘лопата’, *скопець* ‘посудина, в яку доять молоко’, *гаранник* ‘нагайка з оситняку’, *пугар* ‘склянка’, *барда* ‘сокира для тесання’, *горнець* ‘глечик на молоко’, *коновка* ‘мале відро’, *дзигарок* ‘годинник’, *кадуб* ‘бочка’).

Отже, для Б. Бойка характерне фрагментарне використання наддністрянського говору як стилістичного засобу в структурі орієнтованого на літературну норму художнього тексту. Серед діалектизмів перевагу автор віддає лексиці, в окремих випадках уживає фонетичні та морфологічні форми. Говіркові риси, що диференціюють наддністрянський діалект на тлі інших південно-західних говорів, у художній мові Б. Бойка не відображені.

### Список літератури

1. Українська мова у ХХ сторіччі: історія лінгвоциду: Док. і матеріали. Упор.: Л. Масенко та ін. Київ: Вид. дім «Києво-Могилянська академія», 2005. 399 с.
2. Кисілевський К. Мовні особливості наддністрянського гнізда. *Записки Наукового товариства ім. Т. Шевченка*. Т. 169. Нью-Йорк; Париж, 1962. С. 288-297.

УДК 821.111.09-93Файн

**ОСОБЛИВОСТІ АНІМАЛІСТИЧНОГО ЩОДЕННИКА (НА МАТЕРІАЛІ  
ТВОРУ ЕНН ФАЙН «ЩОДЕННИК КОТА-ВБИВЦІ»)**

**Цалапова Оксана Миколаївна**

к.філол.наук, доцент

ДЗ «Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка»

м. Полтава, Україна

**Анотація:** стаття розглядає особливості жанру щоденника в анімалістичному літературному дискурсі. Предметом розгляду став твір «Щоденник кота-вбивці» Енн Файн. У тексті статті відзначено, що жанрові відхилення пов'язані з образом головного героя, котом Тафі, який веде власний щоденник, де зіткнулися дві системи цінностей – людська й тваринна.

**Ключові слова:** анімалістка, архетип, дисторсія, детектив, жанр, комічне, щоденник.

Текст твору Енн Файн «Щоденники кота-вбивці» фіксує життя протягом одного тижня через призму сприйняття котом, якому, власне, відводиться роль оповідача. Головний герой – кіт на ім'я Тафі, який хронолізує щоденні пригоди, беручи на себе функцію аналітика власних вчинків й критика стилю поведінки і життя його хазяїв. Таким чином текст набуває вигляду усного щоденника, де констатація фактів має поденний характер із роз'ясненням причинно-наслідкових відносин, хоча жанрова специфіка твору окреслена самою назвою. Обрана форма розповіді дозволяє авторові легко змінювати тональність оповіді й посилити зоопсихологічну векторність твору.

Жанр щоденника – давня форма літературної творчості, що являє собою латентний діалог із собою, з елементами роздумів, узагальнень, зауважень тощо. Літературознавчий діапазон щоденника як жанру коливається від

коротких документальних автобіографічних записів до глибоких особистісних роздумів у формі художньої оповіді.

Щоденникова форма може бути реалізована через призму особи, що його укладає й, власне, наділяє рядом особливостей кожен окремий текст: 1) варіюється регулярність, періодичність ведення записів (залежно від потреб автора); 2) відслідковуються причинно-наслідкові зв'язки між записами: орієнтація на поточні записи або звернення до подій, що давно минули, але є доволі вагомими для розуміння поточних; 3) спонтанність подачі текстового матеріалу; 4) певна аматорність тексту (відсутність літературної оболонки); 5) без адресність адресата; 6) певна сповідність, інтимність, приватність тексту.

Тож, метою статті є розгляд форми щоденника через призму життєсприйняття твариною, а також у зв'язку з цим можливі відхилення в жанровій тканині тексту.

Історія дослідження жанру щоденника доволі молода, хоча даний різновид фіксації зовнішнього та внутрішнього життя особи, відомий як форма діаріуш, має доволі давні коріння. У 70–80-х ХХ ст. роках певні спроби вирішення знаходимо у працях Д. Затонського, Л. Гінзбург, Г. Мережинської, Н. Банк, А. Тартаковського, Л. Гараніна. Дехто з дослідників (Н. Банк, В. Здоровега) прийшли до висновку про неможливість дати точне визначення жанрової природи щоденника, оскільки серед усіх форм документалістики він є найменш канонічним, і може об'єднати не тільки різні жанри літератури, а й різні роди та види творчості взагалі [1].

Головною особливістю щоденникових записів є фіксація пережитих подій, які не розраховані на публічне сприйняття, що надає їм особливої щирості й відвертості висловлювань. Доволі цікаво в цьому плані виглядають щоденникові записи, що здійснюються через призму сприйняття твариною. Заміна автора, й відповідно головного діючого персонажа художньо-документальної історії зумовлюють ряд дисторсій на жанровому, проблематичному, оповідному, а також тональному рівнях. Тобто сюжетна лінія, система запропонованих цінностей, висновковість розповіді цілком

включені у зоопсихологічну векторність, де поведінка героя-тварини оцінюється його потребами й видовими ознаками, але не соціальними, моральними, або історичними чинниками.

Світ тварин притягує можливостями зазирнути в сутність людського буття, але з іншого, глибинного, первісного боку. Провідні студії з теми літературної рецепції тварин належать К. Хованец, Е. С. Льонгрєн, К. Кьоркпатрік і Б. Фараго, К. Рейнвотер, О. Сліпушко та ін. «Художнє й філософське осмислення світу фауни веде до позиціонування тварини як особливого *Іншого* (Жак Деррида). Уявлення про тварину змінювалося в історії цивілізації. «Панівний» (в обох значеннях) християнський концепт тварини «без душі», над якою має владу богоподібна людина, резонував із картезіанською формулою тіла тварини як позбавленого онтологічної значущості та, як наслідок, нечутливого до болю [2]. Позиції сучасних літературних студій переосмислюють метафорику образу тварини дещо біфуркаційно, вкладаючи в анімалістичний образ певну філософську доктрину, або, навпаки, примітивізуючи образ до стадіальності дитини.

Образи первісних і диких тварин як щось загрозливе й непереборне, виразно натуралістичне, позирають крізь тексти світової літератури на зразок «Щелеп» П. Бенчлі. У світовій літературі продукує жанр «анімалістичної» (анти)утопії: від «Острова пінгвінів» А. Франса до, безумовно, «Звіроферми» Дж. Орвелла. Р. Музіль, що алегорично втілює в образах тварин людські вади, спонукаючи реципієнта замислитись над філософської картиною світу («Чорний дрізд», «Мавпячий острів» та ін.). У цій науковій розвідці ми відкинули суто природознавчі наративи, надаючи перевагу текстам із метафоричною або алегоричною оповідністю, оскільки розгляд щоденника від тварини, орієнтований на розкриття анімалістичної картини світу.

Особливою сторінкою у світовій анімалістиці стала «Книга джунглів» Р. Кіплінга, де автором представлений соціальний устрій тваринного світу, система цінностей, вітаїстична філософія, своєрідна міжродова, міжплемінна мультикультурність. Кожен образ тварини тут представлений як особистість,

здатна мислити, синтезувати, діяти в межах закладених природою інстинктів та потреб.

Тим цікавішим виглядає щоденник, що його створює саме тварина, аналізуючи зовнішні події через внутрішнє світосприйняття. Зміст твору Енн Файн «Щоденник kota-вбивці» на перший погляд відповідає обраному жанрові, адже комунікативна функція щоденника – це, з одного боку, викладання подій реального життя, але з іншого, намагання осмислити цю інформацію, проаналізувати її, співставити з загальноприйнятною шкалою цінностей, що відображає картину світу в аспекті його пізнання. Тож, головний організатор комунікації в тексті є кіт Тафі, очима якого ми дивимось на життя, оцінюємо факти, робимо висновки, порівнюємо певні вчинки із загальноприйнятими життєвими принципами котячого світогляду.

Події тексту вирують в колі життя однієї родини, центром якої є улюблений кіт. За період часу, який описаний у «діаріуші» від kota Тафі, він встигає порушити усі ймовірні пристойності цивілізованої спільноти: принести людям для визнання його котячих переваг спершу трупи пташки, миші, а на додачу великого мертвого сусідського кролика. Та це викликає не захват родини, а засудження kota, що в очах людей стає жорстоким серійним убивцею. Таке тотальне нерозуміння не заставляє kota засмутитися, але навпаки, його дивує скорбота за такими ласими для нього жертвами котополовання. Тафі – це типовий кіт: нахабний, вправний, впевнений і самозакоханий. Він чітко усвідомлює свою хижацьку натуру й не сперечається з матінкою-природою, хоча почасти поважає своїх «жертв», бо вони – частина його світу.

Текст твору являє собою тижневу хроніку анекдотичних і курйозних ситуацій, які перетворили звичайного домашнього улюбленця у вбивцю-рецидивіста. Поденні записи kota подекуди межують із детективними історіями, які мають інтригуючий початок, напружену кульмінацію й абсолютно комічний фінал. Тож, цілком очікувано: якщо є убивця, то є і жертва, але живий, невимушений монолог в тексті руйнує традиційну

детективну напруженість, адже складається враження, що Тафі просто спілкується з одним із своїх кото-друзів із сусіднього будинку.

Треба сказати, що цікавинкою тексту є саме образ головного героя. Кіт не фрагментарний, але й не традиційний персонаж літературного тексту. Він є персонажем фольклору, продуктивно використовується фантастичними жанрами, містиккою, хорором тощо. Цей образ має широку палітру семантичного наповнення: від анімалістично-спрошеного констатування сутності тварини, алегоричної сакралізації до метафорично-казкових акцентуацій. Тут варто згадати таких персонажів, що вміють говорити, як от Кіт Учений із поеми «Руслан і Людмила» О. Пушкіна, кіт Василь із роману братів Стругацьких «Понеділок розпочинається в суботу», Кися з роману антиутопії Т. Толстої «Кись». Також письменники активно експлуатують фольклорну сутність образу, як от образ kota перевертня: Бегемот із роману М. Булгакова «Майстер і Маргарита», *Трифон Фалелеїч Мурликін з повісті Антонія Погорельського «Лафертовська маковниця», Мурр із тексту Е. Т. А. Гофмана «Життєва філософія kota Мура разом з уривками біографії капельмейстера Йоганнеса Крейсlera, випадково знайденими серед аркушів макулатури», чорна кішка з повісті М. Гоголя «Вечори на хуторі біля Диканьки» («Майська ніч або потопельниця», «Вечір напередодні Івана Купала») та ін.*

*Доволі цікаво образ Тафі виглядає з позицій міфопоетики, оскільки акумулює у собі кілька архетипних векторів.*

*Міфопоетичний зріз семантики образу kota співвідноситься з кількома архетипами. Кіт як архетип духа – це уособлення мудрості, доброти, порядності. Він транслятор життєвого досвіду, його присутність у житті людини зумовлена необхідністю зв'язків давнього архаїчного начала й сучасної цивілізації. «Архетип духа у формі людини, домовика або тварини завжди виявляється в ситуації, коли йде мова про необхідність у віщуванні, розумінні, роз'ясненні, добрій пораді, рішучості, уміння планувати, але власних ресурсів*

для цього не вистачає. Архетип компенсує цей стан духовного дефіциту змістом, який заповнює даний пробіл» [4, с 298–299].

Кіт – таємнича й надзвичайно пластична тварина з огляду на образотворчі властивості. У людській колективній свідомості цей персонаж почасти відходить у царину позасвідомого: бажання, тенденції, переживання, тобто всього того, що витіснено свідомістю. Тож, таке образне наповнення продиктоване змістом архетипу тіні, як найтемнішою стороною психіки, того, що людина намагається придушити в собі. Тінь втілює все, що суб'єкт відмовляється визнавати у самому собі, й крім цього, завжди нав'язує себе суб'єкту прямим або посереднім шляхом. Наприклад, ниці риси характеру й інші несумісні тенденції [4, с 300].

Крім цього даний образ може мімікрувати й отримувати інші амплуа, виходячи зі змістовних завдань тексту. Зокрема, кіт може набувати рис архетипу трикстера, втіливши концепцію порушника загальноприйнятих усталених норм, здатністю легкого виходу за моральні межі, що створює прецедент вироблення нових правил. Традиційно в анімалістичному дискурсі трикстер асоціюється з образом лисиці (фольклорні Лис Ренар, Нестерка, Лиса Патрикіївна, Райнеке-лис, Лис Микита та ін.), але ж кіт володіє нейтральними рисами характеру, що дозволяє бути внутрішньо гнучким, багатоаспектним, непередбачуваним.

*Герой твору «Щоденник kota-вбивці» вбирає ознаки архетипного образу духу, що уособлює віковий досвід своїх предків, певну сакральність поведінки навіть в умовах абсолютної цивілізованості. Тафі концентрує у собі ту дику первісну, навіть почасти натуралістичну, філософію, яка має компенсувати соціальну заангажованість родини, в якій він живе, адже доросле покоління намагається затиснути kota в рамки загальноприйнятої пристойності. Особливо цинічно виглядає поведінка Тафі під час похорону пташки, яку він «убив», хоча невимушена тональність оповіді дозволяє підмінити трагедію комічністю, створивши веселий фарс: «Якщо я хочу дивитись похорон маленької пташки, я буду дивитись. Урешиті-решт я знав цю пташку більше,*



*ніж хтось із них. Я знав її, коли вона ще була живою» [3, с. 9]. Така поведінкова модальність суголосна також із типологією архетипу трикстера. Тафі – не типовий трикстер, скоріше це порушник загального спокою. Але він порушує загальні правила через власну природу, бо кіт – хижак, його сутність – полювання, результат якого – принесення додому трофея. І не гуманно, навіть невиправдано, виглядає саме родина, не здатна оцінити всі чесноти свого улюбленця.*

Тож, щоденник kota є також специфічною формою діалогу двох картин світу – тваринної й людської, при цьому роль останньої має виключно комічну тональність, зумовлену тотальним нерозумінням природи власного вихованця, небажанням її прийняти, натомість намаганням «цивілізувати» внутрішнього хижака в kota Тафі відповідно до вимог «гуманного» людського суспільства: «Повісьте мене. Я вбив пташку. Та я вас благаю, я ж кіт! Це практично моя робота: повзти крадькома навколо садка за маленькими солоденькими пташками-піріжками...Гаразд, гаразд. Я вбив її. Але хіба це хоч якийсь привід для Еллі, щоб ридма ридати в моє хутро з такою силою, що я ледве не втонув, та стискати мене так, що я мало не вдушився?» [3, с. 4].

Такий анімалістичний монолог створює враження, що перед нами не просто найкращий представник котячого племені, але й представник сакрального виміру, здатного підняти завісу таємниць природи перед представниками людської спільноти. Головне – він бажає відкрити таємниці своєї сутності. Це виглядає доволі комічно, оскільки смішне в тексті твориться саме крізь призму комізму образу й мови, адже ситуації, що описані в творі, не позбавлені життєвого прагматизму. Мова тексту серйозна до цинічності, що створює ефект відвертості, майже сповідальності. Гостро реагуючи на світ людини, її порядки, філософію, Тафі не просто намагається зрозуміти, вписатися в спосіб людських думок, але переломлює його через свій маленький світ. Тож, людській світ, на думку Тафі, сповнений лицемірства, пустослів'я, прокрастинацій, соціальних страхів.

Тож, вдало підібрана тональність щоденникових дописів створює певну літературну провокацію, адже читач сприймає міркування kota як реальний життєвий матеріал, тобто певний фактаж спрацьовує на користь враження єдності події й персонажа твору. Хоча подекуди помітні жанрові відхилення від щоденникового контексту на користь гуморески, детективу, навіть дитячої страшилки. Книга «Щоденник kota-вбивці» Енн Файн є важливим інструментарієм до усвідомлення сутності співіснування двох картин світу – людської й тваринної – в межах однієї урівноваженої філософської системи.

### Список літератури

1. Матвеева О. Жанрова специфіка літературного щоденника. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/38352/09-Matveeva.pdf?sequence=1>
2. Семерин Х. Тварина у сучасній українській прозі. URL: [https://kontur.media/animal\\_suchukrlit](https://kontur.media/animal_suchukrlit)
3. Файн Е. Щоденник kota-вбивці [переклад з англ. Ю. В. Гордієнко]. Харків: Віват, 2017. 48 с.
4. Юнг К. Г. Душа и миф: шесть архетипов. М. – К.: ЗАО «Совершенство» – «Port-Royal», 1997. 384 с.

**МОВНА КАРТИНА СВІТУ ПЕРСОНАЖА ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ**

**Шаповал Анна Сергіївна**

к. ф. н., доцент

Одеський національний морський університет

м. Одеса, Україна

**Анотація:** у статті досліджено фактори, які впливають на варіативність лінгвокультурологічних характеристик мовної особистості. З'ясовано три визначальні чинники, які впливають на комунікативну поведінку особистості: природа, культура та пізнання. Зіставлено лінгвокультурологічні особливості китайської та турецької картин світу на прикладі концептів.

**Ключові слова:** мовна особистість, мовна особистість персонажа, мовна картина світу, комунікативна поведінка, природа, культура, пізнання, лінгвокультура, концепт, концептосфера.

Лінгвокультурологічні показники мовної особистості характеризуються багатоманіттям. Але існує три основні чинники, які впливають на комунікативну поведінку особистості та є визначальними: природне середвище, культура та пізнання. Ці чинники дають змогу зрозуміти та пізнати менталітет будь-якого народу. Крізь призму зазначених факторів у даному дослідженні аналізується китайська та турецька картини світу на матеріалі художніх текстів романів Перл Бак «Імператриця» та Павла Загребельного «Роксолана». Природне середвище, культура та пізнання дають уявлення про життя людини, її самоусвідомлення, впливають на концептосферу [2, с. 11 ].

Природне середовище відіграє вирішальну роль у формуванні асоціацій у свідомості та мові людини. Картина світу може змінюватися в залежності від умов існування. Використовуючи поняття «природне середовище», маємо на увазі рослинний та тваринний світ тієї чи іншої території, клімат, специфіку рельєфу, географічне розташування. Природний чинник формує просторову

семантику, конотативність тощо. Кожній культурі притаманні власні асоціації.

Поняття «культура» є багатошаровим та варіативним. До його складу належить фольклор, звичаї, традиції, побут, ритуали, міфологія, традиційна кухня, мистецтво, архітектура, колористика тощо. Це інтелектуальна спадщина певного народу, моральні цінності, естетичні погляди, стереотипи, норми. Культура – це досвід певного народу в процесі історичного розвитку. Свій погляд щодо визначення терміну культура пропонує дослідник В.М. Манакін: «Культура – це те, що людина не отримала від світу природи, а привнесла, зробила, створила сама» [1, с. 51]. Всі зазначені вище культурні складники сприяють утворенню нових концептів та образів в уяві кожної нації. Культурологічний чинник обов'язково залишає своє відзеркалення у мові.

Слід наголосити, що одне і теж поняття кожна людина може сприймати індивідуально, виражати своє власне бачення. Різні люди мають і відмінний погляд на речі. Відповідно кардинальні розходження простежуються у сприйнятті оточуючого світу представниками різних народів. Це спричинено особливостям пізнавальної діяльності, психологічними процесами тощо. Дослідження процесу пізнання картини світу в межах однієї нації, не переходячи на особистості, є досить узагальненим.

Особливе значення має дослідження окремої національної картини світу крізь мову іншої національності. Кожна лінгвокультура має загальні та відмінні риси, які втілюються засобами специфічної лексики. Зображуючи китайський менталітет, П. Бак використовує слова-реалії, які є частиною концептосфери Піднебесної. П. Загребельний вживає безеквівалентну лексику для позначення фундаментальних понять турецької культури. Аналіз безеквівалентної лексики допомагає відтворити концептосфери китайської та турецької картин світу.

Під час аналізу китайської та турецької картин світу було виявлено низку концептів, які домінують у досліджуваних лінгвокультурах. Найпоширенішими та спільними для обох лінгвокультур є поняття релігія (91,5%) та влада (74,3%). Для китайської лінгвокультури притаманними є наступні концепти: наука, мистецтво, смерть, мир. У турецькій лінгвокультурі домінують наступні

поняття: наука, мистецтво, війна, торгівля, їжа, гарем, смерть. Виявлені концепти транслюють ключові поняття для національних концептосфер досліджуваних культур та обумовлюють комунікативну поведінку персонажів.

Отже, проблема взаємодії мови і картини світу займає центральне положення у мовознавчих дослідженнях. В мовній особистості поєднується як універсальний, так і національно-специфічний чинники, що є визначальними для формування комунікативної поведінки індивідуума. В аналізованих текстах виявлено засобами безеквівалентної лексики домінуючі поняття для китайської та турецької концептосфер.

### **Список літератури**

1. Манакин В. М. Сопоставительная лексикология. Київ : Знання, 2004. 254с.
2. Шаповал А.С. Лінгвокультурологічна характеристика мовної особистості персонажа художнього твору (на матеріалі романів Перл Бак «Імператриця» та Павла Загребельного «Роксолана»): автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.15. Одеса, 2015. 20 с.

# ECONOMIC SCIENCES

UDC 657.6:658.1

## INTERNAL CONTROL AS A MANAGEMENT FUNCTION

**Hurenko Tamara**

Ph.D., Associate Professor

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Kyiv, Ukraine

**Annotation:** The organization of internal control in the enterprise is given the least attention, because it is a fairly large amount of work that requires highly qualified specialists in this field. Such a check leads to additional costs that the management does not want to bear. But management staff must consider internal control as a function of management. It is necessary to identify the main stages of creation and operation of the internal control service to ensure the management of reliable information to analyze and reduce risks in accounting and activities of the enterprise as a whole.

**Keywords:** internal control, management, organization, costs, function.

In the process of accounting is the accumulation, processing and synthesis of information for management. The reliability of such information is ensured by internal control, which provides a basis for a clear analysis of the entity's results.

Along with the system of accounting, analytical support for internal control must pay considerable attention. Internal control should ensure the verification of assets, equity, liabilities, retention, detection of errors, reliability of indicators in primary documents, accounting records and financial statements.

Stankevich G. notes that «effective functioning of the internal control system allows to solve a number of problems of the business entity, namely: ensuring adequate, sound management decisions, optimizing the processes of financial and

economic activities, preventing, detecting and eliminating deviations in the information provided interested persons» [5].

Therefore, the system of internal control, its proper organization must have a constant broad impact on effective management decisions on the management of inventories, fixed assets, cash, receivables, liabilities, income, expenses, profits and more. Internal control provides information on the actual condition of objects, the legality of their use and movement, monitoring of decisions taken after the inspection and the stages of their implementation. This requires the proper organization of internal control in the enterprise using different methods of its implementation.

Vyhovska N.G. notes the factors that determine the organization of internal control in enterprises:

- activity;
- scale of activity;
- availability of sufficient financial resources;
- complexity of organizational structure;
- expediency of control over various aspects of activity;
- the attitude of the company's management to control [1].

The biggest obstacle to creating an internal control system at the enterprise is the attitude of the company's management to it. This is considered an unnecessary expense that does not benefit the company. For high performance, each employee must be responsible and work for a high financial result. However, the lack of a motivational mechanism at many enterprises leads to a rather low efficiency of a certain category of employees.

Therefore, when creating an internal control system, it is necessary to take into account its objectives. Novik I.V. highlights: information support of the management system to enable effective decision-making; ensuring the effective functioning of the enterprise, its stability and profitability in conditions of multifaceted competition; ensuring compliance with the management policy of each employee of the enterprise; ensuring the preservation of enterprise property and efficient use of its resources and

potential; timely adaptation of the enterprise to changes in the internal and external environment [3].

Therefore, internal control at the enterprise can be carried out by individual employees and separate services within the enterprise. Novik I.V. notes that, from the point of view of many experts, the involvement of unit staff in this process undermines the independence of inspections and reduces its quality. At the same time, the great information potential and knowledge of all the intricacies of the enterprise favorably distinguishes the heads of departments, allowing them to navigate the activities of the enterprise with greater accuracy [3].

But, as experience shows, the most valuable and detailed information is formed in the structural units (knowledge of technology and specifics of production, cost and revenue management). We can support the opinion of Novik I.V. that the internal control system has more opportunities for effective implementation with the involvement of heads of various departments, because:

- firstly, they are more than others interested in achieving the goals of the enterprise and the effectiveness of its activities;
- secondly, they do not need to delve into specific issues of organization of production and sales – they are professionally informed about it [3].

Also, after conducting internal control, summarizing its results, it is necessary to monitor the implementation of error correction. It is necessary to carry out further control over the effectiveness of management decisions and their impact on the financial results of the enterprise in the form of:

- assessment of the competence of management staff;
- evaluation of the adopted alternative solutions and analysis of the chosen solution;
- analysis of the state of the relationship of the management system with the structural units of the enterprise;
- monitoring the correction of errors identified during internal control;
- determining the causes of shortcomings and ways to eliminate them.



Along with the main economic and financial indicators, in our opinion, it is mandatory to check the indicators of non-financial reporting and accounting for social and environmental costs (Table 1).

**Table 1**

**Internal control of social and environmental costs**

Internal control	
social costs:	environmental costs:
- for bonuses and various incentive and compensation payments (incentives for employees to improve the financial results of the enterprise)	- for measures to protect the environment and rational use of natural resources, waste disposal
- to improve the skills of employees of various departments and their professional development	- for current, capital repairs of fixed assets for environmental protection and / or their renewal
- for specialized journals, methodological support on accounting, changes in legislation, production and technological innovations, etc.	- for environmental services of specialized specialists
- to assess the quality of work of employees and management staff of various levels of government	- for the maintenance of specially protected natural areas (reserves, chemical plants, nuclear power plants, etc.)
- for charitable donations, sponsorship, support of the region (park areas, kindergartens, schools)	- for the training of specialists in environmental specialties (if necessary and / or depending on the production activity)
- to develop planned innovative projects to improve the financial condition of the enterprise	- to pay environmental tax
- on labor protection, etc.	- for export-audit services for certification of products and services

Verification of non-financial reporting will allow to control social and environmental costs at the level of economic ones, to determine additional reserves, to control risky operations. One of the important items of expenditure is the support of the company's management for the stages of professional development and professional development of employees. In most cases, employees improve their skills at their own expense. Market requirements require specialists with both technical and economic knowledge and managerial competencies. Therefore, we note that raising the professional level should be not only for production workers, but also for representatives of management.

If we talk about the system of management, it is necessary to direct the activities of internal control and verification of:

- administrative costs (costs for the maintenance of fixed assets for administrative purposes, corporate costs, travel expenses, inventory costs, etc.);
- comparability of the drawn up plans of activity and development of the enterprise and budgets (stocks, supply, production, sale, money, financial results) with actual data (results);
- analysis of the share of administrative costs in the overall system of all production costs.

There are many approaches to determining the stages of establishment and operation of the internal control service in the enterprise. Mulik Y.I. identified such stages as:

1. research – a study of the enterprise, identifying all existing violations, the causes of their occurrence, assessing the advantages and disadvantages of implementing the service of internal control and making appropriate decisions regarding its organization;
2. preparatory – search for highly qualified personnel, material support, appropriate premises and means necessary for the control service;
3. organizational – the organization of the internal control service, the creation of relevant provisions of its activities;
4. carrying out control activities – carrying out activities in accordance with the established responsibilities and inspection plans;
5. effective – preparation of reports on inspections, violations, proposals for improvement [2].

In our opinion, the stages of creation and operation of the internal control service at the enterprise can be associated with the impact on management decisions (Table 2).

**Table 2**

**Stages of creation and operation of the internal control service at the enterprise with the influence on management decisions**

Stages	Actions for making managerial decisions
Research	<ul style="list-style-type: none"> <li>- assessment of the impact of factors on the need for internal control;</li> <li>- analysis of the selection of specialists to create an internal control service;</li> <li>- calculation of costs for the establishment of the internal control service and its implementation</li> </ul>
Organizational	<ul style="list-style-type: none"> <li>- provision (development) of internal regulatory documentation on the stages of internal control;</li> <li>- definition of procedures and methods of internal control;</li> <li>- determination of terms of carrying out scheduled inspections by the internal controller;</li> <li>- development and preparation of internal documentation for internal control and display of inspection results</li> </ul>
Planning	<ul style="list-style-type: none"> <li>- adoption, discussion and evaluation of planned decisions on the need for internal control and stages of its implementation;</li> <li>- assessment of planned decisions of the overall strategy of the enterprise;</li> <li>- a description of the areas of verification in accordance with the importance of the use of accounting objects</li> </ul>
Accounting environment	<ul style="list-style-type: none"> <li>- conducting internal control (according to the plans) of the objects of accounting (cash, inventories, fixed assets, receivables, liabilities, etc.);</li> <li>- cross-checking of data from primary documents with indicators of registers and forms of accounting;</li> <li>- checking the reliability of financial and non-financial reporting indicators;</li> <li>- generalization of the results of internal control, etc.</li> </ul>
Risk assessment	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identification of the main risks in accounting, evaluation and recognition of its objects;</li> <li>- identification of the main risks that may arise during internal control;</li> <li>- identification of risks of significant distortion of information in documents</li> </ul>
Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> <li>- control over the correction of errors that were identified during inspections;</li> <li>- identification of the main causes of shortcomings;</li> <li>- indication of culprits and ways to eliminate shortcomings;</li> <li>- constant control over the prevention of recurrence of similar errors in accounting, production, supply, marketing and management</li> </ul>
Analytical	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analysis of the work of the internal control service;</li> <li>- decision-making by the head of the enterprise on the effectiveness of internal control in production units;</li> <li>- assessment of the results of the use of enterprise assets, repayment of liabilities, maneuverability of equity and the formation and use of profits;</li> <li>- analysis to identify the strengths and weaknesses of the enterprise and identify reserves to improve the efficiency of its activities</li> </ul>

Internal control is applied based on the goals and objectives of management. Therefore, this type of control is implemented to eliminate the risks of the enterprise, which are a threat to various defined purposes of the entity.

Ryadska V.V., Petrakov Ya.V. determine the methods used by the internal control system aimed at achieving the goals and objectives, and include:

1) accounting methods (application of the chart of accounts and double entry, inventory and documentation of business transactions, balance sheet generalization);

2) management methods (definition of centers of responsibility and centers of costs, cost rationing);

3) control and audit methods (verification of documents, arithmetic accuracy of calculations; study of compliance with the rules of accounting for certain business transactions, inventory, oral interview, request and confirmation, etc.) [4].

At present, it is not control and audit methods that are relevant, but control methods of business transactions, various accounting procedures and internal control of the powers of those responsible for its implementation.

Thus, as can be seen from the study, internal control is indeed a management function. It also acts as an information function, only the information is effective. The quality and relevance of auditing financial, statistical and tax reporting comes first. However, the company must also create internal operational reports (unfortunately, it is not available in many businesses), which must also be subject to review by the internal control service and evaluate its effectiveness.

### **References**

1. Vyhovska, N.G. (2005). Modeling of internal control structures at joint-stock companies. Bulletin of Zhytomyr State Technological University. Economic sciences. Zhytomyr: ZhSTU. № 2 (32). Pp. 79 - 89. Retrieved from: <https://scicenter.online/reviziya-ukrajini-kontrol-scicenter/modelyuvannya-struktur-vnutrishnogospodarskogo-158674.html> (accessed 11 March 2022).

2. Mulik, Y.I. (2020). Methodical and organizational approaches to the system of internal control at the enterprise. Agrosvit. № 17 – 18. P. 28 - 38. Retrieved from: <http://repository.vsau.org/card.php?lang=uk&id=25890> (accessed 14 March 2022).

3. Novik, I.V. (2017). Organization of the internal control system at the enterprise. Proceedings. UAD. № 2. P. 188 - 196. Retrieved from: <http://nz.uad.lviv.ua> (accessed 14 March 2022).

4. Ryadska, V.V., Petrakov, Ya.V. Audit. Retrieved from: <http://pidru4niki.com> (accessed 15 March 2022).

5. Stankevich, G. (2014). Features of the internal control system of the enterprise and the work of the internal auditor. Auditor of Ukraine. Audit methodology and practice. № 9 (226). Pp. 32 - 37. Retrieved from: <http://www.pspaudit.com.ua> (accessed 12 March 2022).

**FORECASTING OF ENTERPRISE DEVELOPMENT IN MODERN  
ECONOMIC CONDITIONS**

**Khadartsev Oleksandr**

PhD, Associate Professor

National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»

Poltava, Ukraine

**Summary.** The article considers the principles of forecasting the development of the enterprise in modern conditions, in particular, reveals the essence and importance of forecasting for the enterprise. Methodical tools and features of forecasting are considered. Directions for improving forecasting for the formation of enterprise's development strategy are considered.

**Keywords:** economic conditions, forecasting, forecasting methods, market environment, development.

The study of a number of works by scientists and economists unequivocally notes that forecasts play an important role both in managing socio-economic processes of society and ensuring the dynamics of its development, and for forming the foundations of stable functioning of a wide range of enterprises, companies, integrated economic structures and other business units. Therefore, it is clear that some experts say that the role of forecasting continues to grow for effective management in a market environment [1; 2]. Such statements are due to a number of important factors.

1. The business environment itself is quite changeable and dynamic, which determines the ambiguity of the behavior of business entities. Therefore, there is a need for preliminary assessment of the impact of this environment on the formation of financial results of management, areas of interaction with contractors, ways to promote products and services, and so on.

2. Forecasting the impact of the economic environment allows to determine its

potential and to form appropriate measures to counter threats, adapt to expected changes, avoid significant errors in management - that is, to form an adequate strategy for action.

Thus, forecasting becomes an integral part of the formation of a strategic movement for:

- establishment of general principles of management and development of entrepreneurial activity;
- identification of the relevant market niche and / or undervalued segment;
- substantiated relevant planning of business development projects and programs;
- organization of effective business management for all levels and components of the business entity.

According to the attention of scientists, practitioners and the state to this issue, forecasting is one of the most important tools for the development of the national economic environment as a whole, strategic planning of its individual elements and structural units. Its purpose is to determine the strength, forms and directions of influence of market environment factors on a particular economic system to determine the quantitative and qualitative parameters of future development, and to answer the state of this economic system in the future. Thus, the achievement of the goal and the implementation of forecasting tasks is realized through a number of its scientific and practical functions. It should be noted that researchers note a heterogeneous set of such functions, but in general on their implementation for the practical needs of the entity allocate the following list:

- analytical-scientific – as a scientific identification of factors influencing the economic environment;
- logical-structural – as a definition of the form of interdependence and the relationship between variables and resulting characteristics;
- diagnostic – a kind of parametric identification of the object of forecasting by a set of characteristic features;
- research and exploration – such as the development and testing of

possible situational and variable directions of events;

- information and statistical – as the accumulation of the bank's analytical and forecast data necessary for the qualitative justification of management decisions.

Accordingly, in the sense of the practical application of forecasting tools, it is first necessary to distinguish between the concept of «object of forecasting» and what is «subject of forecasting». Here, in my opinion, it is appropriate to refer to the work of T. Mel'nyk [3, p. 91] where the following clear distinction is presented:

- object of forecasting: results of phenomena and processes; temporal definiteness of phenomena and processes; time series, etc.;

- subjects of forecasting: top management of the company (company management); analytical departments; strategic planning units; other subdivisions (structural units).

This, according to the author, is due to the specifics of the division of managerial and economic powers in relation to:

- development of internal and external environment of strategic and tactical nature;

- monitoring the impact of business environment factors;

- substantiation of specific forecasting tools in accordance with the specifics of the enterprise / business entity;

- creation of information and statistical base for forecasting.

But researching the importance of forecasting in the enterprise, it is necessary to clearly understand what the forecast is, because it in turn determines the degree of its influence on management decisions, and even more so on the formation of strategy. This is quite rightly pointed out by YA. Pitsur and O. Senyshyn. They emphasize that the following should be distinguished from the degree of specificity and nature of the impact [2, p. 97]:

- hypothesis – a scientific prediction at the level of general theory, which is based on certain patterns, the consequences of the functioning and development of the studied objects;

- forecast – predictions with a greater degree of specificity, adequacy,



reliability and certainty, based on qualitative and quantitative values;

- plan – establishing a clear goal, ways and means of development of the object in accordance with the purpose, justification and choice of directions for such actions.

The basis of theoretical and methodological support of forecasting consists of a number of integral elements, such as principles, categories, terms, objects, methodology, models, paradigms, etc. It is these components that determine the key characteristics of forecasting, such as depth, quality, relevance, adequacy. Elements of the support system are the operational basis for the implementation of tools for forecasting economic phenomena and processes. The system of methods is used in the theory and practice of economic management for forecasting. The choice of forecasting method depends on a number of conditions and factors: the subject of forecasting, relevance and availability of information, the desired degree of accuracy, forecasting period, cost-benefit ratio of the forecast for the company or its structural unit (enterprise), available timeframes for forecasting [4].

In this sense, it is appropriate to return to the differences between planning and forecasting, which are also noted by many researchers. Unlike planning as one of the main functions of management, forecasting in the management cycle is characterized by less accuracy and longer time, as its key goal is a scientifically sound forecast of economic activity, as well as finding options that provide a basis for optimal strategic development and/or its components. The differences between forecasting and planning systems are shown in Table 1.

**Table 1**

**The distinction between forecasting and planning [2]**

<b>The name of the criterion of difference</b>	<b>Forecasting</b>	<b>Planning</b>
Input data	<i>Less reliable</i>	<i>More reliable</i>
Data integrity	<i>Data are plausible</i>	<i>Data are relevant</i>
Mathematical methods	<i>Give a generalized result</i>	<i>More precisely</i>
Use of graphic methods	<i>Large scale</i>	<i>Limited scale</i>
Objects	<i>Enlarged</i>	<i>Differentiated</i>
Regulatory provision	<i>Absent or low</i>	<i>Exists in part or high</i>
Nature of use	<i>Probabilistic</i>	<i>Normative</i>

The table shows that planning is characterized by the development and adoption of management decisions, while the main purpose of the forecasting system is to create scientific prerequisites for the implementation of planning ideas.

A separate aspect of forecasting, which also pays close attention to scientists is the choice of appropriate methods and tools of forecasting [4; 5; 6]. Qualitative methods are based on the use of qualitative information about phenomena and events obtained from surveys of experts, consumers, employees and other target respondents. Qualitative methods involve the use of ratings and ranking methods to transform qualitative assessments into quantitative ones. Qualitative methods are used in cases where relevant information is insufficient or the construction of a quantitative model is too expensive for the company.

### References

1. Kul'chyns'ka O.O. The role of forecasting in the effective operation of enterprises. *Problemy ekonomichnoho stanovlennya*. 2018. №1. P. 83-88 (in Ukrainian).
2. Pitsur YA.S., Senyshyn O.S. Socio-economic forecasting as a preventive tool to strengthen economic security. *Naukovyy visnyk L'vivs'koho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav*. 2013. Iss. 1. P. 95-104 (in Ukrainian).
3. Mel'nyk T.YU. Forecasting of socio-economic phenomena as a tool for substantiation of management decisions. *Visnyk ZHDTU: Ekonomika, upravlinnya ta administruvannya*. 2018. №2(84). P. 90-95 (in Ukrainian)
4. Factors and trends: a monograph. Edit. by M.I. Skrypnichenko. K.: NAN Ukrayiny, DU «In-t ekon. ta prohnozuv.», 2018. 386 p. (in Ukrainian).
5. Yaroshenko I.V. Semyhulina I.B. Analysis of existing systems for forecasting socio-economic development in the world and in Ukraine. *Biznes Inform.* 2015. №11. P. 58-65 (in Ukrainian).
6. Cai Z., Hongmiao H., Shouyang W. Econometric modeling and economic forecasting. *Journal of Management Science and Engineering*. 2018. No.3.4. P. 179-182.

**ANALYSIS OF PAYMENT FOR DOWNTIME IN UKRAINE DURING THE  
WAR**

**Lakhtionova Liudmyla,**

Ph.D., Associate Professor, Deputy Director,  
Educational and Scientific Institute of Education  
Development National Aviation University,  
Kyiv, Ukraine

**Trush Iryna,**

Accountant assistant Ltd. Baker Tilly  
Kyiv, Ukraine

**Annotation:** the article examines the legal regulation of downtime at Ukrainian enterprises during the war. The method of payment of downtime of workers in the conditions of a military mode and conducting military operations is proved.

**Key words:** war, downtime, work, payment labor

**Introductions.** On February 24, 2022, Ukraine began to live under martial law. Millions of Ukrainians were forced to go abroad. Millions of Ukrainians have been forced to become temporary migrants in their home country. However, Ukraine's economy under martial law must work in an intensified mode.

At an extremely difficult time for the state - jobs must be saved and created in the maximum possible number.

The war started suddenly. Hundreds of Ukrainian companies have lost touch with their employees at the same time. The management of enterprises needed to make quick decisions about changes in the organization of production processes and their payment. There are many questions about the payment or non-payment of downtime at Ukrainian enterprises during the war. This complicates the step-by-step processes of analysis and audit of wages and efficiency of use of labor resources of Ukrainian companies.

**Aim.** The purpose of the article is to study the legal regulation of conditions for payment of downtime at Ukrainian enterprises during the war.

**Materials and methods.** The materials of the research are monographs, textbooks, manuals, scientific articles, regulations of Ukraine on capital as an economic category. The main research methods are logical and historical approach, analysis, synthesis, induction, deduction, generalization.

**Results and discussion.** Research on the organization of labor relations, organization and methods of accounting, auditing and analysis of labor costs, productivity, employee benefits can be observed in the works of many scientists.

However, today, under the martial law regime in Ukraine, there is no doubt about the relevance of the analytical study of the most common problems of working conditions and pay. All issues concerning working conditions and wages in Ukraine under martial law require special attention.

It should be noted that the Law of Ukraine «On the organization of labor relations in martial law» № 2136-IX of March 15, 2022, which entered into force on March 24, 2022 (Law № 2136-IX) [1]. We explained its content and revealed the features of the most important articles in a previous publication [2].

Different sources provided different comments on the range of issues from employers and employees [3 - 9]. Let's try to systematize and reveal the main problems of working conditions and its payment by each participant in labor relations (Table 1).

**Table 1**

**The problem of employers and workers under martial law and in connection with hostilities in areas in which the enterprise is located**

<b>№</b>	<b>Problematic issues of employers</b>	<b>Проблемні питання працівників</b>
1	Where to get funds for the payment of wages and taxes in a crisis of payments?	Will each of us (me) be paid a salary?
2	Is it possible to declare " production break" in martial law?	Will everyone (me) have the opportunity to work?
3	Is it possible to reduce wages to a minimum?	What amount of salary will I receive?
4	Is it possible to pay wages without taxes?	Will I have insurance experience?
5	How to reorganize the business in order to save jobs and create new ones?	Will I have a job at my main place of work?
6	Should an evacuated worker be allowed to work remotely?	an I work remotely at a Ukrainian company while abroad?

Each of these questions needed to be answered quickly. Each company, each employee tried to solve their problems independently or by agreement.

The most pressing issue in Ukraine at the moment is downtime. According to Article 34 «Temporary transfer to another job in case of downtime» of the Labor Code of Ukraine (KZPPU «simple is a suspension of work caused by lack of organizational or technical conditions necessary to perform the work, unavoidable force or other circumstances» [10] .

According to Article 113 of the Procedure for payment of downtime, as well as the development of new production («products») of the Labor Code provides for several options for payment of downtime, depending on the reasons for its occurrence:

a) downtime through no fault of the employee, including for the period of quarantine established by the Cabinet of Ministers of Ukraine, is paid at the rate of not less than two thirds of the tariff rate set for the employee category (salary);

b) during downtime, when a production situation has arisen that is dangerous to the life or health of the employee or to the people around him, and the environment is not his fault, he retains his average earnings.

Let's understand the difference between the first and second downtime options.

The current legislation of Ukraine does not provide the concept of «production situation dangerous to the life or health of the employee or to the people around him».

Instead, in accordance with the State Sanitary Norms and Rules «Hygienic classification of work on the indicators of harmfulness and danger of factors of the working environment, severity and intensity of the labor process», approved by Order of the Ministry of Health of Ukraine № 248 of April 8, 2014 (SES) (Article 1.1. Chapter II «Hygienic criteria for assessing working conditions») there is a concept of «Class 4 (hazardous working conditions) - conditions characterized by such levels of harmful factors of the production environment and labor process, the impact of which during the work shift (or part thereof) is life threatening , high risk of acute occupational injuries, including and severe forms» [11].

All harmful production factors in accordance with Article 7 of Section I of the General Provisions of the SAS are shown in Table 2.

**Table 2**

**Harmful factors of production in Ukraine**

№	Types of harmful factors	Characteristics of harmful factors
1	Physical factors	<ul style="list-style-type: none"> <li>- microclimate (temperature, humidity, air velocity, infrared radiation);</li> <li>- barometric pressure;</li> <li>- non-ionizing electromagnetic fields and radiation: electrostatic fields, permanent magnetic fields, electric and magnetic fields of industrial frequency (50 Hz), electromagnetic radiation of the radio frequency range, electromagnetic radiation of the optical range, including laser and ultraviolet;</li> <li>- ionizing radiation;</li> <li>- industrial noise, ultrasound, infrasound;</li> <li>- vibration (local, general);</li> <li>- lighting: natural (absence or insufficiency), artificial (insufficient illumination, direct and reflected dazzling glare, etc.);</li> <li>- air ionization</li> </ul>
2	Chemical factors	substances of chemical origin, some substances of biological nature, which are obtained by chemical synthesis and / or for the control of which methods of chemical analysis are used, aerosols of fibrogenic action (dust)
3	Biological factors	microorganisms - producers, living cells and spores of microorganisms contained in bacterial preparations, pathogenic microorganisms
4	Factors of the labor process	difficulty (severity) of labor - a characteristic of the labor process that reflects the level of total energy consumption, the predominant load on the musculoskeletal system, cardiovascular, respiratory and other systems

Thus, in martial law, declaring it simple on the basis of a work situation that is dangerous to the life or health of the employee or to people around him through no fault of the employee is not correct in terms of applicable law. That's why you don't need to pay for a simple average.

All Ukrainian enterprises use the first option of downtime (simple not through the fault of the employee in connection with the imposition of martial law) with appropriate pay in accordance with the requirements of the Labor Code - this is not less than two-thirds of the tariff rate [10].

Thus, in the conditions of the martial law regime in Ukraine and the conduct of hostilities in certain regions of Ukraine, the payment of downtime should be made only in accordance with the requirements of applicable law.

**Conclusions.** The article examines, analyzes, discloses and interprets the provisions of legal regulation of downtime at Ukrainian enterprises during the war, namely under martial law and in connection with hostilities in areas where enterprises are located.

All Ukrainian enterprises use the first option of downtime (simple not through the fault of the employee in connection with the imposition of martial law) with appropriate pay in accordance with the requirements of the Labor Code - it is not less than two-thirds of the tariff rate

The analysis of the peculiarities of the payment of vacations, special modes of work and its payment during the war will be a matter of further research.

### References

1. Закон України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» № 2136-IX від 15 березня 2022 р. // <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#Text>

2. Lakhtionova L., Trush I. Analytical Study of the Organization of Labor in Ukraine Under Martial Law // International scientific innovations in human life. Proceedings of the 11th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2022. Pp. 694-700. URL: <https://sci-conf.com.ua/xi-mezhdunarodnaya-nauchnoprakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-11-13-maya-2022-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/>.

3. Трудові відносини в умовах воєнного стану: що необхідно знати працівникам та роботодавцям // [https://jurliga.ligazakon.net/news/210624\\_trudov-vdnosini-v-umovakh-vonnogo-stanu-shcho-neobkhdno-znati-pratsvnikam-ta-robotodavtsyam](https://jurliga.ligazakon.net/news/210624_trudov-vdnosini-v-umovakh-vonnogo-stanu-shcho-neobkhdno-znati-pratsvnikam-ta-robotodavtsyam)

4. Салова Н. Права працівників під час воєнного стану // [https://buh.ligazakon.net/aktualno/12044\\_prava-pratsvnikv-pd-chas-vonnogo-stanu](https://buh.ligazakon.net/aktualno/12044_prava-pratsvnikv-pd-chas-vonnogo-stanu)

5. Трудові права та гарантії в умовах воєнного стану відповідно до Закону України «Про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану» // <https://slavuta-mvk.gov.ua/archives/40450>

6. Кирильчук М. Кодекс законів про працю України почистили від радянських понять // [https://buh.ligazakon.net/news/211089\\_kodeks-zakonv-pro-pratsyu-ukrani-pochistili-vd-radyanskikh-ponyat](https://buh.ligazakon.net/news/211089_kodeks-zakonv-pro-pratsyu-ukrani-pochistili-vd-radyanskikh-ponyat)

7. Король А. Доплати, надбавки і премії під час війни — Федерація профспілок // [https://buh.ligazakon.net/news/211070\\_doplatti-nadbavki--prem-pd-chas-vyni--federatsya-profsplok](https://buh.ligazakon.net/news/211070_doplatti-nadbavki--prem-pd-chas-vyni--federatsya-profsplok)

9. Король А. Підприємство неритмічно працює в умовах війни: що буде зі стажем роботи // [https://buh.ligazakon.net/news/211132\\_pdprimstvo-neritmchno-pratsyu-v-umovakh-vyni-shcho-bude-z-stazhem-roboti](https://buh.ligazakon.net/news/211132_pdprimstvo-neritmchno-pratsyu-v-umovakh-vyni-shcho-bude-z-stazhem-roboti)

10. Кодекс законів про працю України // (із змінами від 21.04.2022 р.) // <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#n199>

11. Державні санітарні норми та правила «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затверджені Наказом Міністерства охорони здоров'я України № 248 від 8 квітня 2014 р. // <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0472-14#Text>



**ANALYSIS OF LENDING TO CORPORATE BORROWERS BY  
COMMERCIAL BANKS OF UKRAINE**

**Parzhytska Marharyta**

2d year Master's student in "Finance, Banking and Insurance"

**Balytska Mariia**

PhD, Assistant of Insurance, Banking and Risk Management Department

Taras Shevchenko National University of Kyiv

Kyiv, Ukraine

**Abstract:** the paper analyzes the dynamics of the bank loan portfolio in Ukraine for 2017-2020, in particular, focuses on loans to the corporate sector and the share of non-performing loans in them. Against the backdrop of the COVID-19 pandemic, business demand for loans was declining, leading to a reduction in banks' loan portfolios. A positive trend was the constant decline in non-performing loans to the corporate sector, which is the result of increased control by the NBU over the lending activities of banks and increased claims on borrowers. The study showed that the efficiency of loan portfolio management has significantly improved, but the high share of non-performing loans still remains a factor of inhibition and systemic risk for the domestic banking system.

**Key words:** loan portfolio, non-performing loans, corporate sector, corporate borrowers

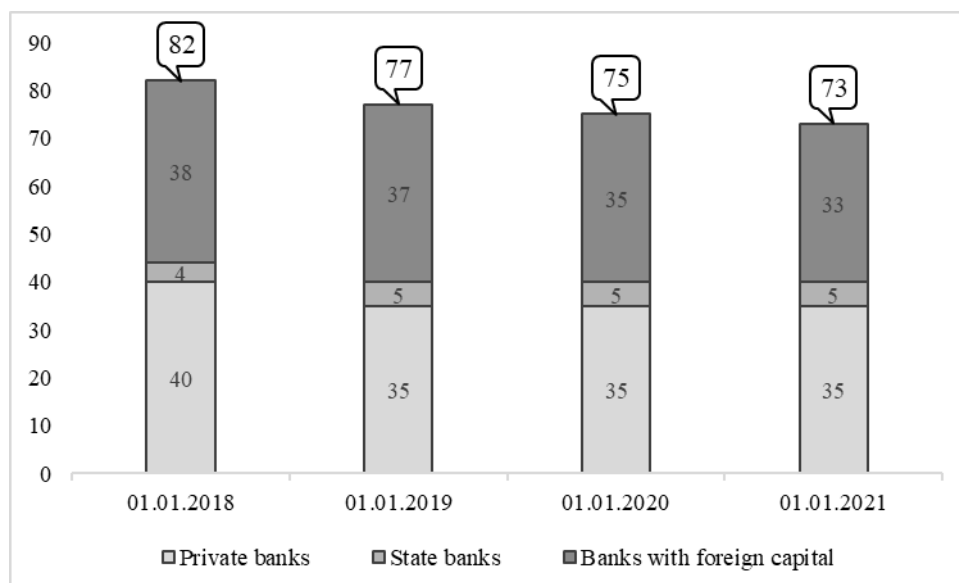
At the present stage of development of globalization processes in the banking system, one of the priority tasks is to ensure the stable functioning and development of domestic banks and the banking system in general. The bank's credit operations are the most profitable, but also the riskiest. At the same time, the share of bad debts in banks' loan portfolios is very high. A lot bad debts lead to the need to reserve a significant amount of funds, which creates obstacles to active operations and causes a reduction in bank profits. Bank's problem assets management is the introduction of a

response system that should ensure the early detection of potentially problem assets and their management [1]. Thus, the development of effective mechanisms for managing problem loans of the bank today is one of the most important tasks of the banking system of Ukraine.

Significant contributions to the solution of this scientific problem were made by such well-known scientists as O. Badzym, O. Lysenok, O. Prosovyh, K. Protsak.

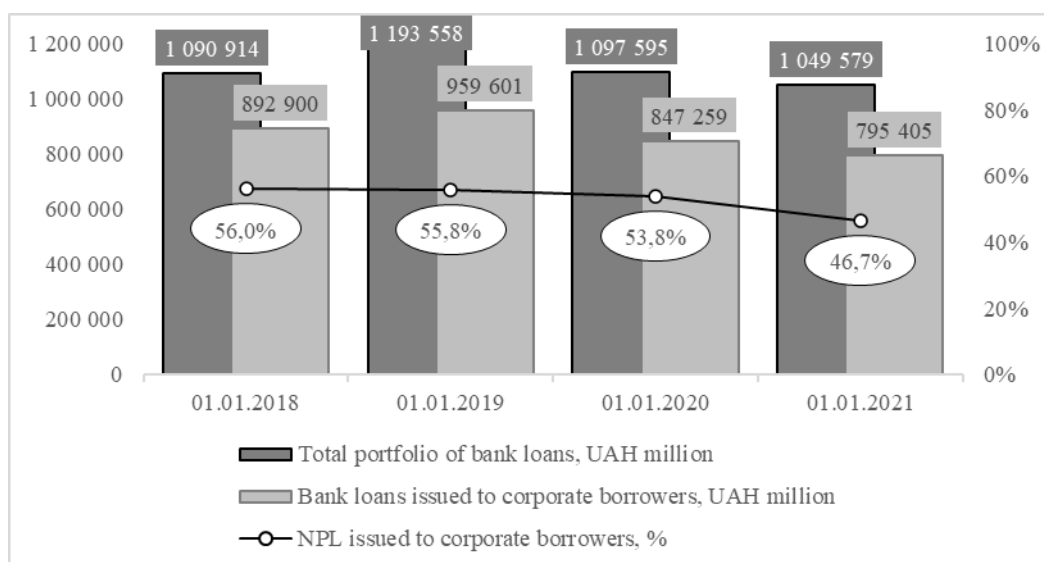
In the current unstable economic conditions, effective lending activities are organized due to the bank's balanced credit policy. Its importance is difficult to overestimate, because it forms the principles, conditions, rules and the process of lending and its control. One of the main tasks of credit policy is to control and reduce credit risk in banking.

The main institutions in Ukraine that provide credit services are commercial banks, which account for up to 99% of all loans. According to the official data of the National Bank of Ukraine (NBU), on January 1, 2021, there are 73 commercial banks in Ukraine (Fig. 1) [2].



**Fig. 1. Dynamics of the number of banks in Ukraine for 2017-2020 [2]**

By raising the minimum capital requirements, the NBU pursued the goal of improving Ukraine's banking system by eliminating small "pocket banks" that were set up for serving financial and industrial groups, legalizing illicit income, and were more sensitive to economic instability. However, despite reducing banks, lending in Ukraine did not actually suffer (Fig. 2).



**Fig. 2. Analysis of the bank loan portfolio dynamics in Ukraine and the share of non-performing loans in it, UAH million [3]**

On January 1, 2021, the loan portfolio volume amounted to 1 049 579 UAH million. This figure is 3.8% lower than in 2017. Despite some recovery in the credit market in 2018, the market has been quite volatile over the last two years. Against the background of the COVID-19 pandemic, even in the context of cheaper loans, the demand of both businesses and individuals for loans decreased, which led to a reduction in the loan portfolio of banks.

According to the World Bank in terms of the ratio of non-performing loans to the total loan portfolio of banks (NPL), at the end of 2019, Ukraine ranked 119th out of 121 countries surveyed (1st place - the lowest share of non-performing loans, 121 - respectively, the largest) NPL in the amount of 48.4% (at the end of 2018 - 52.8%, or 132 place out of 133 countries). Ukraine's neighbors show much better results: Hungary - 1.5% (19th place), Georgia - 1.9% (30th place), Slovakia - 2.9% (44th place), Poland - 3.8% (60th place), Romania - 4.1% (65th place), Belarus - 4.6% (72nd place), Turkey - 5.0% (78th place), Bulgaria - 6.6% (87th place), Moldova - 8.5% (97th place) as of the end of 2019 [4].

The portfolio of loans to the corporate sector has been declining every year since 2019. Thus, at the beginning of 2019, loans to legal entities were provided in the amount of 959 601 UAH million, and on January 1, 2021, this figure was at the

level of 795 405 UAH million, decreased by 17%. At the same time, the share of loans to the corporate sector decreased from 81.8% to 75.7%. The main factors hindering the revival of lending to legal entities are the insecurity of borrowers' rights and the slow recovery of the country's economy.

The steady decline in non-performing loans to the corporate sector has become a positive trend - they have decreased over the past four years from UAH 500 263 million to 371 157 UAH million, or 129 106 UAH million, or 26%. As a result, their share in the corporate loan portfolio fell from 56% to 46,7% over four years, which may be due to increased claims on borrowers of banking institutions as a result of increased NBU control over banks' lending activities. To reduce the negative effects of the pandemic, the NBU has significantly eased regulatory requirements for banks, postponing the requirement to comply with capital buffers, ie the reserves that banks accumulate during economic growth to compensate for possible losses in the event of a downturn. This made it possible to direct the created stock of capital to support lending and covering losses. Thus, it is obvious that the efficiency of the loan portfolio management in the banking system has significantly improved, but the share of non-performing loans still remains a factor of inhibition and systemic risk for the domestic banking system.

In general, the results of the analysis allow us to conclude that in the banking system of Ukraine, despite the positive trends of some indicators, there are a lot of problems that threaten its stable operation, namely the excessive share of non-performing loans in the corporate loan portfolio, which reduces its quality. For solving problems in the field of lending is required joint work of the NBU, commercial banks, and other financial institutions of the country. The decision for cleaning the bank's assets from non-performing loans can be [5, 6]: debt restructuring and realization borrower's pledge.

Particular attention is required to the issue of assessing the risk of borrowers' creditworthiness in the face of modern risks and threats. Such actions will serve as preventive measures of the credit risk management mechanism of banking institutions.

## References

1. Положення про організацію процесу управління проблемними активами в банках України: Постанова Правління Національного банку України від 18.07.2019 р. № 97. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0097500-19#Text>
2. Наглядова статистика Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist>
3. Про фінансову стабільність. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/npl>
4. Онофрійчук В. П. Україна у міжнародних економічних рейтингах. *Глобальна безпека та асиметричність світового господарства в умовах нестабільного розвитку економічних систем*: матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (12 травня 2021 року, м. Кропивницький). Кропивницький: ЦНТУ, 2021. С. 110-115. URL: <https://sci.ldubgd.edu.ua/bitstream/123456789/8730/1/5.pdf#page=110>
5. Лисенок О. В., Бадзим О. С., Древуш А. Р. Управління кредитним ризиком банку в умовах нестабільності вітчизняної економіки. *Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. Економіка*. 2016. № 5. С. 171-178. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vonu\\_econ\\_2016\\_21\\_5\\_39](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vonu_econ_2016_21_5_39)
6. Просович О. П., Процак К. В. Ідентифікація та оцінка кредитного ризику комерційних банків. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Проблеми економіки та управління*. 2017. № 873. С. 88-96. URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/handle/ntb/41141>.

## INTANGIBLE ASSET AUDIT PROCEDURES

**Sherstiuk Oleksandr Leonidovych**

Doctor of Economics, Associate Professor  
Leading researcher of the Accounting and Taxation Department  
National Scientific Centre «Institute of Agrarian Economy»

### **Resume.**

In order to obtain and evaluate audit evidence on relevant data, it is proposed to use audit procedures such as inspection, observation, request and confirmation, recalculation, re-execution and analytical procedures. Each statement can be verified by applying more than one procedure. This will help increase the level of reliability of audit evidence and the validity of assurance in the audit results.

**Key words:** audit; audit procedures; intangible assets; statements of management staff; audit evidence.

The formation of information on the financial statements of economic entities involves a number of measures related to the recognition of certain types of assets, sources of their creation, as well as income and expenses incurred as a result of business transactions. Relevant information includes coverage of characteristics such as recognition, valuation and measurement mechanisms, methods of disclosure and presentation to stakeholders, and so on.

These and other characteristics are formalized in the financial statements as a set of statements by management who are responsible for maintaining accounting procedures and preparing certain compiled and aggregated information based on compliance with the requirements of the applicable conceptual framework. At the same time, the statements of management relate to both the financial statements as a whole and its individual elements.

International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements [1] define a number of procedures for processing

information. Its result is the acquisition and evaluation of audit evidence about management's statements. Among such procedures the most common are inspection, observation, external confirmation, recalculation, reperformance, analytical procedures and inquiry.

Inspection is examining records or documents whether internal or external, in paper form, electronic form, or other media [1].

Aspects of documentary support of operations of an economic entity with intangible assets are revealed by V. V. Yasysheva. To her mind, "the document should be uncomplicated for the perception of unnecessary details and at the same time contain the necessary data to fully reflect the business transaction, which aims to ensure quality information about the actual state of the objects of accounting" [2, p. 59]. Agreeing with the above statement, we consider it appropriate to note that the substantive characteristics of documents in the context of accounting and reporting, in particular for intangible assets, should provide a basis for intangible assets identifying. This is due to lack of physical shape, which, in some ways, complicates aspects of their identification as a resource that can provide economic benefits for the entity of financial and economic activities.

In view of this, the existence of intangible assets can be confirmed on the basis of documents records that contain characteristics of the circumstances of the events, as a result of which there is a resource that has the ability to generate economic profit, as well as its own valuation parameters. Therefore, the inspection of documents should provide the auditor with the opportunity to assess the adequacy of such categories of management's statements as "existence of assets" and "occurrence of transactions" with them.

At the same time, the inspection of documents will help determine the correctness of the valuation of intangible assets themselves, as well as transactions and events that caused them. However, the relevant documents may contain data on the valuation characteristics both for a specific date and their changes during the reporting period (in particular — in the context of changes in the usefulness of a particular object, its use, depreciation, etc.). In this context, the inspection of

documents will allow auditors to confirm the rights of the economic entity to various intangible assets, as provided by the relevant statement of management, as well as their classification for proper reflection in the reporting forms.

Observation is the supervision of a process or procedure performed by others, such as the auditor's supervision of an inventory process performed by an entity's personnel or of the implementation of control measures [1]. The peculiarities of the substantive characteristics of intangible assets and their accounting links to the documentation of relevant business transactions determine the importance of the audit procedure to achieve the audit goals. At the same time, observation should be carried out on the activities performed by the accounting service during the creation of primary documents, which form data on intangible assets, relevant data in accounting records and financial statements. Therefore, observation procedures will also be valuing factors in the context of the audit of the valuation of individual items and the accuracy of the measurement of transactions with them, as well as their disclosing in the relevant accounts in a reporting period.

In our opinion, special attention should be paid to the study of the state of compliance of the responsible persons of the economic entity with the legal requirements for the recognition of intangible assets and their use in economic activities. This may result in the possibility of confirming or refuting aspects related to the rights of the financial and economic entity to intangible assets during the audit.

Another type of audit procedure that can be used to evaluate management's statements about intangible assets is to make inquiries and obtain external confirmation based on them.

An inquiry is a searching for financial and non-financial information from knowledgeable individuals, both within and outside the entity. The inquiry is widely used throughout the audit in addition to other audit procedures. External confirmation in response to a request is audit evidence obtained by the auditor in the form of a direct written response from a third party (confirming party) in paper, electronic or other form.



In the context study, these audit procedures may be used to obtain information about the completeness of the financial statements' information on the intangible assets value at the reporting date and their transactions during the relevant period. However, the inquiries may be addressed to such knowledgeable persons as employees of the accounting service, lawyers, subjects of appraisal activities, etc. The content of the relevant inquiry will be determined by the materiality of the data on the relevant disclosure of information on intangible assets, as well as the functional load of the responsible persons.

In order to determine the correctness of the valuation of intangible assets and the accuracy of measuring transactions with them, a recalculation procedure should be used. It is a verification of the mathematical correctness of documents or records. In particular, recalculation can determine the correctness of accounting for costs associated with the creation of intangible assets, changes in their carrying amount at the reporting date, the amount of accrued depreciation, as well as the accuracy of accumulation and transfer of cost indicators between primary documents, accounting records and financial statements.

It should also be noted that during the audit of transactions with intangible assets to assess the adequacy of the statements of management staff should be determined not only the content of indicators, but also compliance with the procedures for their formation. In this context, it is necessary to investigate the whole algorithm of information preparation, from registration in the accounting system to submission to interested parties. In our opinion, reperformance can be used to solve the relevant tasks, namely — independent performance by the auditor of procedures or control measures that have already been performed as part of the internal control measures of the entity [1]. Based on the audit evidence obtained through this procedure, such statements as the completeness of the presentation of intangible assets and transactions with them, the correctness of the closing period, classification, disclosure and presentation of information on intangible assets in the reporting forms can be assessed.

Analytical procedures are the evaluation of financial information through the analysis of plausible relationships between financial and non-financial data. Analytical procedures also include all necessary studies of identified fluctuations or relationships that contradict other relevant information or differ significantly from expected values.

In our opinion, the application of analytical procedures in the audit of intangible assets should be aimed at obtaining audit evidence, primarily in relation to the statements of management. Instead, evaluating the effectiveness of their use involves the implementation of tasks related to the study of the effectiveness of management decisions in the context of achieving the goals of the business entity.

In view of this, the use of analytical procedures should be aimed primarily at obtaining evidence of the statements of management staff. In particular, this may involve establishing a link between the acquisition of rights to use an intangible asset and the identification of the transactions that gave rise to such rights with the related costs. Another example is determining the correctness of accounting for the expected economic benefits at the stage of identifying the relevant objects.

Thus, the most common audit procedures can be used to assess each of the management's statements regarding the recognition of intangible assets in accounting and financial reporting. At the same time, the results of the study give grounds to state that each of the allegations can be confirmed or refuted on the basis of evidence obtained by applying more than one procedure. This will provide them with a greater level of reliability and validity, which will help solve the methodological problems of auditing intangible assets and transactions with them.

## **References**

1. Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements. 2020 Edition. Available at: <https://www.iaasb.org/publications/2020-handbook-international-quality-control-auditing-review-other-assurance-and-related-services>. (06/05/2022).

2. Yasyshena, V. V. (2021). Problemy dokumentuvannia obliku nematerialnykh aktyviv [Problems of documenting the accounting of intangible assets]. Problems of Theory and Methodology of Accounting Control and Analysis, Vol. 1(48), pp. 58—64. DOI: [http://dx.doi.org/10.26642/pbo-2021-1\(48\)-58-64](http://dx.doi.org/10.26642/pbo-2021-1(48)-58-64). (06/05/2022). (in Ukrainian).

## THE CONCEPT OF BLOCKCHAIN IN AUDIT

**Toporovska Viktoriia**

student, Faculty of Finance and Accounting  
educational program «Financial Control and Audit»

**Nezhyva Mariia**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Associate Professor of Department of Financial Analysis and Audit  
State University of Trade and Economics  
Kyiv, Ukraine

**Abstract:** the topic of this study is quite important and relevant, but has its problems in application. This article provides the main key advice – this is the parallel implementation of the blockchain in accounting and audit.

**Key words:** blockchain, audit, audit services, consulting company, information arrays.

With the help of blockchain technology, significant changes have taken place in the nature of the audit and there has been a significant reduction in the audit itself. It is this technology that guarantees the high quality of information as well as transparency, according to which the audit becomes automated. Auditors automatically have the ability to process large amounts of information, as well as focus on verifying more complex transactions. Due to the lack of legal framework, at this stage, it is too early to talk about the use of blockchain technology in the audit process.

First of all, blockchain began to be used in the field of cryptocurrencies. But in the course of tests, it turned out that this technology is universal and suitable for working with various information, especially financial. This caused a huge resonance, this topic was discussed by various analysts as accountants, auditors, analysts, and economists, as the use of this software product threatens the employment of people in

the above professions. Therefore, it is important to consider this issue regarding the use of this software product during the audit.

The first time such a resonant software product as a blockchain was officially mentioned was in 2014. After that, many works of scientists began to focus on the latest technology, which is gaining popularity.

In general, the term "blockchain" is understood to be a decentralized database that allows you to check and transmit information in real-time. It is important to note that each participant in this database has a different level of access to certain information.

The Big Four companies, the world's largest audit, and consulting companies, have begun to offer new products based on blockchain technology, which indicates that this technology is being actively promoted and developed. The list of the "big four" includes well-known companies: PwC, Deloitte, EY, and KPMG.

Companies such as PwC and EY have presented a set of tools that are planned to improve the quality of corporate transaction auditing, it should be noted that they have invested in blockchain technology as the basis of their toolkit. But this product that they presented is closed and only companies operating with private blockchains have access to it.

According to official figures, one of the Big Four companies, EY [1], was the first to accept Bitcoin to pay for audit services. As early as April 2018, EY introduced the Blockchain Analyzer, which will help EY audit teams analyze blockchain transactions to improve the analysis of transaction monitoring activities. The blockchain analyzer will allow auditors to collect the maximum amount of information on transactions from numerous blockchain registers, auditors in turn will be able to conduct qualitative analysis based on this information to compare and identify unusual transactions.

A well-known consulting company such as PwC [2] first began accepting Bitcoin in Hong Kong in mid-December 2017, and in the spring of 2018 launched its first major audit service based on blockchain technology. The company checks the

services of blockchain companies and boldly provides a guarantee that this is the technology they use correctly and efficiently.

It is important to note that when using blockchain technology, the time for various operations is automatically reduced. If this technology is implemented in accounting, it will automatically significantly lead to the total automation of the audit process. Because if audit firms use this technology, they will be able to ensure 100% security of information about their clients.

Regarding the use of this technology in such areas as auditing, this software product can be quite useful in conducting an audit of transactions, as this process is closed. This implementation will not only reduce the work of auditors involved in sampling and verification but will also allow them to pay more attention to other tools for controlling transactions.

Due to the fact that the quality of the information provided by the blockchain is 100%, this will open the possibility to conduct an audit automatically. It follows that there will automatically be an increase in accuracy and a decrease in error, but the main advantage lies in the fact that auditors will be able to check large amounts of information. All the pros and cons of using the blockchain program in auditing are given in table 1.

At this stage of development of the country and its economy to talk about any changes in auditing in Ukraine and the process of implementing blockchain technology is quite impractical, as there is no legal framework to regulate this issue. If we gradually begin to introduce the blockchain into accounting only then it will be a question of its possible introduction in the field of audit, as it is correlated with the field of accounting.

If you think about it, the introduction of the blockchain in Ukraine will lead to possible radical changes in the financial sector, as well as in the audit, first of all, it will address the issue of providing auditors' audit opinions.

### Advantages and disadvantages of using blockchain technology in audit

<i>Advantages</i>	<i>Disadvantages</i>
Minimize the risk of information loss and leakage	Reducing the role of the auditor
The need to check paper documents will disappear	High level of risk associated with digitization of documents
Decentralization, in turn, allows for greater resistance to hacker attacks, as there is no single center where information is collected and stored	High cost of software and significant costs of providing employees with appropriate equipment
Real-time updates. Information about the transactions is immediately available to all parties to the contract	Lack of legal framework, and standards for regulating operations using blockchain technology
Reduce costs and time for the audit client	
Compliance can be verified much more effectively	
High-quality information, transparency, reliability, detection of fraudulent transactions	

For audit companies, a key aspect of their development is the ability to be technologically a few steps further than their clients, so it may be a good idea to gradually introduce blockchain in auditing, but only through the parallel gradual introduction of blockchain in accounting.

Thus, summarizing this study, we can conclude that the introduction of blockchain as well as any other software product will cause many questions in the initial stages. But this program, despite its shortcomings, has a significant advantage in reducing time. With intelligent contracts, it is possible to automate many audit functions, which in turn reduces the time required by the auditor to review records and formulate an audit opinion.

#### List of references:

1. EY. URL: [https://www.ey.com/en\\_us](https://www.ey.com/en_us)
2. PwC. URL: <https://www.pwc.com/us/en>

**АНАЛІЗ ЗМІН В ОПОДАТКУВАННІ ПІД ЧАС ВВЕДЕННЯ  
ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ**

**Ватаманюк-Зелінська Уляна Зеновіївна,**

д. е. н., доцент,

**Зелінська Дар'я Дмитрівна**

Студентка

Львівський національний університет ім. І. Франка

м. Львів, Україна

**Анотація:** Триває другий місяць героїчної оборони України у розв'язаній росією війні, в можливість початку якої ще опівночі 24 лютого мало хто вірив. На відміну від українських військових, економіка країни лише зараз починає приходити до тями і ставати на воєнні "рейки". Цьому суттєво сприяє політика дерегуляції та лібералізації бізнесу, обрана державою для стимулювання економіки в особливий період.

**Ключові слова:** Податковий кодекс, єдиний податок, воєнний стан, ПДВ, бізнес.

З 24 лютого 2022 року на всій території України було введено воєнний стан внаслідок військової агресії Російської Федерації проти України. Введення воєнного стану призвело до змін у всіх сферах життя та торкнулося кожного українця. Не залишилася осторонь і податкова система України, оскільки надзвичайно важливо, щоб керівництво держави забезпечило стабільне надходження податків до бюджетів з метою стабільного функціонування держави в умовах війни.

Податкові відносини в умовах воєнного стану – справа непроста, але вкрай необхідна для підтримки економіки країни. У зв'язку з даним правовим режимом набрав чинності Закон України від 15 березня 2022 року № 2120-ІХ «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих



актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану», який передбачає певні податкові зміни.

Ці зміни вплинули на порядок сплати багатьох податків. Зупинимось детальніше на змінах, які стосуються Єдиного податку.

ФОП, самозайняті особи та члени фермерського господарства з 1 березня 2022 р. до припинення або скасування воєнного стану в Україні мають право не нараховувати, не обчислювати та не сплачувати ЄСВ за себе. Також платники єдиного податку-роботодавці мають право за власним рішенням не сплачувати ЄСВ за найманих працівників, призваних під час мобілізації на військову службу до ЗСУ. За таких працівників сплата ЄСВ буде здійснюватися за кошти державного бюджету [1].

Водночас на період дії правового режиму воєнного, надзвичайного стану та протягом трьох місяців після припинення або скасування воєнного, надзвичайного стану, штрафні санкції не застосовуватимуться, а пеня за цей період не нараховується, нарахована підлягає списанню.

Також встановлено мораторій на проведення документальних перевірок правильності нарахування, обчислення та сплати єдиного внеску.

З 1 квітня 2022 року фізичні особи-підприємці та юридичні особи, в яких протягом попереднього календарного року обсяг доходу не перевищує 10 мільярдів гривень, мають можливість перейти на сплату єдиного податку третьої групи за ставкою 2 % із урахуванням таких особливостей:

- до таких платників єдиного податку не застосовуються будь-які обмеження щодо кількості найманих працівників;
- платники єдиного податку не є платниками ПДВ;
- податкові зобов'язання сплачуються щомісячно до 15 числа за підсумками попереднього місяця;
- податкова звітність подається щоквартально у строки, передбачені для квартальної звітності.

При цьому не зможуть стати платниками єдиного податку суб'єкти господарювання, що займаються:

- організацією та проведенням азартних ігор, лотерей та парі;
- обміном іноземної валюти;
- виробництвом, експортом, імпортом та продажем підакцизних товарів;
- видобутком та реалізацією корисних копалин;
- певними видами фінансової діяльності, зокрема страхові (перестрахові) брокери, банки, кредитні спілки, ломбарди, лізингові компанії, страхові компанії, інвестиційні фонди і компанії тощо [2].

Також не можуть бути платниками єдиного податку представництва, філії, відділення та інші відокремлені підрозділи юридичної особи, що не є платником єдиного податку, а також фізичні та юридичні особи – нерезиденти України.

Для переходу на спрощену систему оподаткування платник податків має подати заяву до контролюючого органу за своєю податковою адресою до останнього числа місяця, що передує календарному місяцю, з якого планується перехід на спрощену систему оподаткування.

Після припинення або скасування воєнного стану платник податків автоматично переходить на систему оподаткування, яку він використовував до застосування єдиного податку за ставкою 2 %, з початку наступного календарного місяця.

Нові правила стануть очевидною перевагою для тих платників, які сплачували єдиний податок 3 групи і до 1 квітня 2022 року, оскільки новий формат податку фактично відмінює встановлені ліміти щодо виручки та знижує ставку податку з 5 % до 2 % [3].

Однак, складно точно сказати, на кого із великого чи середнього бізнесу орієнтована така модель, оскільки звільнення від сплати ПДВ також означає втрату податкового кредиту з ПДВ для самого платника єдиного податку, а також і втрату податкового кредиту для його контрагентів, які залишаються зареєстрованими платниками ПДВ. Тому для бізнесу, який є платником ПДВ, рішення про перехід на сплату єдиного податку має сенс у разі колегіального

переходу на таку систему цілих секторів економіки, а не у разі індивідуальних дій окремих підприємств.

Таким чином, державою було запроваджено значні зміни щодо зменшення податкового навантаження як на бізнес, так і на громадян.

Проте, враховуючи, що від сплати податків до державного чи місцевого бюджету залежить і фінансування обороноздатності держави громадянам, за наявності можливостей, рекомендують сплачувати такі податкові зобов'язання вчасно.

### **Список літератури**

1. Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану: Закон України від 15 березня 2022 року № 2120-IX

2. Податкові зміни та пільги на час воєнного стану в Україні. Кальницька І.М. веб-сайт. URL: <https://golaw.ua/ua/>

3. Короткий огляд змін оподаткування бізнесу на період дії воєнного стану. Багнюк Б.Т. Юридична газета онлайн. Всеукраїнське професійне юридичне видання. Київ. 2022

## ТЕНДЕНЦІЇ ЦІНОУТВОРЕННЯ НА СВІТОВОМУ РИНКУ НАФТИ

**Гаврись Олександр Миколайович**

к. е. н., професор, професор кафедри підприємництва, торгівлі і логістики  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

**Гаврись Петро Олександрович**

к. е. н., внутрішній аудитор Heraeus Holding GmbH, Ганау, Німеччина

**Гаврись Микола Олександрович**

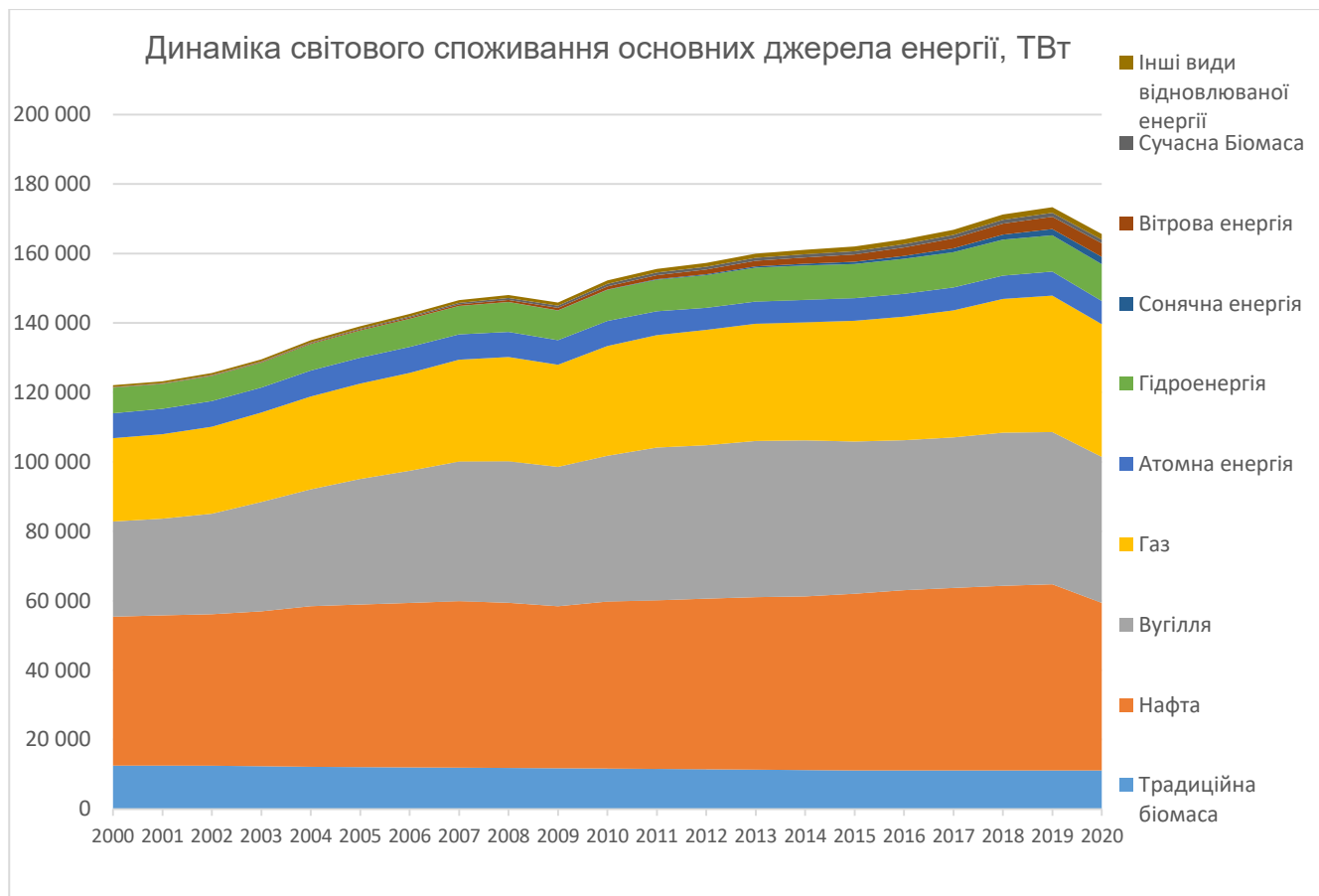
к. е. н., ст. викл. кафедри обліку та фінансів  
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

**Анотація.** Метою статті є вивчення проблем ціноутворення на світовому ринку нафти. У статті досліджуються основні фактори, що впливають на рівень цін на нафту. Визначено основні системні фактори попиту і пропозиції на світовому ринку нафти. Досліджено довгострокові наслідки поширення електромобілів на попит на нафту. Визначено роль виробників сланцевої нафти у США як ключовий урівноважуючий фактор для визначення цін на нафту. Досліджено найбільші коливання цін на нафту за останні 20 років, вплив російської агресії в Україні на ціни. Відзначено вплив поєднання системних і тимчасових факторів попиту і пропозиції на коливання цін на нафту. Спрогнозовано майбутній діапазон коливань цін на нафту. Виділено вплив інфляції на абсолютний рівень цін на нафту у довгостроковій перспективі.

**Ключові слова:** нафта, стандартизовані товари, ціноутворення, попит, пропозиція, системні фактори, тимчасові фактори.

Важко переоцінити роль нафти у сучасному світі. Вона була та залишається найважливішим джерелом енергії. Протягом останніх десяти років частка нафти у світовому споживанні енергії залишається практично незмінною на рівні 31% або 53.630 ТВт-годин у абсолютних цифрах (рис. 1) [2]. Водночас, у стратегічному сенсі роль нафти навіть більша, ніж її частка у світовому

споживанні енергії, оскільки на сьогодні вона є практично незамінним основним джерелом енергії для транспорту.



**Рис. 1. Динаміка світового споживання основних джерела енергії, ТВт-годин**

Попри те, що електромобілі набувають все більшого поширення можна стверджувати, що у найближчі роки автомобілі на основі двигунів внутрішнього згорання, що використовують у виді палива продукти переробки нафти, будуть залишатися основою світовою транспортної системи. Таким чином, розуміння факторів, що визначають динаміку розвитку цін на нафту є важливим не лише з точки зору економіки, але і національної безпеки.

Останні 20 років ціни на нафту на світовому ринку характеризуються високим рівнем волатильності, коливаючись від 23 дол. США за барель нафти марки Brent у січні 2000 року до 144 дол. США за барель у червні 2008. Після стрімкого падіння з 62 до 20 дол. США за барель протягом грудня 2019 –

березня 2020 за останні 2 роки можна відзначити швидке відновлення цін на нафту до 100-110 дол. станом на травень 2022 року [1].

Таким чином, виникає питання щодо того, які фактори визначальним чином впливають на рівень цін. Ці фактори можна узагальнено розділити на дві групи – системні і випадкові. Випадкові фактори, наприклад, окремі події або дії окремих великих гравців на ринку, можуть суттєво вплинути на ціну у короткостроковому періоді, однак коли дія цих тимчасових факторів припиниться, ціни повертаються до рівня, що визначається системними факторами. Водночас ціни на стандартизовані товари передусім визначаються як функція урівноваженого попиту та пропозиції на ринку.

Ціна на нафту прагне до еквілібріуму – точки рівноваги, що утворюється у результаті збалансування факторів попиту та пропозиції. Відповідно, можна спрогнозувати нормальний діапазон цін на нафту на основі аналізу системних факторів. З одного боку зростання світової економіки і намагання ОПЕК+ контролювати пропозицію на ринку нафти будуть стимулювати зростання цін. З іншого боку, довгостроковий тренд щодо переходу від транспорту на основі ДВЗ до електромобілів [3, с. 5], потенційне повернення Ірану на ринок нафти та виробництво сланцевої нафти у Сполучених Штатах Америки будуть стримувати зростання цін. Причому ключовим фактором досягнення точки рівноваги є саме виробники сланцевої нафти у Сполучених Штатах Америки, що мають здатність регулювати пропозицію на ринку залежно від поточного рівня цін.

Окремо треба відзначити роль російської агресії в Україні у формуванні глобальних цін на нафту і енергоносії в цілому. Наразі очікування нафтового ембарго Європейського союзу і загальне скорочення через санкції постачань російської нафти призводять до певного занепокоєння ринку і підвищення цін, що і стало однією з основних причин того, що за останні 6 місяців, з осені 2021 по весну 2022 року ціна барелю нафти зросла з 70 до понад 100 доларів. Росія є другим після Саудівської Аравії експортером нафти у світі з обсягами постачань тільки сирової нафти у 2021 р. у 230 млн. тон, тому потенційне суттєве

зниження постачань настільки суттєво «підігриває» ціни. З іншого боку, саме Росія протягом усіх останніх років була одним з основних факторів і творців нестабільності на ринку як нафти, так і газу, не тільки лобіюючи обмеження постачань країнами ОПЕК+, але і підживлюючи і організовуючи війни у різних країнах, що у свою чергу призводять до збереження високих цін на енергоносії. І мова тут не тільки про війну в Україні, яку одноосібно розпочала саме Росія, а і про війни у Сирії та Лівії.

Проте, після ухвалення нафтового, а пізніше і газового ембарго проти Росії, після заміщення її постачань іншими країнами на ринках ЄС, США, Канади і, частково, Японії, вона стане відігравати значно меншу роль у якості фактору нестабільності, що має призвести до вирівнювання цін енергоносіїв у відповідності до ринкових чинників. Таким чином, у 2023 році ціни на нафту мають стабілізуватися на рівні 60-70 доларів за барель марки Brent.

### **Список літератури**

1. Crude Oil Brent Price USD/Bbl [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://tradingeconomics.com/commodity/brent-crude-oil>
2. Global primary energy consumption by source [Електронний ресурс]: Our World in Data – Режим доступу: <https://ourworldindata.org/energy-mix>
3. Global EV Outlook 2021. International Energy Agency: France, 2021. – 101 с. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2021>

**ОСНОВНІ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЯКІСТЬ АУДИТОРСЬКИХ  
ПОСЛУГ: ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД**

**Дмитренко Алла Василівна**

д. е. н., доцент

**Фурманчук Оксана Сергіївна**

к. е. н., доцент

Національний університет

«Полтавська Політехніка імені Юрія Кондратюка»

м. Полтава, Україна

**Анотація.** Проблема якості аудиторських послуг становить актуальний напрям наукових досліджень як в Україні, так і в країнах світу. Якість аудиту проявляється у відповідності результатів перевірки наведених у аудиторському висновку реальному стану діяльності підприємства, на якому проводився аудит. На сьогоднішній день, коли суспільство функціонує в умовах недостатності довіри у всіх її проявах, особливо актуальним питанням є забезпечення аудитором захисту інтересів зацікавлених користувачів фінансової інформації, що забезпечується за допомогою підтвердження аудитором достовірності даних бухгалтерського обліку та фінансової звітності суб'єктів господарювання.

**Ключові слова.** Аудит, якість, аудитор, вхідні чинники, чинники процесу, вихідні чинники, методи.

Під час розгляду даного питання використовувалися загальнонаукові та специфічні методи дослідження, а також праці вітчизняних та зарубіжних вчених, які приділяли увагу даній темі, зокрема проблеми етики, якості, вимог суспільства до аудиторської професії розглядаються в працях Ф.Ф. Бутинця, С.Я. Зубілевича, О.А. Петрик, О.Ю. Редька, Л.І. Савченка, В.В. Сопка та інші. Серед документів, якими здійснюється нормативне регулювання, основне місце займають Кодекс етики професійних бухгалтерів, а також МСА 220 «Контроль якості під час аудиту історичної фінансової інформації».



Метою аудиту фінансової звітності є формування аудитором думки щодо фінансової звітності на основі отриманих прийнятних аудиторських доказів у достатньому обсязі щодо того, чи не містить фінансова звітність суттєвих викривлень, та надання ним звіту відповідно до результатів своєї роботи [1, с. 14].

У Концептуальній основі якості аудиту зазначено, що якісного аудиту може досягти команда із завдання, яка дотримується таких вимог, як ретельність процесу перевірки, достатність досвіду та часу, подання корисної та своєчасної інформації, правильність взаємодії з учасниками аудиторського процесу, демонстрація етики, відповідних знань та досвіду (рисунок 1).



**Рис. 1. Вимоги до учасників процесу із забезпечення якісного аудиту**

Проблема якості фінансової звітності та її підтвердження є ключовим фактором довіри користувачів інформації до керівництва підприємств та аудиторів. Кожен користувач має намір отримати достовірну інформацію про фінансову звітність, її господарську діяльність, функціонування систем бухгалтерського обліку та внутрішнього контролю підприємства. В Україні залишається проблемним питанням контроль якості аудиту та аудиторських послуг, особливо тих, що надаються приватними аудиторами. Як зауважує О.Ю. Редько, проблему становить питання, як прослідкувати за порушеннями якості наданих послуг, якщо кількість приватно практикуючих аудиторів

перевищує половину загальної кількості суб'єктів, що є негативним фактором [2, с. 176].

Слід зауважити, що якість аудиту залежить не тільки від аудитора, який виконує перевірку фінансової звітності, але і від управлінського персоналу, який здійснював ведення бухгалтерського обліку та формування фінансової звітності, від особливостей взаємодії команди із завдання з аудиторським комітетом, власниками компанії під час виконання завдання з аудиту, від зовнішнього середовища. Концептуальна основа якості аудиту виділяє такі елементи, які у сукупності впливають на якість аудиту на рівні аудиторської фірми та на національному рівні для аудитів фінансової звітності, зокрема:

1. Вхідні чинники: цінності, етика та ставлення аудиторів, на які, в свою чергу, впливає культура, поширена в аудиторській фірмі; знання, навички та досвід аудиторів, час, наданий їм для виконання аудиту.

2. Чинники процесу: включають ретельність процесу аудиту та процедур контролю якості, що впливають на якість аудиту.

3. Вихідні чинники: включають офіційно підготовлені звіти та інформацію, які надаються однією стороною іншій стороні, а також чинники, які виникають з процесу аудиту, наприклад: поліпшення практики фінансового звітування суб'єкта господарювання та внутрішнього контролю за підготовкою фінансової звітності, які можуть статись внаслідок отриманих аудитором результатів.

4. Ключові аспекти взаємодії в ланцюгу фінансового звітування: кожна із зацікавлених сторін у ланцюгу фінансового звітування відіграє значну роль в підтримці високоякісного фінансового звітування, однак спосіб, в який зацікавлені сторони взаємодіють між собою, може мати особливий вплив на якість аудиту, зокрема: дискусії аудитора та аудиторського комітету компанії, неформальний обмін інформацією між аудитором та власниками підприємства.

5. Контекстуальні чинники: існує низка чинників середовища, наприклад, законодавчі та нормативні акти, структура корпоративного управління, які потенційно можуть вплинути на характер і якість фінансової

звітності та, безпосередньо або опосередковано, на якість аудиту.

У Законі України «Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність» йдеться про те, що «аудитор та суб'єкт аудиторської діяльності повинні критично та із сумнівом підходити до застосованих юридичною особою оцінок справедливої вартості, зменшення (відновлення) корисності активів, забезпечень (резервів) та майбутнього руху грошових коштів, що впливають на оцінку здатності юридичної особи продовжувати свою діяльність на безперервній основі» [3, с.5].

Отже усі судження аудитора, здійснені під час перевірки, мають ґрунтуватися на достатніх та прийнятних аудиторських доказах. При цьому, оцінюючи докази на предмет їх достатності та прийнятності, аудитор зобов'язаний дотримуватися професійного скептицизму, незважаючи на його досвід та судження щодо чесності управлінського персоналу, тобто аудитор повинен володіти скептичним складом розуму.

Вхідні чинники, які можуть мати вплив на якість аудиту, зокрема, знання, навички, досвід та час виконання, поділяються на три рівні: рівень завдання з аудиту; рівень аудиторської фірми; національний рівень.

МСА 220 також містить конкретні вимоги щодо виконання процедур контролю якості. Деякі з них здаються нездійсненними для невеликих аудиторських фірм. Особливі труднощі може викликати застосування процедур контролю якості, викладених в Додатку до стандарту. Наприклад, спланувати потреби фірми в працівниках на основі кількості клієнтів, очікуваного збільшення фірми і виходу працівників на пенсію неможливо, оскільки на вказані показники впливає ряд імовірнісних факторів. Також проблемною є розробка навчальних матеріалів, навчальних програм для аудиторської фірми, вимог до відбору та підготовки викладачів. Методичні розробки також становлять трудомісткий процес, який вимагає значного досвіду та витрат часу, залучення досвідчених фахівців методичного спрямування. Не кожна аудиторська фірма може дозволити собі утримувати окремий відділ або одного працівника, який має спеціальні знання і час для такого роду діяльності.

З відповідними труднощами контроль якості організується і на рівні Аудиторської палати України [4, с.200]. Зокрема, для організації дієвого зовнішнього контролю необхідним є визначення і затвердження мінімального рівня процедур, що забезпечить досягнення цілей контролю якості. Серед ключових факторів контролю якості повинні бути професійні вимоги, покращення навичок і компетентності, видача завдань, делегування повноважень, консультування, процедури залучення і збереження клієнтів, моніторинг діяльності аудиторської фірми.

**Висновки.** Проведене дослідження інтересів основних груп користувачів фінансової звітності дозволило виділити складові контролю якості аудиторських послуг. Так, в авторському баченні, можна виділити три рівні контролю за якістю аудиторських послуг: 1) етичний; 2) організаційний; 3) методичний. В межах кожного рівня можна виокремити фактори якості, серед яких наступні. Етичні фактори: незалежність аудитора, чесність перед суспільством, об'єктивність судження, компетентність дій, професіоналізм аудитора, конфіденційність інформації [5, с.56]. Організаційні фактори: політика призначення виконавців, політика прийняття на роботу, політика делегування повноважень, організація службового росту аудиторів, політика внутрішнього контролю якості. Методичні фактори: політика вибору та утримання клієнта, політика консультування співробітника, підвищення кваліфікації співробітників, планування роботи, ведення робочих документів, дотримання стандартів аудиту та кодексу професійної етики.

Якість аудиторських послуг – це категорія, яка поєднує, з одного боку, відповідність наданої послуги вимогам чинного законодавства, професійним стандартам аудиторської діяльності, а з іншого – здатність її забезпечити потреби зацікавлених користувачів.

Встановлено, що на якість аудиту впливають фактори (чинники), які поділяються на: вхідні чинники; чинники процесу; вихідні чинники; ключові аспекти взаємодії в ланцюгу фінансового звітування; контекстуальні чинники. Їх вплив на якість аудиту розглядається із позиції системності аудиту, який

передбачає вхід, процес аудиту та вихід із системи із отриманням результатів аудиту, на якість яких, власне і чинять вплив досліджувані елементи.

### **Список літератури:**

1. Додаток до міжнародних стандартів контролю якості, аудиту, огляду, іншого надання впевненості та супутніх послуг: видання 2016–2017 рр. Част. III. Пер. з англ. Київ: Міжнародна федерація бухгалтерів; Аудиторська палата України, 2017, 121 с. URL:<https://mof.gov.ua/storage/files/2016-2017-IAASB-Handbook-Volume-3%20%D1%83%D0%BA%D1%80.pdf> (дата звернення: 21.07.2020).

2. Редько О. Ю. Професійний скептицизм: вебінар. URL: <https://www.aru.com.ua/2020/06/23/відбувся-вебінар-професійний-скепт/> (дата звернення: 21.07.2020).

3. Про аудит фінансової звітності та аудиторську діяльність: Закон України від 21.12.2017 р. № 2258-VIII. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2258-19>.

4. Бондар В.П., Бондар Ю.В. Якість в аудиті та деякі аспекти в управлінні якістю. Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. 2015. Вип. 1. С. 36–66. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ptmbo\\_2015\\_1\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ptmbo_2015_1_5) (дата звернення: 21.07.2020).

5. Кодекс етики професійних бухгалтерів (редакція 2012 року). Міжнародна федерація бухгалтерів. Пер. з англ. К.: Федерація професійних бухгалтерів і аудиторів України, 2014. 136 с.

# ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД РЕСУРСНОГО ОПОДАТКУВАННЯ ТА ЙОГО АДАПТАЦІЯ У ВІТЧИЗНЯНУ ПОДАТКОВУ СИСТЕМУ

**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»

**Анотація.** Стаття присвячена дослідженню теоретичних, методичних та практичних проблем ресурсного оподаткування в країнах з розвинутими ринковими відносинами в адаптації окремих положень у вітчизняну податкову систему. Посилена увага ресурсного оподаткування відповідно до чинного податкового законодавства зумовлена антропогенним і техногенним навантаженням на навколишнє природне середовище, яке в нашій країні в декілька разів перевищує відповідні показники в порівнянні з розвинутими країнами світу, внаслідок чого протягом останніх десятиліть ситуація загострюється.

**Ключові слова:** ресурсне оподаткування, екологічне оподаткування плата за природні ресурси, збір за спеціальне використання водних ресурсів, ставки екологічного податку, екологічний податок.

Останнім часом політичні, економічні, соціальні та екологічні виклики, що постали перед суспільством, пов'язані зі ставленням людства до навколишнього середовища. Особливо гострими є проблеми виснаження природних ресурсів, деградація навколишнього середовища, перевищення рівня антропогенного навантаження на природні ландшафти, доступ до чистої води тощо. Стало очевидно, що для виживання необхідно реорганізувати економіку

так, щоб промислова діяльність людини повністю інтегрувалася в ефективну екологічну інфраструктуру. Як свідчить досвід, подальший успішний розвиток залежатиме від впровадження ефективної екологічної політики та нових підходів до вирішення глобальних проблем, зокрема запровадження інноваційних економічних механізмів [1,с.56]. Одним із дієвих економічних інструментів екологічної політики, що дає змогу вирішувати нагальні питання, а також стимулювати скорочення обсягів викидів забруднюючих речовин і формувати у забруднювачів більш свідоме ставлення до природних ресурсів, є екологічні податки. охоронну діяльність через дотації. Необхідність їх застосування була підтверджена Програмою дій Європейського Союзу з охорони навколишнього природного середовища (1973 р.), що була пов'язана з реалізацією принципу «забруднювач платить». Однак, значне посилення уваги до цих питань почалося тільки з другої половини 1980-х рр. у зв'язку з переходом від командно-адміністративного до економічного управління. Основою податкових систем у сфері екології стала ідея подвійного виграшу (win-win situation). Ця ідея полягає в економічному стимулюванні охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування шляхом запровадження екологічних податків з одночасним зниженням податкового навантаження на інші об'єкти оподаткування. Необхідно зазначити, що особливості податкових систем будь-якої країни зумовлені державним устроєм та адміністративними можливостями кожного рівня влади, ступенем втручання державних органів в економіку, характером екологічної політики. Ці чинники визначають податковий тягар економіки, співвідношення непрямих і прямих податків, розподіл податків між рівнями бюджетної системи, характер і цілі податкових пільг. Законодавство більшості країн спрямоване на спрощення розрахунків і порядок справляння різних екологічних податків, мінімізацію витрат по оподаткуванню. Зарубіжні країни використовують екологічні податки з метою стимулювання інвестиційно-інноваційної діяльності у сфері охорони навколишнього природного середовища [2]. Крім того, вони є засобом і методом для вирішення проблем: перерозподілу коштів з метою збільшення

фінансування програм, націлених на раціональне природокористування та збереження якості навколишнього природного середовища. В Україні екологічні податки нині виконують тільки роль фіскальної спрямованості системи справляння екоресурсних платежів. Екологічні податки – неоднозначний економічний інструмент, тому кожна країна повинна вирішувати проблему їх запровадження відповідно до своїх вимог, що і є однією з причин досить значної різноманітності видів екологічних податків. Існує думка, що екологічні податки – це механізм протидії конкуренції: «механізм, який зменшує конкурентоспроможність держави через витрати на екологічні заходи» [3, с. 31]. Тому особливого значення набуває класифікація екологічних податків як інструмент їх узагальнення і систематизації.

Директорат із податків і митних зборів Європейської Комісії розподілив екологічні податки за сферою використання на сім основних груп: енергетичні податки (на моторне паливо, на енергетичне паливо, на електроенергію); транспортні податки (податки на пройдені кілометри, акцизи під час купівлі авто, щорічний податок із власника); плата за забруднення (емісії забруднюючих речовин в атмосферу та викиди у водні басейни); плата за розміщення відходів (сюди належать платежі за розміщення відходів на звалищах, за їх переробку і податки на низку спеціальних продуктів: упаковка, батареї, шини, мастильні масла тощо); податки на викиди речовин, що призводять до глобальних змін середовища (речовини, що руйнують озоновий шар і парникові гази); податок на шумову дію; платежі за користування природними ресурсами (переважно за користування водою).

Нині в зарубіжних країнах застосовують, за приблизними підрахунками, близько 500 різновидів екологічних податків. Відповідно до цільового спрямування їх поділяють на три групи. До першої відносять податки, що мають фіскальну функцію, вони підвищують доходи, спрямовані не тільки на покриття витрат екологічного регулювання, а й на поповнення бюджету. Друга група – це податки на покриття витрат, вони спрямовані на відновлення навколишнього середовища (плата за збір води, розміщення відходів тощо). До



останньої групи належать стимулюючі податки, вони справляються з метою зміни поведінки суб'єктів, що завдають збитків навколишньому природному середовищу, тобто «виховують» відповідальну поведінку. З перерахованих категорій найважливішими є енергетичні податки. Це податки на енергоресурси, що використовуються як транспортом, так і стаціонарними пристроями. У структурному розрізі частка енергетичних податків становить 75 % від загальної кількості екологічних податків у європейських країнах, тоді як на транспортні податки припадає всього 20,9 % . Такий відсоток енергетичних податків зумовлений тим, що енергія нині є критичним компонентом розвитку економіки. Також необхідно враховувати, що використання енергії, особливо з викопних видів палива (газ, нафта, вугілля), супроводжується негативними наслідками, такими як забруднення атмосферного повітря, передусім вуглекислим газом, що в підсумку бальних масштабах. Тому оподаткування енергії є також важливим політичним інструментом, який суттєво впливає на цінову політику енергоресурсів і сприяє більш раціональному їх використанню . У зв'язку з цим у 2011 р. Євроспільнотою було запропоновано новий проект Директиви про оподаткування енергетичних ресурсів, що мала набути чинності у 2013 р. Пропонувалися нові правила, спрямовані на підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів, а також споживання сприятливіших для навколишнього середовища продуктів. Крім того, пропонувалося встановити мінімальну ставку екологічного податку на викиди вуглецевого газу в розмірі 20 євро/т CO<sub>2</sub>, але на сьогодні проект ще не набув чинності . Слід зазначити, що схеми екологічного оподаткування, мета запровадження та загальна ефективність окремих видів екологічних податків можуть значно відрізнятись у різних країнах, проте не можна залишити без уваги те, що спостерігається загальна тенденція до зростання цього інструменту економічного механізму. Існуючий нині досвід запровадження екологічної податкової системи, набутий з 90-х рр. XX ст., свідчить про можливість досягнення компромісу між економічними та екологічними сферами розвитку. Проте Європейська

спільнота у зв'язку з розбіжностями у структурі та методах застосування екологічних податків у різних країнах, що пов'язано з економічним рівнем, екологічною та соціальною свідомістю, ставила питання про їх гармонізацію на підставі закономірностей між упровадженням таких податків та специфікою видів діяльності у сфері охорони навколишнього середовища у різних країнах. Так, у ґрунтовному дослідженні йдеться про екологічні податки, що виконують переважно одні й ті самі завдання, але при цьому відрізняються за назвою. Наприклад, транспортні податки включають: збір за паливо (Данія), акциз на автомобілі (Велика Британія), збір на автошляхи (Македонія), плата за реєстрацію транспортного засобу (Словенія, Хорватія, Литва). При цьому цей збір здійснюється у всіх країнах також по-різному: в одному випадку враховуються вік, тип і потужність двигуна, в інших – відстань, що подолав автомобіль. Також до транспортного податку відноситься утилізація «відпрацьованої олії», і він застосовується в Румунії. Під цим поняттям мається на увазі будь-яка синтетична або промислова олія, що використовується для автотранспортного засобу і яка втратила термін застосування. Найцікавішим серед транспортних податків є податок на затори, що було запроваджено у Швеції. Податком обкладаються транспортні засоби, які щоразу проходять через контрольні точки в Гетеборзі впродовж робочого тижня в години пік. Поряд із цим існують специфічні екологічні податки, які застосовуються тільки в окремих країнах. Цікавими є податки на відходи електричного та електронного устаткування (*WEEE*), що запроваджені тільки у Швеції, Чехії, Франції, Бельгії, Словаччині, Литві й Австрії. Податок уже закладено у вартість товарів, що поділені на групи: велика побутова техніка (окремо враховуються холодильники), середня техніка (мікрохвильові печі, кондиціонери повітря), мала побутова техніка, а розраховується він за одиницю придбаного товару. Так, найбільша сума в 30 євро сплачується за холодильники у Швеції, найменша – 5,5 євро – у Чехії. Податок на телевізори, комп'ютери та іншу апаратуру розраховується при утилізації на кілограми, отже, 1кг утилізації телевізора у Словаччині коштує 1,7, а в Литві – всього 0,1 євро. На Мальті

вводяться нові пільгові тарифи для тих, хто продає електроенергію, вироблену з фотоелектричних одиниць. Очікується, що у 2022 р. енергія генеруватиметься із приблизно 67000 м<sup>2</sup> сонячних батарей, а сім'ї, які не можуть або не хочуть встановити сонячні батареї на даху, найближчим часом повинні сплачувати додаткові податки. Податок на авіаційне паливо або на авіаперевезення запровадили лише три країни. Так, він функціонує у Великій Британії, Німеччині й Австрії. Розмір податку залежить від дальності польотів та справляється за тріступінчатою схемою, що визначається дальністю польоту. Проте прикладом негативного досвіду оподаткування авіаперевезень є досвід Нідерландів, де подібний податок було скасовано через рік після його запровадження, оскільки автоматично вартість авіаквитка збільшилася на 11,25–45 євро для пасажера, який вилітав з будь-якого голландського аеропорту, а це призвело до послаблення попиту з боку клієнтів. Низка країн не наважується запроваджувати цей податок, адже зменшиться кількість авіаперевезень і авіаційна галузь зазнає значних збитків. Отже, проаналізований досвід свідчить про необхідність деталізації при поділі екологічних податків та про закономірності їх запровадження з урахуванням специфіки сфери діяльності кожної країни.

Україна не залишилася осторонь цього питання та зробила власний крок для покращення навколишнього середовища так, завдяки прийняттю Податкового кодексу в Україні з'явився екологічний податок, що нині фактично успадковує ознаки збору за забруднення навколишнього природного середовища, який справлявся до прийняття цього кодексу. Тепер це група податків на забруднення, що складається з 45 їх видів. У структурному відношенні вони поділені так: податки на викиди забруднюючих речовин (25); податки на скиди (9); податки на утворення та розміщення різних відходів (зокрема радіоактивних відходів – 4); збори за пальне, що використовують пересувні джерела (6); а також один податок на утилізацію транспортних засобів. Але є позитивні відмінності від збору за забруднення, зокрема, підвищення майже у 15 разів ставок за викиди забруднюючих речовин

стаціонарними джерелами забруднення; розширений перелік видів палива, використання якого обкладається екологічним податком. Крім того, окремим пунктом встановлено ставку екологічного податку за викиди забруднення вуглекислого газу від стаціонарних джерел. Інша мова – про результат підвищення цих ставок. Ситуація з надходженнями від екологічного податку у ВВП країни не змінилася порівняно із ситуацією до прийняття Податкового кодексу. Тобто в Україні екологічні податки навіть після підвищення їх ставок продовжують відігравати незначну порівняно із зарубіжними країнами роль. Зрозуміло, що і за кількісним, і за якісним складом вітчизняна та зарубіжні системи екологічного оподаткування значно відрізняються, що ускладнює їх порівняння (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Надходження від екологічних податків,  
% ВВП, за роками[4]**

Країна	2020	2021
Україна	0,17	0,20
Данія	4,03	3,87
Німеччина	2,24	2,18
Греція	2,76	2,85
Франція	1,81	1,83
Велика Британія	2,62	2,62
Польща	2,55	2,52

Отже, аналіз статистичних даних дає підстави стверджувати, що частка екологічного податку в Україні в загальному обсязі надходжень є низькою і становить менше 1 % ВВП, тоді як цей показник у зарубіжних країнах коливається в межах від 4 до 2 %. Ці відмінності зумовлені не співставністю обсягів надходжень від екологічних податків у нашій та зарубіжних країнах. Необхідно зазначити, що на частку платежів за спеціальне використання природних ресурсів в Україні припадає приблизно половина всіх надходжень від екологічних податків, а в зарубіжних країнах це всього 17 % від загальної кількості надходжень. В Україні до категорії енергетичних екологічних податків належать екологічний податок на викиди в атмосферне повітря

забруднюючих речовин від пересувних джерел і податок на викиди в атмосферне повітря CO<sub>2</sub> стаціонарними джерелами. Тобто, вони є складниками екологічного податку взагалі й не виокремлюються в самостійну групу. У зв'язку з цим визначити, скільки коштів надходить у вигляді податків на забруднення, що виникли в секторі енергетики, виявляється складним і в подальшому ускладнює порівняння з показниками в зарубіжних країнах. Щодо ставок екологічних податків в Україні, то необхідно зазначити, що з моменту чинності Податкового кодексу до сьогодні накопичено недостатньо досвіду і статистичних даних, тому неможливо об'єктивно й науково обґрунтовано пропонувати відсотки зростання ставок. Зважаючи на те, що до та після набрання чинності Податкового кодексу України частка нарахованих податків підприємств - забруднювачів залишилася майже на тому самому рівні – менше 1 % ВВП, доцільно навести приклад ставок екологічного податку для палива (табл. 2). Як видно з таблиці, ставки екологічного податку на паливо в Україні у 84 рази нижчі від таких самих у зарубіжних країнах. Тому очевидно, що найближчим часом ці ставки можна підвищувати, але тільки при поступовому збільшенні відсотка ставки буде досягнуто бажаного результату. В іншому випадку підприємства, окремі фізичні особи зазнають великих збитків чи можуть стати банкрутами. Отже, потрібен час для запровадження екологічно безпечніших технологій, що в подальшому сприятиме зменшенню забруднення навколишнього середовища.

**Таблиця 2**

**Ставки екологічного податку за видами палива в зарубіжних країнах та в Україні станом на 01.01.2022 р., євро/1000 л[4]**

Країна	Бензин	
	етильований	не етильований
Україна	5,05.(59,13грн)	4,19(48,69грн)
Країни ЄС	421	359

Також варто звернути увагу на ставку за викиди CO<sub>2</sub>, що встановлена в розмірі 0,24 грн/т, яка є меншою в 900 разів за таку саму ставку у країнах Європейського Союзу. Не залишається осторонь економіко - соціальний

розвиток України, який є набагато нижчим, ніж у зарубіжних країнах, що свідчить 78-ме місце за індексом людського потенціалу [5, с.54], що відображається й на величині екологічного податку. Тому при запровадженні нових коефіцієнтів ставок екологічних податків, порівняних до зарубіжних країн, можливий сплеск низки негативних явищ. Зокрема, скоротивши викиди в навколишнє природне середовище, підприємства зазнаватимуть певних збитків, і як кінцевий результат – зростатимуть рівень безробіття, соціальна напруженість тощо. Тому будь-які дії з метою вдосконалення екологічних податків та їх змін на державному рівні мають бути тільки поступовими, з урахуванням необхідного часу та економічно обґрунтованою оцінкою наслідків кожного кроку. Бо інакше покращення якості навколишнього природного середовища може зруйнувати економіку. Нині в країнах – членах ОЕСР та ЄС широко застосовується понад 520 різновидів екологічних податків, які стимулюють суб'єктів господарювання зменшувати викиди забруднюючих речовин. Причому кількість таких екологічних податків порівняно з 90-ми роками. Про екологічне оподаткування країн ЄС свідчать дані (табл.3).

**Таблиця 3**

**Екологічне оподаткування в країнах ЄС[4]**

Категорія платежу	Короткий опис платежу	Країна
Плата за забрудненнях водних ресурсів	Розмір плати залежить від обсягів та виду забруднюючих речовин, що скидаються у водні об'єкти	Німеччина, Франція, Австрія, Фінляндія, Ірландія, Польща, Естонія, Латвія, Чехія
	На обсяг плати, крім виду та обсягів забруднюючих речовин, також впливає можливість дифузії забруднюючої речовини з киснем	Нідерланди
Податок на продукти (товари)	Встановлюється у вигляді націнки до ціни товару, який або на етапі його виробництва, або в процесі споживання забруднює середовище	Німеччина, Литва, Швеція
	Податок на відходи електричного та електронного устаткування включається до ціни товару	Швеція, Чехія, Франція, Бельгія, Австрія
	Збір за утилізацію телевізорів, комп'ютерів та апаратури, розмір якого залежить від ваги об'єкту, що підлягає утилізації	Німеччина, Словаччина, Литва
	Плата за продукцію, яка не відповідає певним екологічним стандартам	Польща

	Плата за продукцію із вмістом хлорфторвулецю	Чехія
	Податок за розміщення відходів на полігоні	Країни ЄС
Податок, що сплачується аеропортами	Податок на авіап перевезення, розмір якого залежить від кількості пасажирів у літаку на одному рейсі та дальності польоту	Німеччина, Великобританія
Податок на добрива і пестициди	Податок на добрива діє у вигляді націнки до ціни товару	Австрія, Фінляндія, Нідерланди, Швеція
	Збір за сірчані добрива та поховання невикористаних добрив	Бельгія
	Податок на пестициди (націнка до ціни товару)	Данія
	Податок на добрива та пестициди	Норвегія
Податок на викиди в атмосферне повітря	Вуглецевий податок	Фінляндія, Норвегія, Швеція, Нідерланди
	Податок, що встановлюється в результаті здійснення викидів забруднюючих речовин в атмосферу	Країни ЄС

Світовий досвід екологічного регулювання свідчить, що для захисту інтересів громадян та національних виробників світова спільнота намагається скоординувати свої дії у сфері екологічного оподаткування.

Оцінка впливу на навколишнє середовище в країнах ЄС представляє собою процедуру оцінки ймовірних наслідків промислової діяльності для навколишнього середовища і здоров'я людей на етапі планування (проектування) такої діяльності. Оцінка впливу на навколишнє середовище є обов'язковою процедурою і одним із ключових елементів запобігання забрудненню навколишнього середовища в усіх розвинених країнах світу.

### Список літератури

1. Шевченко І. В. Екологічне оподаткування: зарубіжний досвід та Україна / І.В. Шевченко // Стратегічні пріоритети: (науково-аналітичний щоквартальний збірник) / На. ін.-т стратегічних досліджень. – Київ, 2017. № 2(31). С. 55–60.
2. Самусевич Я. В. Проблеми та перспективи використання в Україні зарубіжного досвіду екологічного оподаткування URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnltu\\_2012\\_22.14\\_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnltu_2012_22.14_22).

3. Драган І. В. Формування еколого - економічного механізму регулювання сфери природокористування в Україні / І.В. Драган // Вісник Академії митної служби України. 2011. № 1(4). С. 31–37.

4. Податкова політика в Європейському Союзі/В.Мардак (пер.з англ.).– Київ. 2018. 42 с.

5. Буряківський В. В. Удосконалення адміністрування екологічного податку Фінанси України.2018 .№7 С. 54 – 59.



## ОПЫТ ТОРГОВЛИ P2P И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПО ВСЕМУ МИРУ

**Ломсадзе-Кучава Майя Карловна**

Доктор менеджмента, профессор факультета энергетики

Грузинский технический университет

Грузия, Тбилиси

**Джанелидзе Саломе Ивановна**

докторант, энергетический факультет

Грузинский технический университет

Грузия, Тбилиси

**Аннотация.** В этой статье мы представляем результаты исследования опыта P2P-торговли по всему миру и обсуждаем будущие перспективы технологии блокчейн.

**Ключевые слова:** Энергетика, Торговля, электричество, цена, блокчейн.

**Вступление.** Торговля электроэнергией P2P отличается от частных лиц и корпораций, которые владеют распределенными энергоресурсами, такими как солнечные батареи и аккумуляторы, в то время как энергетические компании в одностороннем порядке поставляют электроэнергию потребителям.

Это метод поставки электроэнергии и торговли с потребителями. Он называется P2P, потому что это сделка «Потребитель против Потребителя», в отличие от обычной «Электроэнергетическая компания против Потребителя», и это новый метод распределения электроэнергии, который предлагается использовать в мире.

**Основная часть.** Общение P2P представляет собой сеть без центрального администратора и относится к прямому общению между равными участниками, но «P2P» в электричестве строго не используется как таковое. В некоторых случаях существует транзакция «клиент-клиент», осуществляемая при посредничестве розничной транспортной компании, в то время как в других случаях только соединение продавец-покупатель называется P2P! Кроме того, бывают случаи, когда эквивалентная мощность транзакций P2P собирается и

распределяется среди клиентов, а не обязательно прямых транзакций один на один. Для ее реализации используются разные методы и приемы.

В глобальном масштабе по мере того, как FIT (система закупок с фиксированной ценой) и другие меры поддержки внедрения возобновляемых источников энергии сокращаются или отменяются, их часто предлагают в качестве механизма для придания нового импульса инвестициям в возобновляемые источники энергии. Например. В Японии особенно грандиозная поставка электроэнергии FIT, которая состоится после ноября 2019 года, вероятно, станет мощным источником энергии для торговли электроэнергией P2P.

Торговля электроэнергией P2P очень ограничена в тех случаях, когда она работает как реальный бизнес, например PowerPeers, голландская энергетическая компания, работающая в Нидерландах, Vattenfall. Демонстрационный проект находится в самом разгаре и проходит по всему миру, включая демонстрацию в Бруклине, США, организованную LO3 Energy.

Трудно сказать, что ценность P2P полностью доказана во всем мире. В дополнение к стимулу для инвестиций в возобновляемые источники энергии группа по обучению Агентства по энергетике указала на возможность снижения социальных издержек, расширения возможностей для потребителей, продвижения экономических выгод участников торговли и продвижения местных производственных инструментов для местного потребления.

Кроме того, есть случаи, когда он используется в качестве инструмента для построения отношений между местными жителями и предприятиями, а есть случаи, когда он стремится обеспечить ценность для клиентов, вовлекая транзакции между конкретными клиентами, такими как семьи, проживающие в одном районе.

Торговля электроэнергией P2P сама по себе является лишь одной из форм торговли электроэнергией и является основой для предоставления компаниями новых услуг.

В настоящее время платформы для торговли электроэнергией в основном разрабатываются начинающими компаниями по всему миру. Это должно соответствовать выработке электроэнергии и спросу на платформе, которая отличается от обычной системы для транзакций мощности P2P. Однако это не единственный метод P2P.

Бывают случаи, когда действующая энергетическая компания управляет платформой с клиентами, но также возможно появление специализированной компании по эксплуатации платформы. Урегулирование вопросов Энергетического агентства полезно даже с глобальной точки зрения.

Существуют разные способы выполнения P2P-транзакций с электричеством, и связь с системой усложняется. Между тем, пункты обсуждения, представленные на 7-м заседании «Исследовательской группы по платформе», проведенном Агентством по энергетике 10 мая 2019 года, подробно детализированы с широким доступом к P2P-форме торговли электроэнергией.

Этот метод организации транзакций электроэнергии P2P является уникальным в мире и чрезвычайно полезен для просмотра конкретных предприятий.

Торговля электроэнергией P2P, привлекающая внимание в последние годы, представляет собой бизнес-платформу нового поколения, использующую технологии интернет-коммуникаций в сделках по продаже электроэнергии.

Что такое торговля электроэнергией P2P, которая позволяет физическим лицам торговать электроэнергией, и какая технология блокчейна требуется для этого? Мы объясняем торговлю электроэнергией P2P, на которую компаниям необходимо обратить внимание с разных сторон.

### **Что такое P2P торговля электроэнергией?**

P2P расшифровывается как Peer to Peer и означает сеть, в которой несколько терминалов обмениваются файлами данных напрямую, без необходимости проходить через центральный сервер компьютера. Изначально это технология интернет-коммуникаций, и она называется P2P, потому что ее

механизм сравнивается. Кроме того, «равноправный» означает «терминал, который в равной степени обменивается информацией».

Каков механизм торговли электроэнергией P2P?

Используя этот метод сообщения о продаже электроэнергии, торговля электроэнергией P2P позволяет физическим лицам покупать и продавать электроэнергию, которая ранее продавалась через бизнес. Благодаря таким технологиям, как блокчейн, потребителям стало проще покупать электроэнергию из возобновляемых источников энергии (далее именуемой «возобновляемая энергия»), поскольку стало возможным напрямую связывать потребителей и предприятия, которые производят электроэнергию и осуществляют транзакции с электроэнергией.

P2P Обои для рабочего стола по торговле электричеством!

До сих пор сделки с электроэнергией осуществлялись в форме односторонней поставки на сторону спроса электроэнергии, вырабатываемой крупными электроэнергетическими компаниями. Следовательно, было трудно поставлять электроэнергию в соответствии со спросом. Можно было купить электроэнергию из возобновляемых источников энергии у новой розничной энергетической компании, но возникла проблема со сложностью заключения договора и стабильной поставкой. Говорят, что технология торговли электроэнергией P2P имеет такие достоинства, как решение этих проблем и продвижение распределения возобновляемой энергии.

Что такое технология блокчейн для торговли электроэнергией P2P?

Базовые знания технологии блокчейн!

Итак, какая технология используется в блокчейн-транзакциях P2P? Блокчейн по-японски называется «технологией распределенных книг», а проще говоря, это технология, которая записывает данные и управляет ими, а также называется «экономически ценным Интернетом». Записи транзакций совместно используются и управляются между компьютерами, подключенными к Интернету, соединенными как цепочка, в то время как данные транзакций

шифруются и собираются как «БЛОК». Эта технология также используется для операций с виртуальной валютой.

Рассмотрим три преимущества блокчейна:

(1) Высокое сопротивление

Поскольку блокчейн — это механизм, который хранит данные в блоках, скопировать прошлые данные теоретически невозможно. Кроме того, поскольку информация о транзакциях открыта для общественности, пользователи могут контролировать друг друга и предотвращать несанкционированное мошенничество.

(2) История транзакций безопасна и точна.

Технология блокчейн шифрует данные, например, кто кому продал электроэнергию, поэтому не нужно беспокоиться об утечке личной информации. Однако история и информация о публичной транзакции видны всем, поэтому сохраняется точность и прозрачность.

(3) Используйте смарт-контракты

Блокчейн имеет встроенную функцию автоматического выполнения под названием «Смарт-контракт». Поскольку договоры можно заключать без вмешательства третьей стороны, можно сократить время сделки и трудозатраты. Кроме того, подрядчики могут автоматически принимать контракты в соответствии со своими пожеланиями и требованиями, что способствует улучшению обслуживания клиентов.

Кейсы использования блокчейна

Технология блокчейн также используется для отслеживания, системы, которая контролирует историю от производства до распределения. Некоторые электроэнергетические компании первыми начали использовать торговлю электроэнергией P2P.

Какие проблемы возникают при торговле электроэнергией P2P?

Торговля электроэнергией P2P ожидается в качестве платформы для новых методов торговли электроэнергией, но есть много вопросов, которые необходимо прояснить, например, законодательство, чтобы сделать это

бизнесом. Например, у некоторых малых энергетических компаний есть такие проблемы, как невозможность стать поставщиками в соответствии с Законом об электроэнергетике.

Даже если мелкомасштабные P2P-транзакции с электроэнергией можно будет без проблем торговать, увеличение числа пользователей, использующих блокчейн, усложняет использование блокчейна, и есть вероятность, что могут возникнуть проблемы с Интернетом. Например, проблемы со скоростью обработки. Также в совместимости существуют разные методы блокчейна.

Поэтому, как и в развитии бизнеса, важно обеспечить точную и безопасную совместимость каждого блокчейна.

Поскольку P2P в энергетических транзакциях в качестве технологии связи в Интернете используется блокчейн, для транзакций будут использоваться виртуальные валюты. Однако существует проблема, может ли сама виртуальная валюта материализоваться и стать законным платежным средством. В настоящее время мы обсуждаем, какое решение будет предложено в будущем.

Подумайте, набирает ли обороты торговля электроэнергией P2P как средство продажи электроэнергии после завершения FIT (системы закупок с фиксированной ценой)?

Система FIT (система закупок с фиксированной ценой) в P2P-торговле, в которой страна покупает электроэнергию по фиксированной цене, была завершена в 2019 году, и срок закупки истек. Среди них то, как использовать избыточную электроэнергию, например, производство солнечной энергии в будущем, привлекает внимание как новый способ продажи электроэнергии после окончания FIT, и необходимо внимательно следить за будущим развитием торговли электроэнергией P2P.

Демонстрационный эксперимент P2P по торговле энергией крупной компании:

Некоторые крупные компании проводят демонстрационные эксперименты по P2P-торговле электроэнергией для эффективного

использования электроэнергии. Toyota Motor Co., Ltd. сотрудничает с TRENDE Inc. и Токийским университетом для запуска совместного демонстрационного эксперимента по торговле электроэнергией P2P с использованием блокчейна в июне 2019 года.

Цель состоит в том, чтобы протестировать индивидуальную систему торговли энергией с использованием распределенных источников энергии, таких как солнечные панели, аккумуляторные батареи и электрические самоходные баржи. Это эпохальная попытка торговать электричеством для домов, предприятий, электромобилей и т. д., подключенных к электросети, и начатая в непосредственной близости от исследовательского института Toyota Higashifuji.

Кроме того, Siemens, крупная немецкая технологическая компания, также проводит демонстрационный эксперимент по торговле электроэнергией P2P в муниципалитете Баварии, и зарубежные сертификации начинаются одна за другой. Таким образом, торговля электроэнергией P2P привлекает внимание зарубежных и крупных компаний.

Агрессивные усилия крупных энергетических компаний по торговле электроэнергией P2P!

Крупные отечественные энергетические компании также активно работают над этой энергосистемой нового поколения. Кансай Электрик Пауэр Ко., Инк. Сотрудничал с Electricity Company для проведения демонстраций в Австралии, в то время как Tohoku Electric Power Co., Chubu Electric Power Co., Inc. И другие также работают над энергосистемами, использующими блокчейн, и были сделаны технически обоснованные адаптации. В будущем можно сказать, что нет никаких сомнений в том, что P2P-торговля электроэнергией получит дальнейшее развитие как бизнес-модель электроэнергетики, поскольку демонстрационные эксперименты будут продолжаться в каждой энергетической компании.

Ожидания по содействию распространению возобновляемой энергии посредством транзакций электроэнергии P2P.

Торговля электроэнергией P2P позволяет потребителям выбирать из широкого спектра мощности и операторов, которых они хотят использовать. Кроме того, излишки электроэнергии могут продаваться и покупаться физическими лицами после окончания FIT. Нет сомнения, что такое удобство увеличит возможности покупки и внедрения возобновляемой энергии. Возобновляемая энергия — это энергия, которая будет приобретать все большее значение для обезуглероживания мира в будущем. Чтобы построить устойчивое общество, мы должны решить проблему распространения возобновляемых источников энергии.

**Вывод.** С развитием коммуникационных технологий ожидается, что в будущем количество компаний, покупающих электроэнергию через P2P-транзакции, будет увеличиваться. Не только крупные компании, но и венчурные компании уже начали использовать торговлю энергией P2P в качестве энергосистемы следующего поколения. Инновационная технология под названием блокчейн позволила людям покупать электроэнергию.

Торговля электроэнергией P2P расширяет возможности использования возобновляемых источников энергии для индивидуальных потребителей и малых и средних предприятий, которые традиционно находятся на пороге покупки возобновляемой энергии. Внедряя новое поколение новых энергосистем, компании получают возможность расширить свой бизнес в будущем.

### Список литературы

1. Chung, K.-H., and Hur, D. (2020). Towards the Design of P2P Energy Trading Scheme Based on Optimal Energy Scheduling for Prosumers. *Energies* 13, 5177–5215.
2. Ahmad, S., Alhaisoni, M. M., Naeem, M., Ahmad, A., and Altaf, M. (2020). Joint Energy Management and Energy Trading in Residential Microgrid System.



3. Al-Ghussain, L., Samu, R., Taylan, O., and Fahrioglu, M. (2020). Sizing Renewable Energy Systems with Energy Storage Systems in Microgrids for Maximum Cost-Efficient Utilization of Renewable Energy Resources. *Sustain.*
4. Azim, M. I., Tushar, W., and Saha, T. K. (2021b). Cooperative Negawatt P2P Energy Trading for Low-Voltage Distribution Networks. *Appl. Energ.* 299

## СТАН ФІНАНСОВИХ РИНКІВ, ЇХ ТЕНДЕНЦІЇ ПІД ЧАС ВІЙНИ

**Павлюк Олена Олександрівна,**

д. е. н., доцент

**Коваленко Вікторія Вікторівна**

Студентка

Національний торговельно-економічний університет  
м. Києва, Україна

**Анотація:** У даному дослідженні було розглянуто роль фінансових ринків у світовій економіці, їх становище після епідемії COVID-19 та у період війни росії проти України. Також було розглянуто індекси, що характеризують зміни на фінансових ринках, дослідження наслідків цих змін. Було проаналізовано політичні заходи, спрямовані на нормалізацію світових фінансових ринків і зроблено висновки, щодо майбутніх дій для стабілізації ринку та розглянуто можливості знаходження перспектив розвитку.

**Ключові слова:** фінансові ринки, акції, облігації, інфляція, іноземні валюти, геополітична ситуація.

На сучасному етапі розвитку світової економіки фінансовий ринок починає відігравати все більшу роль в економічних перетвореннях та є центром акумуляції та перерозподілу фінансових ресурсів, забезпечуючи функціонування потужного механізму стимулювання та розвитку інвестиційної та виробничої сфер економіки, а відтак і усієї системи суспільно-економічних відносин. Фінансові ринки — це те, що вчені називають складною адаптивною системою, де безліч незалежних компонентів можуть взаємодіяти несподіваним чином призвести до колективної поведінки, яку важко передбачити, спостерігаючи за кожним фактором окремо. Тому метою дослідження є аналіз сучасного стану фінансових ринків під час війни росії проти України, дослідження ризиків утворених на ринку та аналіз заходів спрямованих на стабілізацію.

Навіть без тривалих збоїв на фінансовому ринку країни, що розвиваються, зіткнуться з серйозними обмеженнями для зростання. Під час пандемії їх державні та приватні борги зросли, тепер складна ситуація спостерігається на фінансових ринках в усьому світі під час війни росії проти України. Фінансові ринки традиційно були однією з найбільш глобалізованих областей, і в міру посилення війни ця зміна має наслідки для довгострокової еволюції глобальних ринків фінансового капіталу. До таких складнощів можна віднести підвищення ставок у країнах з розвиненою економікою разом із безладними рухами на світових фінансових ринках, що може виявитися руйнівною комбінацією для країн, які розвиваються. Також ця ситуація сприяла нестабільності на товарних, валютних та облігаційних ринках, оскільки інвестори шукають безпечні притулки, вже викликала втечу капіталу разом із вищою премією за ризик фінансових зобов'язань країн, що розвиваються.

Найбільші ризики несе Європейський фондовий ринок, через свою географічну близькість до війни, залежність від енергоносіїв, а також незначний вплив деяких банків та інших фінансових установ. Більше того, постійна волатильність цін на сировину може серйозно вплинути на фінансування сировини та ринки деривативів і навіть спричинити ще більше збоїв, як-от дикі коливання, які зупинили деякі торгівлі нікелем нещодавно. Незважаючи на це лідери G7 зобов'язуються заборонити або поступово відмовитися від російської нафти. Вони зазначають, що зміни будуть внесені своєчасно та впорядковано, що дозволить членам знайти альтернативні постачання, щоб зменшити вплив таких чинників на ліквідність та умови фінансування.

Як відомо основними індексаторами на фінансовому ринку вважаються індекси S&P 500, NASDAQ-100, промисловий індекс Доу Джонса та MSCI World Index, тому при дослідженні змін на ринку в першу чергу досліджувалися зміни цих показників, що зазначено у таблиці 1.

## Деякі з основних рухів на ринках:

Показники		Зміни
Акції	Індекс S&P 500	+2,4%
	Nasdaq 100	+3,7%
	Індекс Dow Jones Industrial Average	+1,5%
	Індекс MSCI World	+2,3%
Валюти	Спотовий індекс долара Bloomberg	-0,3%
	Євро	+0,2% до \$1,0401
	Британський фунт	+0,3% до \$1,2241
	Японська ієна	-0,8% до 129,32 за \$1
Облігації	10-річна казначейська облігацій	+9 базисних пунктів до 2,93%
	10-річна прибутковість Німеччини	+11 базисних пунктів до 0,95%
	10-річна прибутковість Британії	+8 базисних пунктів до 1,74%
Товари	Нафта West Texas Intermediate	+4% до \$110,36 за барель
	Ф'ючерси на золото	-0,9% до \$1808,40 за унцію

*Джерела: складено авторами за джерелами [1] [3]*

Як видно з таблиці акції та облігації впали після того, як інвестори зосередилися на інфляції та впливі коригування монетарної політики центральних банків. Основні групи в S&P 500 впали, тоді як індекс Nasdaq 100 з великою технологічною складовою втратив більше 3%. Прибутковість 10-річних казначейських цінних паперів зросла на 2,93% вперше з березня 2019 року після того, як Федеральна резервна система націлена на різке підвищення курсу та зниження балансу для стримування цінового тиску.

Також можна побачити зміни в основних валютах, до них відносяться: долар США, євро, японська ієна, британський фунт стерлінгів та швейцарський франк. Їх характерні високі показники обсягів торгів на форексі.

Ще один досліджувальний показник це ціна на нафта, що впала, оскільки найбільший спалах коронавірусу в Китаї за два роки викликає занепокоєння щодо попиту. Тим часом біткоіни торгували близько 40 000 доларів. І це все демонструє активні дії, що відбуваються в данний момент на фінансовому

ринку і головною задачею зараз є усунення проблем, що спричиняють ці коливання та стабілізація ринка.

Тому у найближчій перспективі центральні банки збираються вжити рішучі дії, щоб запобігти закріпленню інфляції та тримати під контролем очікування майбутнього зростання цін. Процентні ставки на ринку, можливо, будуть підвищені, щоб вчасно повернути інфляцію до цільового рівня. Це може спричинити підвищення процентних ставок значно вище їх нейтрального рівня. Недивлячись на це для центральних банків із розвиненою економікою чітка комунікація має вирішальне значення, щоб уникнути непотрібної волатильності на фінансових ринках, забезпечуючи чіткі вказівки щодо процесу посилення, залишаючись залежними від даних.

Таким чином, наа ринках, що розвиваються, багато центральних банків вже значно посілили політику. І скоріше за все і на далі буде спостерігатися така тенденція, яка буде керуватися залежно від індивідуальних обставин, з метою збереження свого авторитету у боротьбі з інфляцією та закріплення інфляційних очікувань.

Політики посилюють вибрані макропруденційні інструменти для подолання кишень підвищеної вразливості (наприклад, щоб спертися на сплеск цін на житло), уникаючи при цьому значного посилення фінансових умов. Тут найважливішим є збалансування ситуації, враховуючи невизначеність економічних перспектив, поточний процес нормалізації грошово-кредитної політики та обмеження фіскального простору після пандемії.

У той же час розкриваються компроміси між енергетичною безпекою (адекватні, доступні поставки) і кліматом (регулятивні механізми, спрямовані на підвищення цін на нафту і газ), оскільки вплив міжнародних санкцій на росію на пропозиції та ціни розповсюджується по Європі та за її межами. У найближчому майбутньому можуть виникнути певні невдачі в зміні клімату, але поштовх до зниження енергетичної залежності від росії може стати каталізатором змін. Отже, зараз головною метою світової політики є

збалансування фінансового ринку, конювання зростання цін та стримування цінового тиску, запобігання інфляції.

### Література:

1. Financial Market // Investopedia [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.investopedia.com/terms/f/financial-market.asp>.
2. Finanzmärkte // Oesterreichische Nationalbank [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.oenb.at/Finanzmarktstabilitaet/Finanzmaerkte.html>.
3. Ken Tumin /Reviewofthe 2017 BankFailuresandTheirEffectsonDepositors – 2018 р. - [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.depositaccounts.com/blog/bank-failures/>
4. Watson M. Financial Market / M. Watson // Encyclopaedia Britannica [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.britannica.com/topic/financial-market>.
5. Організація і функціонування банківської системи США [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mycurator.com.ua/art4u931.html>
6. Чугунов І., Павелко А., Канєва Т. та ін. Державне фінансове регулювання економічних перетворень / за заг. ред. А. Мазаракі. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2015. 376 с.
7. Шишпанова Н.О., Іванов А.О. Фінансовий ринок: сучасний стан, проблеми на перспективі розвитку. Modern Economics. 2017. № 1. С. 66–72.
8. Ярошевська О.В. Механізми формування капіталу суб'єктів господарювання в умовах розвитку фондового ринку України. Краматорськ: Донбаська державна машинобудівна академія, 2018. 516 с

## METHODOLOGICAL ASPECTS OF BUSINESS MODELING

**Сібрук Віктор Леонідович**

к. е. н., доцент, доцент кафедри маркетингу

**Сібрук Анастасія Володимирівна**

к. філол. н., доцент, доцент кафедри української мови та культури

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

In the practice of managing both companies as a whole and key areas of activity, business modeling is widely used, based on the formation and improvement of relevant business models. This is especially relevant for managing the innovative development of companies. The theses set out approaches to building a business model for the innovative development of companies.

**Key words:** business modelling, methodology, innovative development.

Currently, the use of business models for the overall management of companies and individual areas of activity is actively expanding. Business modeling is a process of developing and implementing models that include strategies, processes, management structures, resources in order to streamline and optimize the company's activities. A business model can be understood as a method of sustainable business conduct, as well as a set of ways to manage a company's structure, product, pricing, marketing policy, general business approaches that underlie the company's strategy, as well as the criteria for determining Key Performance Indicators (KPI). The model should take into account the infrastructure needed to bring the product to market in a way that is both convenient and easy for the consumer, while meeting the condition of profitability. It can also be noted that a business model is a formalized description in the form of a graph, table, function or program, the direction of the company's activities, including the achievement of strategic goals and indicators, modeling business processes and the behavior of process participants [1].

This approach to understanding business models is applicable to almost all models. The key features of the business model can be identified: the value for consumers and stakeholders that the company offers based on its products; a system for creating this value that includes suppliers and target customers, as well as value chains; assets that the company uses to create value; the financial model of the company, which determines both the cost structure and the ways to make a profit.

The business model is built from a variety of components that include overall strategy, production planning, communications, distribution, finance, current operations, competitive strategies, marketing and sustainable growth strategies [2]. We can say that the business model describes how the company positions itself in the value chain within its industry and how management intends to create profit.

Summarizing, we can assume that the business model is a formalized description of the principles, methods of processes, resources and value creation for consumers. The effectiveness of the business model is ensured by its compliance with the external and internal capabilities of the company, their compliance with the strategic development goals and the consistency of all components of the existing tasks. Accordingly, the following stages of developing an effective business model and the main tasks within its construction can be distinguished:

1. Analysis of the business model of a particular industry in which the company operates;
2. Analysis of the existing business model of the company;
3. Main indicators of the company's development strategy
4. Selection and justification of a new business model
5. Concretization of the parameters of the new business model.

It is not enough to represent the business model simply as a specific system that includes only the company's business processes. In fact, the business model is based on the company's business goals, which by and large completely determine the composition of all its basic components, which include:

- business functions that describe what the business does;



- business processes that describe how the company performs its business functions;

- an algorithm that determines when, where and how business functions and business processes are executed;

- roles that define who executes business processes; rules that define the relationship between what, how, where, when and who.

Nevertheless, the description of business processes, as the most time-consuming and error-prone task, needs a specific methodological platform. There is a well-established list of attributes that the business model should visually display processes:

- impacts that initiate each stage of the business process

- executors of each stage and impact, regulating the planned actions

- the expected result from each stage of the business process execution.

There are four main ways to develop business models. Depending on the level of efficiency in the formation and use of business models, the most effective is the software combination of graphics, tables and text; a little less effective is the decision tree, flowcharts, technological maps. One of the most common ways to build business models is a hierarchical list or tree, which allows you to list the included elements of a business model, and show the relationships between them, indicating the parameters of each element.

A table is also a common way to build business models, which allows you to list all the elements of a business model with detailed characteristics. The most famous example is the responsibility distribution matrix. Perhaps the least effective way to build business models is textual description. It is very problematic to formalize complex business models and trace the relationships between their elements in the text.

The best option is a combination of three ways to develop business models (graphics, tables, text), which is implemented in almost all professional business modeling products.

If the set of business models covers most of the main areas of activity and management systems in the company, then such a set can be called a complex business model of the company. An integrated business model of a company may contain typical successful practices and solutions, standard models, documents and regulations on the main areas of management and business engineering.

Building an integrated business model can significantly reduce the time financial and labor costs for the implementation of formalization and optimization of organizational development; activities of the company and other projects to quickly and efficiently design new products and business processes to introduce successful practices implemented in the industry into the company's activities.

Also, complex modeling allows you to improve the quality of service, the efficiency and quality of management decisions made: to connect the strategy with all elements and management systems in the company, to free managers' time from performing routine operations, to make timely and correct management decisions.

A complex typical business model of a company is an effective information and methodological tool for formalizing and improving the company's activities. It is applicable both for companies that start from the beginning with the description of business processes and the formalization of activities, and for companies that continue to update and improve already described business processes and other elements of activity.

The business model of the company contains successful practices and solutions, models, documents, regulations in the main areas of management and business engineering at the enterprise: strategy, business processes, organizational structure and personnel, products, quality, regulation and workflow, system architecture.

## **References**

1. Lambert, S.C. (2015) The importance of classification to business model research, *Journal of Business Models*, Vol. 3, No. 1, pp. 49-61.

2. Massa, L and Tucci, C.L. (2014) Business model innovation. In M. Dodgson, D.M. Gann, and N. Phillips (Eds.), The Oxford handbook of innovation management, Oxford University Press, UK.

3. Nielsen, C. and M. Lund (2015) Business Model Scalability and a Roadmap for Achieving it. Paper presented at the Nordic Academy of Management Conference, Copenhagen Business School, August.

## НОВАЦІЇ ПОДАТКОВИХ ПЕРЕВІРОК ПІД ЧАС НАДЗВИЧАЙНОГО СТАНУ В КРАЇНІ

Слюніна Тетяна Леонідівна

К. е. н., доцент

Сайко Олена Сергіївна

Студентка

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

**Анотація.** На сьогоднішній день актуальним постає питання посилення уваги до економічних проблем, що сприяє актуалізації пошуку питань спрямованих на новації під час надзвичайного стану нашої країни. З 24 лютого 2022 р. в Україні запроваджено воєнний стан, що, серед іншого, спричинив необхідність внесення змін до поточної системи оподаткування з метою запровадження додаткових стимулів та послаблень для бізнесу з одночасною підтримкою функціонування економіки України. А це, в свою чергу, вимагає комплексного підходу до вивчення та перегляду з детальним поясненням останніх змін у Податковому кодексі.

**Ключові слова:** податкова перевірка, новації, нормативно-правові акти.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Вивченням останніх проблем оподаткування, а також податковим регулюванням проведення податкових перевірок займалося чимала кількість науковців з України, при цьому особливий внесок зробили: Манойленко К.О. [8], Оберкович С.С. [9] та Лебедев М.В. [10]

**Постановка завдання.** Проте, попри те, що існує чимало статей, в яких розглянуті різні питання щодо останніх змін регулювання податкових перевірок, на нашу думку, недостатньо систематизовані знання стосовно сутності поняття «податкові перевірки», а також узагальнення змін даного питання в Україні.

**Викладення основного матеріалу.** З означеної проблеми можна зробити припущення, що основна задача з узагальнення нормативно-правових актів, що вже набули чинності належить у пошуку оптимальної схеми уточнення перебігу податкових перевірок.

Для початку проаналізуємо нормативно-правову базу прийнятих нормативно правових актів.

Аналіз існуючих нормативних актів та юридичний супровід нововведень в Україні під час надзвичайного стану можна визначити на основі законів, що представлені в таблиці 1.

**Таблиця 1**

**Характеристика нормативного забезпечення останніх змін проведення податкових перевірок в Україні**

Назва нормативного документу	Короткий опис
Закон України «Про внесення змін до ПКУ та інших законодавчих актів України щодо особливостей оподаткування та подання звітності у період дії воєнного стану» від 03.03.2022 р. № 2118-IX	У випадку відсутності у платника податків можливості своєчасно виконати свій податковий обов'язок, зокрема щодо дотримання термінів сплати податків та зборів, подання звітності, у тому числі звітності, передбаченої пунктом 46.2 статті 46 цього Кодексу, реєстрації у відповідних реєстрах податкових або акцизних накладних, розрахунків коригування, подання електронних документів, що містять дані про фактичні залишки пального та обсяг обігу пального або спирту етилового тощо.
Закон України «Про внесення змін до ПКУ та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану» від 15.03.2022 р. № 2120-IX	На період дії правового режиму воєнного стану, надзвичайного стану не вважаються реалізацією пального: операції з фізичної передачі (відпуску, відвантаження) пального на митній території України, що здійснюються у зв'язку з примусовим відчуженням або вилученням такого пального для потреб держави відповідно до Закону України «Про передачу, примусове відчуження або вилучення майна в умовах правового режиму воєнного чи надзвичайного стану».
Закон України «Про внесення змін до ПКУ та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період дії воєнного стану» від 24.03.2022 р. № 2142-IX	На період дії воєнного чи надзвичайного стану сільські, селищні, міські ради та ради об'єднаних територіальних громад, що створені згідно із законом та перспективним планом формування територій громад, мають право приймати рішення про встановлення місцевих податків або зборів та податкових пільг із сплати місцевих податків або зборів без застосування процедур, передбачених Законом України «Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності».
Закон України «Про	Датою виникнення податкових зобов'язань щодо постачання

внесення змін до ПКУ та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період дії воєнного стану» від 01.04.2022 р. № 2173-IX	електричної енергії є дата складення документа, що засвідчує факт постачання електричної енергії. Для документів, складених в електронній формі, датою складення документа вважається дата, зазначена у самому документі як дата його складення відповідно до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», незалежно від дати накладення електронного підпису.
---	---

*Джерело: узагальнено авторами на основі [1,2,3,4]*

Аналіз існуючих нормативно-правових актів підтвердив тезу, що для того, щоб підтримувати економічну стабільність країни податківці зупинили дію пункту 52.2 підрозділу 10 ХХ ПКУ, який встановлював мораторій на проведення більшості документальних перевірок під час карантину. Проте, разом із тим до припинення воєнного стану підрозділ 10 ХХ ПКУ доповнили новим підпунктом 69.2, що свідчить про те, що податкові перевірки не розпочинають, а розпочаті перевірки зупиняють, окрім деяких випадків.

Для більш якісного розуміння змін може бути розроблений план заходів необхідних для знаходження компромісу між податковими органами та підприємцями, що зацікавлені у підтримці економічної стабільності ведення бізнесу.

Дослідимо зміни у проведенні податкових перевірок до введення надзвичайного стану та після.

**Таблиця 2**

**Зміни у проведенні податкових перевірок в Україні у 2021-2022 рр.**

Види перевірок	Здійснення до введення надзвичайного стану	Здійснення після введення надзвичайного стану
Камеральна	Існуюча інформаційна база – податкові декларації та дані СЕА ПДВ, ЄРПН, ЄРАН, СЕА реалізації пального та спирту етилового. Перевірки можуть бути	Існуюча інформаційна база має виняток згідно наступних товарів, визначених у пунктах ПКУ: (215.3.1., 215.3.2 та 215.3.3-1) Перевірки можуть бути проведені протягом 90 кал. днів, що настають за останнім днем граничного

		проведені протягом 30 кал. днів після закінчення строків подачі звітності (або з дня її подачі, якщо воно відбулося з запізненням) (п. 200.10 ПКУ).	строку подання ПДВ-декларацій, а якщо такі документи були надані пізніше, - за днем їх фактичного подання.
Документальна	Планова	Існуюча інформаційна база – податкові декларації, фінансова та інша звітність, дані обліку, журнали обліку, первинні документи, документи інших пов'язаних платників податків, контрагентів (п. 75.1.2 ПКУ). Перевірка планова може бути проведена 10, 20 або 30 днів (п.82.1 ПКУ), перевірки виїзні та невиїзні 5, 10 або 15 днів (п.82.2 ПКУ)	Не проводять
	Позапланова		Не проводять
	Виїзна		Не проводять
	Невиїзна		Не проводять
Фактична		Існуюча інформаційна база – здійснюється за місцем діяльності платника податку. Фактична перевірка не повинна перевищувати 10 діб (п. 82.3 ПКУ)	Існуюча інформаційна база – здійснюється за місцем діяльності платника податку. Особливе значення набуло проведення перевірок представників бізнесу, які реалізують товари першої необхідності — продукти харчування, засоби особистої гігієни, лікарські засоби, медичні препарати, тютюнові вироби, пальне. Також, з'явилася нова підстава для фактичних перевірок: незабезпечення можливості проведення розрахунків за товари (послуги) з використанням електронних платіжних засобів.

*Джерело: складено авторами на основі [7]*

За результатами дослідження було виявлено, що фактичні та камеральні перевірки зазнали змін у проведенні, а документальні перевірки під час надзвичайного стану було скасовано.

Встановлено, що під мораторій не потрапляють камеральні перевірки лише щодо перевірки ПДВ-деклярацій або уточнюючих розрахунків, в яких бюджетне відшкодування з ПДВ на основі ПН/РК, які є зареєстрованими у ЄРПН та митних декляраціях. Але, при цьому з під камеральної перевірки випадає перевірка (табл. 2) бюджетного відшкодування за операціями з спирту етилового та інших спиртових дистилатів, алкогольних напоїв, тютюнових виробів, тютюну та рідин, що використовуються в електронних цигарках. Камеральна перевірка звітності, яка пов'язана з поставкою таких товарів, при заявленні до бюджетного відшкодування ПДВ - не проводиться.

Також, треба зауважити, що дозвіл на проведення камеральних перевірок деклярацій з ПДВ свідчить про те, що при введенні надзвичайного стану в країні підприємства можуть отримати бюджетне відшкодування. Так як тільки в цьому випадку заявлена сума до відшкодування може стати узгодженою.

Але, бюджетне відшкодування може й не відбутись, тому варто розглянути те, що у п. 69.2 підрозділу 10 розділу XX ПКУ, камеральній перевірці підлягає лише ПДВ-деклярація, в якій заявлене бюджетне відшкодування по зареєстрованим ПН/РК. Якщо ж, податковий кредит було сформовано на основі первинних документів (п. 32 підрозділ 2 розділ XX ПКУ), що призводить до від'ємного значення ПДВ, то діятиме відмова у бюджетному відшкодуванні.

На нашу думку, щодо документальних перевірок доцільно було б у майбутньому розглянути питання призначення документальних перевірок за результатами камеральних.

На відміну від документальних перевірок, фактичні взагалі не потрапили під оновлений мораторій. А навпаки зазнали чималих позитивних змін.

Наразі податківці можуть провести фактичну перевірку будь-якого платника податків. Нагадаємо, що під час Covid-19, можна було проводити



лише фактичні перевірки обліку, ліцензування, виробництва, зберігання, транспортування та обігу пального, спирту та алкогольних напоїв.

На нашу думку, зміни фактичних перевірок були необхідні задля відстеження рівня цін на товари першої необхідності та підакцизні товари.

Якщо податківці виявляють порушення за результатами перевірок, передбачених підпунктом 69.2 підрозділу 10 ХХ ПКУ, то застосовують до платників фінансову відповідальність.

З огляду на вищевикладене, зробимо висновок, що впровадження змін у Податковий кодекс під час надзвичайного стану стає необхідним задля дієвого функціонування економіки нашої країни. Адже, наразі воно стримується недостатнім розумінням підприємців як діяти під час форс мажорних обставин.

Для того, щоб підібрати ключ до зазначеної проблеми, на нашу думку, повинна бути створена якісна система чіткого пояснення особливостей нововведень податкових змін та відповідальності за невиконання відповідних зобов'язань.

**Висновки.** Таким чином, деякий вид перевірок залишили, щоб хоч якось контролювати грубих порушників, хоча навіть ці перевірки пом'якшені. Відповідні законодавчі зміни постійно приймаються, адже економіки України має працювати. Тож, будь-які нововведення не повинні стати перепорою задля підприємницької діяльності навіть у такий скрутний час.

На основі аналізу українського законодавства можна зазначити про всеосяжний характер діючих нормативних актів, що були наведені в таблиці 1. І саме це, створює організаційні та економічні бар'єри для здійснення підприємницької діяльності.

Для того, щоб економіка України функціонувала надалі, цьому повинна сприяти політика дерегуляції та лібералізації бізнесу.

#### **Список використаних джерел:**

1. Закон України «Про внесення змін до ПКУ та інших законодавчих актів України щодо особливостей оподаткування та подання звітності у період

дії воєнного стану» від 03.03.2022 р. № 2118-IX / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2118-20>

2. Закон України «Про внесення змін до ПКУ та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану» від 15.03.2022 р. № 2120-IX / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2120-20#Text>

3. Закон України «Про внесення змін до ПКУ та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період дії воєнного стану» від 24.03.2022 р. № 2142-IX / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2142-20#Text>

4. Закон України «Про внесення змін до ПКУ та інших законодавчих актів України щодо вдосконалення законодавства на період дії воєнного стану» від 01.04.2022 р. № 2173-IX / URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2173-20#Text>

5. Податковий кодекс України розділ XX. Перехідні положення / URL: <https://tax.gov.ua/nk/rozdil-xx--perehidni-polojen/>

6. Закон України «Про електронне адміністрування податку на додану вартість» від 01.01.2015 р. № 1621/VI URL: <https://tr.tax.gov.ua/media-ark/news-ark/463206.html>

7. Закон України «Про перевірки» від 16.01.2020 р. № 466/IX / URL: <https://mk.tax.gov.ua/media-ark/news-ark/505956.html>

8. Маноїленко К. О. Особливості виконавчого провадження в умовах воєнного стану: монографія. Київ: Advokat Post, 2022. 150 с..

9. Обертович С. О. Позитивні тренди податкових реформ в Україні та її привабливість для іноземних інвестицій: монографія. Київ: Advokat Post, 2022. 150 с.

10. Лебедев М. В. Проблематика нововведень податкових реформ в Україні. Податкова резидентність: монографія. Київ: Advokat Post, 2022. 150 с.

## РОЗВИТОК ПІДХОДІВ ДО ТРАКТУВАННЯ КАТЕГОРІЇ «КАПІТАЛ»

**Юдіна Світлана Валеріївна,**

д. е. н., професор

Дніпровський державний технічний університет

м. Кам'янське, Дніпропетровська обл.

**Кармазіна Інна Дмитрівна**

студентка

Дніпровський державний технічний університет

м. Кам'янське, Дніпропетровська обл.

**Вступ.** Одним із найрозповсюдженіших чинників, що впливає на фінансове становище підприємства є достатній сформований фінансовий капітал підприємства. Структура капіталу підприємства основним чином визначає аспекти операційної, інвестиційної та фінансової діяльності. Тому керівництво підприємства має вирішувати низку завдань, першочерговим з яких є пошук шляхів оптимізації структури капіталу.

**Метою дослідження** є подальший розвиток підходів до визначення та трактування категорії «капітал» з метою розробки пропозицій щодо оптимізації структури капіталу та залучення додаткових джерел фінансування діяльності підприємства.

**Матеріали та методи дослідження.** У процесі дослідження використані такі методи, як метод логічного узагальнення та порівняльного аналізу при аналізі наукової літератури та у формуванні висновків. Крім того, при вивченні фахової літератури було застосовано методи дедукції та індукції.

**Результати.** Проведений розбір фахових літературних джерел дав змогу відмітити, що категорія «капітал» була та залишається предметом вивчення великої кількості наукових шкіл і напрямків. Іншими словами, капітал являє собою досить багатогранну категорію і економічна думка тлумачить цю категорію, базуючись на розвитку й еволюції суспільного і товарного виробництва та всієї сукупності взаємовідносин, які з цим пов'язані.

Не зважаючи на різноманітність думок представників різних течій та шкіл економічної теорії, можливо узагальнити поняття «капітал» як таке багатство, що створюється відповідною працею, використовується у подальшому виробництві товарів і послуг та приносить дохід його власнику [1].

Таким чином, основною особливістю капіталу являється процес його обігу задля одержання прибутку.

У сучасних умовах сутність категорії «капітал» визначається на основі тих положень, що дають можливість використовувати самостійно розроблені концепції виходячи із структури та джерел формування капіталу підприємства.

Серед значної кількості відомих дефініцій капіталу, проаналізуємо ти із них, що враховують досвід вітчизняної наукової школи та іноземної.

Узагальнюючи, можна сказати, що в процесі генезису та еволюції економічної думки науковці опирались на розумінні капіталу як:

- фактору виробництва у вигляді запасів, результатів праці тощо;
- «головне майно»;
- сукупність суспільних взаємовідносин, сформованих в процесі виробництва та обміну;
- фінансово-економічного ресурсу у формі грошей, здатного приносити дохід у вигляді відсотків [1].

У таблиці 1 наведено основні відомі підходи вивчення сутності категорії «капіталу» [2].

Згідно з наведеною інформацією, можна зазначити, що визначення сутності капіталу пройшло цілу еволюцію у ході історії.

Дослідивши та проаналізувавши наведені в табл. 1 визначення дійшли наступних висновків:

- 1) не дивлячись на значний обсяг різних визначень поняття капітал, основні підходи, що вказують на його сутність, є актуальними й на сьогоднішній день;

2) хоча визначення багатьох вчених різняться між собою, але вони майже усі виділяють думку, що капітал знаходиться у постійному обігу, що забезпечує функціонування підприємства та приносить дохід;

3) необхідно указати, що вітчизняні та зарубіжні вчені мають дещо різні принципи дослідження сутності капіталу. Західні науковці надають перевагу не вигадувати та шукати нові значення «капіталу», а лише досліджувати й аналізувати вже наявні тлумачення. Насамперед українські вчені докладають зусиль у пошуках нових визначень, щоб внести в теорію власне розуміння цієї категорії.

**Таблиця 1**

**Підходи до визначення сутності капіталу**

Підходи	Характеристика
Предметно-функціональний	Капітал прирівнюють нагромадженій праці, що у свою чергу формує базу задля наступного виробництва чи продажу;
Часової концепції	Капітал є запасом, що окупається і приносить прибуток у майбутньому, але при цьому необхідно відмовитись від поточних благ;
Капіталовкладення	Капітал є інвестицією, яка приносить капіталовкладнику дохід незалежно від виду діяльності підприємства;
Соціально-економічний	Капітал створює додаткову вартість;
Грошовий	Капітал є фінансовим ресурсом, який приносить прибуток власнику у вигляді відсотків.

Проведене дослідження продемонструвало, що категорія «капітал» є досить багатогранною за своїм значенням, про що свідчить велика кількість тлумачень різних авторів.

Таким чином, пропонується під капіталом розуміти фінансовий ресурс, котрий має визначену вартість, сформований власником підприємства, спрямований на здійснення діяльності підприємства та характеризується показниками: оборотності, дохідності, ризикованості і періодичності використання.

Капітал, як і інші економічні категорії має свої особливості та характеристики, котрі суттєво впливають на діяльність та функціонування будь-якого суб'єкту господарювання та формулюють його глибокий зміст. До таких характеристик відносять:

- капітал характеризує фінансові ресурси підприємства, що визначають певний рівень дохідності та несе певні ризики при використанні;
- капітал є рушійною силою виробництва;
- капітал визначає власну середньозважену вартість, крім того він вимірює ринкову вартість підприємства;
- капітал – це головне джерело генерації добробуту власників виходячи із рівня дохідності та ризику;
- структура капіталу демонструє фінансову стійкість та стабільність господарюючого суб'єкта;
- динаміка зміни капіталу характеризує ефективність господарської діяльності підприємства [3].

Наведені характеристики надають змогу сформувати ряд функцій капіталу підприємства, через які проявляється його головне призначення (табл. 2).

**Таблиця 2**

**Функції капіталу підприємства[4]**

Функція	Сутність
Інформаційна функція	Полягає у тому, що через систему економічних показників (вартість капіталу, його ринкова ціна, швидкість обігу, ліквідність) на ринок надходить інформація про стан підприємства. Динаміка цін на акції підприємств дозволяє прогнозувати подальші шляхи розвитку підприємства, стан його активів.
Посередницька функція	Товарообмін є ланцюгом посередницьких операцій з обміну однієї форми капіталу на іншу. Гроші виступають універсальним посередником на ринку між продавцями і покупцями.
Регулююча функція	Капітали спрямовуються (інвестуються) в найбільш прибуткові проекти. При цьому більш перспективні напрямки отримують значно більші вливання капіталів. Менш значимі і менш прибуткові виробництва або змушені перепрофілюватися, або вимагають підтримки з боку держави. Залучені для виробництва блага ресурси в їх вартісному вираженні складають витрати виробництва (витрати).
Сануюча функція	Полягає в зосередженні потоку капіталів на найбільш перспективних напрямках. А менш ефективні і явно збиткові виробництва поступово занепадають і «відмирають». Тобто в результаті сануючої функції відбувається відбір більш вигідних напрямків економіки та господарської діяльності.
Стимулююча функція	Метою є спонукання підприємців використовувати більш передові технології або вкладати кошти в розробки нових методів роботи

**Висновки.** Отже, у результаті проведеного дослідження можна стверджувати, що як зарубіжні, так й вітчизняні науковці приділяли значну

увагу визначенню такого поняття, як «капітал». Розгляд думок вчених із дозволів визначити її неоднозначність, складність та багатогранність.

З іншого боку, усі вищенаведені визначення доповнюють одне одного та надають змогу найбільш повно й зрозуміло трактувати поняття «капітал». Розглянуті характеристики капіталу є актуальними і сьогодні, що дає змогу на основі цих теорій побудувати механізм управління капіталом.

### **Список виконаних джерел:**

1. Круш П. В., Мастюк Д. О. Еволюція теоретичних підходів визначення сутності капіталу підприємства / Круш П. В., Мастюк Д. О. // Економічний вісник НТУУ «КПІ»: збірник наукових праць. – 2015. – Вип. 12. – С. 198–206.
2. Дмитрук В. О., Максимець Ю. В. Сутність категорії «капітал підприємства» відповідно до сучасних досліджень в цій сфері. Ефективна економіка. 2020. № 5. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7919>
3. Концева В. В. Фінансові аспекти управління структурою капіталу в сучасних умовах. / В. В. Концева // Вісник Чернігівського державного технічного університету. – 2014. – № 2 (74). – С. 69–74.
4. Заліско О. Ретроспективний аналіз наукових концепцій структури капіталу ТНК. / О. Заліско // Актуальні проблеми міжнародних відносин. – 2015. – Вип. 124 (ч. I). – С. 141–155.

УДК 366.2

## РОЛЬ ТА МІСЦЕ ДИСЦИПЛІНИ «ФІНАНСИ ДОМОГОСПОДАРСТВ» У ПІДГОТОВКИ СУЧАСНИХ ФАХІВЦІВ

**Якушева Інна Євгенівна,**

к. е. н., доцент

Таврійський державний агротехнологічний  
університет ім. Дмитра Моторного,  
м. Мелітополь, Україна

**Анотація.** Робота присвячена обґрунтуванню важливих аспектів викладання курсу «Фінанси домогосподарств» у вищих навчальних закладах. Акцент зроблено на змістовної складової дисципліни, сучасних вимог до знань, навичок і ключових компетенцій майбутніх фахівців фінансово-економічного напрямку підготовки.

**Ключові слова:** фінанси домогосподарств, фінансова грамотність, особисті фінанси, фінансові відносини

**Постановка проблеми.** Глобальні фінансові перетворення вимагають постійного вдосконалення процесу викладання та вивчення фінансово-економічних дисциплін, адаптації методологічних підходів до сучасних викликів для формування у студентів достатнього рівня відповідних вмінь і навичок. Курс «Фінанси домогосподарств» - надзвичайно актуальна дисципліна у підготовці обізнаних конкурентоспроможних фахівців економічного напрямку.

Належний рівень знань в сфері організації та функціонування фінансів домогосподарств надає інструментарій ефективного управління власними коштами на всіх етапах життєдіяльності та обґрунтовує підходи прийняття стратегічно важливих рішень в системі фінансово-економічних взаємовідносин.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідження ключових питань фінансів домогосподарств та їх ролі в економіці країни знайшли своє відображення у працях таких вчених, як С. Юрій, Т. Кізима, З. Скринник,



С. Каламбет, В. Федосов, А. Писаревська та багатьох інших. Фундаментальні наукові дослідження та навчальні розробки Т. Кізими утворюють наукову концепцію сучасних фінансів домогосподарств. У той же час методичних підходи викладання фінансів домогосподарств постійно удосконалюються, розвиваються і адаптуються з урахуванням стрімких змін економічного середовища.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є обґрунтування важливих аспектів та підходів до викладання навчальної дисципліни «Фінанси домогосподарств».

**Виклад основного матеріалу досліджень.** «Фінанси домогосподарств» є складовою частиною фінансової науки і у той же час самостійною навчальною дисципліною, яка має важливе практичне значення. Фінанси домогосподарств, порівняно з загальними напрацюваннями фінансової науки, виокремлюється як сфера знань та вивчається автономно відносно нещодавно. Введення курсу «Фінансів домогосподарств» в освітній процес є індикатором своєчасної адекватної реакції на виклики сучасних економічних реалій [3].

Актуальність курсу «Фінанси домогосподарств» обумовлена значенням і сферами впливу цієї ланки фінансової системи на економічне життя суспільства. При підготовці бакалаврів високої кваліфікації в ТДАТУ ім. Дмитра Моторного викладання навчальної дисципліни «Фінанси домогосподарств» передбачено відповідною освітньою програмою.

Метою вивчення дисципліни є опрацювання теоретичного матеріалу, оволодіння фундаментальними знаннями про особливості організації та функціонування фінансів домашніх господарств та фінансових взаємовідносин у суспільстві. Перш за все це передбачає глибоке опрацювання сутності основних категорій, законів, закономірностей, тенденцій в сфері фінансів домогосподарств. Інша зміст дисципліни охоплює широке коло різноаспектних питань передбачених робочою програмою.

Засвоєння курсу спрямовано на розвиток навичок раціональної та ефективної фінансової поведінки людини як суб'єкта фінансових

взаємовідносин, споживача фінансових послуг, платника податків, інвестора; формування фінансової грамотності та культури. Вивчення даної дисципліни передбачає формування теоретичних знань, практичних навичок та компетенцій у в сфері особистих фінансів, використання сучасних фінансових продуктів та послуг, а також вміння фінансового планування на перспективу.

Навчальна дисципліна «Фінанси домогосподарств» базується на вже отриманих знаннях таких фундаментальних та споріднених навчальних курсів як «Макро- та Мікроекономіка», «Гроші та кредит», «Теорія фінансів» та передусє вивченню таких дисциплін як «Фінанси підприємств», «Публічні фінанси», «Податкова система», «Фінансовий ринок». Дисципліна викладається на першому курсі, коли студенти підготовлюються до майбутньої професійної діяльності і знайомляться з базовими загальноекономічними компетенціями.

Оволодіння матеріалом з фінансів домогосподарств відбувається з двох позицій – макро- фінанси домогосподарств (загальні питання) та мікро- фінанси домогосподарств (конкретизація). Це враховується при формуванні тематичної структури курсу.

Ефективність засвоєння дисципліни студентами залежить від якісного методичного забезпечення, використання інноваційних підходів у навчанні, мотивації і зацікавленості студентів. Кожна наука починається з чіткого визначення категорій - визначити економічну сутність та зміст фінансів домогосподарств з метою усунення неоднозначного трактування окремих понять. Спочатку слухачі повинні освоїти зміст фундаментальних категорій, які властиві будь-якій економіці – праця, гроші, надходження, витрати, ВВП, продукт, потреби, споживач, податки, заощадження, інвестицій тощо. Без розуміння сутності цих понять неможливо якісно засвоїти ключові фінансові аспекти курсу.

На першому етапі також необхідно простежити еволюцію людського фактору в економічному розвитку суспільства як суб'єктів фінансових відносин. Усвідомити важливість положення про природу домогосподарства як

такого – значить правильно підійти до аналізу всієї системи фінансів у державі [2].

Система спеціальних знань на які націлено вивчення курсу пов'язано з формуванням системи ключових професійно-орієнтованих компетенцій, деталізація яких зазначена до кожної теми.

Засвоєння матеріалу та виконання практичних завдань сприятиме формуванню у майбутніх фахівців сучасного прагматичного мислення та цілісної системи знань щодо загальних закономірностей управління фінансами домашніх господарств з боку держави, а також внутрішньої системи управління особистими фінансами кожного. Важливо довести необхідність і розкрити специфіку управління фінансами домогосподарств в умовах економічної нестабільності; визначити сутність фінансового потенціалу домогосподарств та вплив людського капіталу на його формування; моделі і закономірності стратегій фінансової поведінки домогосподарств у контексті найбільш значущих мотивів та пріоритетів [4].

Ключовим є опрацювання тематики з елементів фінансової структури домогосподарств: доходів, видатків, ресурсів, заощаджень. В результаті здобувачі повинні вміти класифікувати всі типи і види доходів і видатків домогосподарств, засвоїти діючу практику регулювання і оподаткування доходів населення в Україні, вміти оцінювати податкове навантаження на вітчизняні домогосподарства. В результаті навчання необхідно оволодіти методиками розрахунку важливих фінансово-економічних показників діяльності домогосподарств.

Розширення кругозору сприяє ознайомлення зі світовим досвідом організації фінансових відносин населення у різних країнах та опрацювання прикладів порівняння вітчизняної та іноземної практики функціонування фінансів домогосподарств.

Особлива увага в процесі навчання звертається на вивчення взаємовідносин домашніх господарств з інституціями фінансового ринку в плані надання фінансових послуг фінансово-кредитними установами. Студенти

отримують інформацію про основні види фінансових послуг для населення, вивчають особливості і умови їх надання, знайомляться з перевагами і недоліками, правовими аспектами, усвідомлюють їх роль і значення, а також вивчають питання важливості захисту споживачів фінансових послуг.

Засвоєння заключних тем курсу дозволяє слухачам опанувати власний бюджет та фінансове планування з використанням наявних можливостей; отримати важливі практичні навички складання фінансової структури свого домашнього господарства. Адже у реальному середовищі кожне домогосподарство самостійно приймає всі рішення щодо сфер його функціонування. Студенти опрацьовують загальні рекомендації та різні підходи до керування сімейним бюджетом, знайомляться та використовують програмні додатки для його ведення. Для практичного закріплення пропонуються розв'язання типових завдань та кейсів в сфері особистого фінансового планування на різних стадіях життєвого циклу людини.

Важливим є адаптація практичних завдань курсу до умов регіональної специфіки. Наприклад, при вивченні доходів і витрат домашніх господарств треба враховувати їх в регіональному аспекті, використовувати інформацію про рівень цін на товари і фінансові послуги в регіоні. Завдання з управління особистими фінансами базуються на використанні параметрів конкретного сімейного бюджету, діючих пропозицій послуг місцевих фінансових установ. Постійні зміни в фінансово-економічній сфері (інфляційні процеси, податки, соціальні виплати) необхідно враховувати при підготовці завдань та наукових досліджень.

Підвищенню знань і компетенцій в галузі фінансів домогосподарств сприятиме виконання студентами практичних завдань, пов'язаних з самостійним пошуком та аналізом інформації, обґрунтування нестандартних пропозицій. Слід зазначити, що в сфері особистих фінансів немає єдиного правильного для всіх рішення, обов'язково впливають індивідуальні запити, потреби, можливості. Діяльність домогосподарств у реальності є досить різноплановою та багатоаспектною. Тому кожне проблемне питання необхідно

обговорювати, вирішувати в моменти, але у врахуванням попереднього досвіду і можливих перспектив. На викладача покладена задача довести до кожного слухача, що цей курс саме про нього, про його родину.

Трансляція власного досвіду і думок в управлінні особистими фінансами надзвичайно важлива – треба заохочувати студентів генерувати особисті ідеї максимізації доходів, оптимізації видатків, напрямів інвестування вільних коштів та створення капіталу. В процесі занять необхідно розвивати вміння донести ці пропозиції до інших осіб. Ефективна передача знань цільовим аудиторіям забезпечується демонстрацією реальної користі отриманих навичок у повсякденному житті (фінанси домогосподарств надзвичайно практико-орієнтований курс). Важливо, щоб матеріал визивав емоційну реакцію у аудиторії.

Соціально-економічна значущість дисципліни «Фінанси домогосподарств» полягає у її максимально практичному сенсі: формування культури споживання, розвитку фінансового мислення, фінансової культури і дисципліни, співставлення потреб з фінансовими можливостями, усвідомлене ставлення до праці та результатів праці. При цьому відбувається розуміння особливості економічної поведінки домашніх господарств в умовах ринкових змін.

Необхідним елементом успішного засвоєння навчального матеріалу курсу є регулярна самостійна робота студента з науковими джерелами, статистичними даними (збірниками), що сприяє кращому закріпленню знань, набуттю практичних навичок; розвитку самостійного аналітичного мислення щодо одержаних результатів розрахунків і формування обґрунтованих висновків.

Реалізація сучасних концепцій викладання передбачає публічно-інформаційні заходи, які забезпечують якість підготовки студентів – майстер-класи, конференції, семінари, тренінги, кругли столи тощо. Система відкритих питань по проблемним питанням дисципліни важливо пов'язувати з реальними економічними процесами. Їх розв'язання базується на обміні думками,

дискусіях, пошуку і обґрунтуванні слухачами можливих рішень без однозначно правильного. Все це створює умови для активного залучення студентів до процесу навчання. Необхідно широко використовувати методи міркування, аргументації, різностороннього підходу.

Закріплення знань, оволодіння компетенціями, поширення зацікавленості і мотивації при вивченні курсу «Фінанси домогосподарств» забезпечать, у тому числі, пропозиції літератури публіцистичного або популярного характеру, в якій наведені приклади із життя успішних бізнесменів, рекомендації, як досягти фінансового успіху. Це активно стимулює критичне осмислення та творче використання інформації з різних джерел.

Вивчення фінансів домогосподарств надає кожному дієвий інструмент управління власним фондами грошових коштів, правилам ефективної фінансової поведінки, підвищення особистого фінансового потенціалу. Сьогодні всім потрібно володіти певним багажем фінансових знань для самостійної оцінки економічних змін і відповідно до існуючих обставин, набути вміння моделювати стратегію своїх фінансових рішень з метою забезпечення фінансової незалежності та спроможності.

**Висновки.** На основі всього вищезазначеного підкреслюємо важливість та актуальність вивчення дисципліни «Фінанси домогосподарств» для формування цілісної системи практичних знань, вмінь ті ключових компетенцій студентів, які забезпечують ефективні рішення у фінансових взаємовідносинах населення з усіма інституційними суб'єктами ринку. Курс сприяє самореалізації і конкурентоспроможності в процесі професійної діяльності та життя майбутніх фахівців.

### Список літератури

1. Гайдаржийська О. М., Щепіна Т. Г., Білобловська А. І. Методика викладання фінансових дисциплін //[Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ej.journal.kspu.edu/index.php/ej/article/view/144/139>

2. Каламбет С. В., Плохих Д. С. Специфічні особливості категорії фінанси домогосподарств // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.in.ua/?op=1&z=3396&i=13>

3. Методика викладання фінансової грамотності: навч. посіб. / Т. О. Кізима, В. В. Письменний, С. Л. Коваль та ін.; за ред. Т. О. Кізими. - Тернопіль: Осадца Ю. В., 2017. - 200 с.

4. Фінанси домогосподарств: навч. Посібник /Кізима Т.О., Карпишин Н.І., Сидор І.П. та інші; за ред. Т.О. Кізими. – Тернопіль: Вектор, 2015 – 260 с.

# LEGAL SCIENCES

UDC 341(438)(092)

## DENIAL OF THE «GENOCIDE» IN THE DONBASS AS A CAUSE OF THE AGGRESSION OF THE RUSSIAN FEDERATION AGAINST UKRAINE

**Belkin L. M.,**

Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher, Lawyer,

**Iurynets J. L.,**

Professor of the Department of Constitutional and Administrative Law,  
doctor of law, professor,

**Sopilko I. M.,**

Dean of the Faculty of Law Doctor of Law, Professor,

**Belkin M. L.,**

Candidate of Law, lawyer,  
National Aviation University

**Summary.** The article is devoted to refuting allegations of «genocide» in Donbas as the cause of a large-scale military invasion of Ukraine on February 24, 2022. The issue is considered in the context of the UN Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide (Paris, December 9, 1948). It has been proved that the allegations of «genocide in Donbas» do not correspond to the definitions clearly established by this Convention. It was stressed that there is no national, ethnic, racial or religious group in Donbas that has been targeted by «genocide». The practice of genocide cases shows that the «deliberate destruction» of a group is virtually impossible without long-term physical access to future victims. In fact, since 2015, the Ukrainian army has had no access to separatist-controlled territory, making allegations of «genocide» absurd. In considering Ukraine's complaint to the UN Court (the Hague), the Russian Federation informed the Court that in its «address» to the citizens of the country, the President of the Russian Federation called «genocide» not genocide under the Convention, but some other «genocide». But in fact, this term was proposed in connection with this Convention.



The allegations of anti-Ukrainian speakers about 13.000 civilians killed in Donbas as a justification for the «genocide» are not true. Civilians account for 3.901 casualties, which is also a horrible figure, but such a relatively small figure cannot indicate the deliberate destruction of civilians. It should be borne in mind that, first, this is the number of losses on both sides of the line of contact; secondly, for a long time; thirdly, there was no selectivity in terms of nationality, language or any other feature among the victims; fourth, the militants regularly fired on territory they controlled to accuse the Armed Forces of Ukraine, and also fired on the Armed Forces of Ukraine, hiding in residential areas and causing shelling of civilians; fifth, the death toll was highest in 2014-2015, and in 2019-2021 it was the lowest, so there was no reason to «fight» the «genocide» during the period of greatest silence. In this sense, the mass murder of more than 8,000 Muslim men and boys by Serbs in the town of Srebrenica in Bosnia and Herzegovina is mentioned (1995), although Russia later vetoed a UN Security Council resolution calling the massacre a «genocide». The hostilities in Donbas were the result of the Russian Federation's aggression against Ukraine, so the Russian Federation is responsible for the civilian casualties as an aggressor.

**Key words:** genocide, UN Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide, propaganda, counter-propaganda, military aggression of the Russian Federation against Ukraine

**Introduction.** On February 24, 2022, the Russian Federation (RF) carried out a large-scale military invasion of Ukraine. However, unlike most military conflicts, which in one way or another had a material and legal cause, the justification for Russia's military invasion of Ukraine are (were) propaganda stamps that created for the Russian leadership «virtual reality», within which the decision to invade. According to the People's Deputy of Ukraine B. Yaremenko, it should not be forgotten that Putin's dubious ideas about Ukrainian history and identity actually allowed him to conclude that the war was expedient (source: <https://www.eurointegration.com.ua/rus/experts/2022/03/16/7136082/>). Thus, in an address to the Russians on the day of the invasion of Ukraine, Russian President

Vladimir Putin called the invasion «a special military operation to demilitarize and denationalize Ukraine», arguing that its goal is to protect the civilian population of Donbass from the «Kiev regime». In this regard, he said: «I have decided to conduct a special military operation. Its goal is to protect people who have been subjected to harassment and genocide by the Kyiv regime for eight years». Thus, refuting the allegation of so-called «**genocide**» in Donbas is an important task of counter-propaganda in order to delegitimize the military invasion. And although this task may not be relevant in relation Ukrainians, but, as D. Samigin rightly points out, «many intoxicated Russians, and some citizens of other countries – a fact that Ukraine and the world will have to deal with for a long time». [1]. Therefore, the problem is relevant.

In international law, the legal qualification of «genocide» is established by the UN Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide (Paris, December 9, 1948), entered into force on January 12, 1951.

According to media specialist P. Burkovsky, the main purpose of the use of the term «genocide» by Russian (pro-Russian) propagandists is to fix the term «genocide» in the minds of the audience as a negative marker. This technique was widely used by the Russian Federation in 2014-2015 during the occupation of Crimea and active hostilities in the Donbas. «Punishers» who commit «genocide» were opposed to «polite people» and «militias» who save «the people of Crimea» and «the people of Donbas» from a horrible death. As this did not help to split Ukraine, the term «genocide» gradually disappeared from the leading Russian media [2].

According to Article II of the Convention, the term «genocide» means any of the following acts committed with intent to destroy, in whole or in part, a national, ethnical, racial or religious group, as such: (a) Killing members of the group; (b) Causing serious bodily or mental harm to members of the group; (c) Deliberately inflicting on the group conditions of life calculated to bring about its physical destruction in whole or in part; (d) Imposing measures intended to prevent births within the group; (e) Forcibly transferring children of the group to another group.

From this definition it is absolutely clear that there is no national, ethnic, racial

or religious group in Donbas, the destruction of which would be aimed at the actions of the Ukrainian authorities. That is, there is no such thing as a separate racial or religious group. With regard to the national or ethnic group, it should be emphasized that no separate «people of the DPR» and/or «the people of the LPR» and/or the relevant ethnic group has ever existed and does not exist in principle. All these are artificial constructions of Russian politicians and political technologists. In particular, according to the 2001 census, 56.87 % of ethnic Ukrainians lived in Donetsk region, and 57.96 % in Luhansk region [3, p. 19]. And no one indicated their affiliation with the «people of the DPR» and/or the «people of the LPR».

The article [4] emphasizes that the study of real, not virtual examples of «genocide» makes it clear: to commit genocide requires a certain level of control of the perpetrator over the territory where the alleged group lives. This is true of all cases of genocide without exception. In other words, the «deliberate destruction» of a group is virtually impossible without long-term physical access to future victims. In fact, since 2015, the contact line (until February 24, 2022) has hardly moved, so the Ukrainian army has had no access to separatist-controlled territory. The very impossibility of genocide on the part of Ukraine makes the allegations of the Russian president about the "genocide in Donbas" absurd [4].

It should be noted that Ukraine has appealed to the International Court of Justice in The Hague, known as the UN Court (hereinafter – the Court), to refute allegations of «genocide in Donbas». As a result, the Court ruled on March 16, 2022. (source: <https://www.icj-cij.org/public/files/case-related/182/182-20220316-ORD-01-00-EN.pdf>). In paragraph 36 of this judgment, the Court noted that the Applicant disputes the Russian Federation's allegation that Ukraine has committed or is committing genocide in the Luhansk and Donetsk regions of Ukraine. Ukraine also asserts that nothing in the Convention authorizes the Russian Federation to use force against Ukraine as a means to fulfill its obligation under Article I thereof to prevent and punish genocide.

However, in paragraph 33 of the judgment the Court stated that the Russian Federation contends that, while the address of President Putin «to the citizens of

Russia» in may in certain contexts have referred to genocide, this reference is not the same as the invocation of the Convention as a legal justification for its operation, nor does it indicate that the Russian Federation recognizes the existence of a dispute under the Convention. The Russian Federation emphasizes that there are no references to the Genocide Convention in the address made by its President on 24 February 2022.

That is, the Russian Federation informed the Court that in his "address" the President of the Russian Federation called «genocide» not genocide under the UN Convention of December 9, 1948, but some other "genocide". Obviously, the author of this term R. Lemkin would be very upset by this interpretation, as he proposed this term in connection with this Convention [5, p. 208].

In paragraphs 59 and 60 of the judgment, the Court summarizes its reasoning as follows: “The Court may only take a decision on the Applicant’s claims if the case proceeds to the merits. At the present stage of the proceedings, it suffices to observe that the Court is not in possession of evidence substantiating the allegation of the Russian Federation that genocide has been committed on Ukrainian territory. Moreover, it is doubtful that the Convention, in light of its object and purpose, authorizes a Contracting Party’s unilateral use of force in the territory of another State for the purpose of preventing or punishing an alleged genocide. Under these circumstances, the Court considers that Ukraine has a plausible right not to be subjected to military operations by the Russian Federation for the purpose of preventing and punishing an alleged genocide in the territory of Ukraine.

It should also be noted that, as noted in [4], the presence of victims can be considered genocide only with a large number of victims, as this is an indication of the intention to destroy members of persecuted groups. In this sense, the situation in eastern Ukraine has never been and could not be genocide. There is no evidence that Ukraine, in carrying out military actions against the separatists on the territory of the so-called «DPR» and «LPR», aimed to exterminate the people of Donbas on the principle of their nationality or some other affiliation. Thus, according to the Office of the UN High Commissioner for Human Rights, the total number of deaths as a

result of hostilities in the Donbas from 14.04.2014 to 30.06.2021 amounted to 13.200-13.400 deaths (source: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-un-donbas-vtraty-gertyvy/31359458.html>). This is the figure used by anti-Ukrainian speakers. However, not all of these victims are «women and old people who fought against fascism in Ukraine». Of these, «only» 3.901 were civilians, and the rest were about 4.200 Ukrainian servicemen and about 5.800 members of armed groups, i.e., combatants. Of course, every human life is priceless, and 3.901 deaths are also a horrible number, but it should be borne in mind that, first, it is the number of losses on both sides of the line of contact; secondly, for a long time; third, there was no selectivity by nationality, language, or any other indication among the victims; fourth, the militants regularly fired on territory they controlled to accuse the Armed Forces of Ukraine, and also fired on the Armed Forces of Ukraine, hiding in residential areas and causing shelling of civilians, which has been repeatedly proven [3, 14, etc.]; fifth, the death toll was highest in 2014-2015, and in 2019-2021 it was the lowest, so there was no reason to «fight» the «genocide» during the period of greatest silence.

Mention should be made of the massive, ethnically motivated killing of more than **8.000** Muslim men and boys by Serbs, who are permanent partners of Russia, in the town of Srebrenica in Bosnia and Herzegovina (1995), although Russia later vetoed a resolution of UN Security Council where this mass murder was called «genocide» [6].

At the same time, it is very important to emphasize that the whole military conflict in Donbas arose precisely because of Russia's aggressive actions against Ukraine. The Russian Federation constantly sent weapons, so-called «volunteers» and military personnel across the Ukrainian border. The Kirov District Court in Rostov-on-Don made an epic confession. In a verdict in a bribery case, the court mentioned the supply of food to military units of the Russian Armed Forces located in the Russian-occupied Donetsk and Luhansk regions during 2018-2019. It was established that the supply of 1,300 tons of food to the so-called «DPR» and «LPR» was carried out every two weeks. The column was formed of more than 70 cars, which

corresponds to the provision of more than 26 thousand people (source: [https://lb.ua/society/2021/12/16/501106\\_sud\\_rostovi\\_rozkriv\\_informatsiyu\\_pro.html](https://lb.ua/society/2021/12/16/501106_sud_rostovi_rozkriv_informatsiyu_pro.html)).

Thus, a Russian court confirmed the presence of Russian soldiers in eastern Ukraine.

Former «Minister of Defense» of the so-called «DPR» citizen of the Russian Federation Igor Girkin (Strilkov) declared his responsibility for the beginning of the military conflict in eastern Ukraine (2014): «Yet, I pulled the trigger of the war. If our detachment had not crossed the border, in the end everything would have ended, as in Kharkov, as in Odessa. There would have been several dozen killed, burned, arrested. And that would be the end of it. And practically the flywheel of the war, which is still going on, launched our detachment» (source: <https://interfax.com.ua/news/general/235503.html>).

The same I. Girkin in 2015 admitted: «We still have a front in Ukraine, and everyone who tries to draw a line between the people's republics and Russia is a hypocrite. Naturally, Russia is fighting to some extent in the Donbas. The whole world knows about it, only for domestic consumption they are trying to explain to the people that there is no war and that we are not at war, but some kind of people's republics are fighting, which are allegedly also independent. It's time to finally say frankly in person that Russia is waging a war there and that we need to win this war» (source: <https://www.rosbalt.ru/video/2015/11/17/1462141.html>).

In the book «85 Days of Slavyansk», a Russian nationalist who fought against Ukraine, O. Zhuchkovsky admitted: «Over the summer of 2014... the militia units were almost crushed, cut off from the Russian border... And Russia still had to bring in troops, albeit unofficially... Without Russian support, the militia would not have held out until autumn. The long-awaited help came only in mid-August... It was not customary to talk about this help directly in order "not to expose Russia to the West." However, this was not a secret for anyone in the world...» (source: <https://www.bbc.com/russian/features-47938985>).

Thus, the responsibility for the war in Donbass lies entirely with Russia.

Allegations that the Ukrainian Armed Forces systematically shelled cities

located in territories controlled by the so-called «DPR» and «LPR» are untrue. And President P.O. Poroshenko and President V.O. Zelensky made a lot of efforts to achieve a ceasefire. In particular, back in October 2019, President V.O. Zelensky stressed that his main mission as President is to end the war in Donbas. «Which President was elected by society? A president who will end the war. This is my mission for five years», – said V.O. Zelensky during the press marathon (source: <https://www.president.gov.ua/news/volodimir-zelenskij-moya-misiya-pripiniti-vijnu-na-donbasi-57681>).

The ceasefire, which was repeatedly established on the line of contact, was constantly violated by the «DNR» («LNR»). At the same time, Ukrainian servicemen were killed or wounded. At the same time, the militants fired in the direction of the DNR-controlled territory. For example, on February 20, 2022, militants opened fire on Luhansk to accuse the Ukrainian military. In this way, a «picture» was created for the Russian media about the suffering of the «civilian population» from the «shelling» of the Armed Forces [7].



A good illustration of the so-called alleged shelling of Donetsk on February 24, 2022 (from above) in comparison with the «liberation» from Russia from above (from below)  
source: <https://www.facebook.com/yurii.bilousov/posts/5443153362383990>

It cannot be said that Ukraine was silent about this. For example, on December 22, 2021, the head of the Office of the President of Ukraine A. Yermak said: «Our

many months of efforts to return to full compliance with the ceasefire have justified off. During today's meeting of the Tripartite Contact Group, all parties expressed their intention to strongly adhere to the agreements on measures to strengthen the ceasefire on July 22, 2020». «The next Christmas and New Year holidays should be peaceful. Let silence finally reign in Donbas», – Yermak hoped.

A good illustration of the so-called alleged shelling of Donetsk before February 24, 2022 is a comparison of the two photos.

**Conclusions.** Systematic studies of the armed conflict in Donbas allow us to convincingly refute the allegations of «genocide» in Donbas as the cause of a large-scale military invasion of Russia into Ukraine.

1. Allegations of «genocide in Donbas» do not meet the definitions that are clearly established by international law – the UN Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide (Paris, December 9, 1948).

2. In the context of the Convention, there is no national, ethnic, racial or religious group in Donbas to which «genocide» is directed. No separate «people of the DPR» and/or «people of the LPR» and/or the corresponding ethnic group has ever existed and does not exist in principle.

3. The Ukrainian army did not have any access to separatist-controlled territory to commit «genocide». The very impossibility of genocide on the part of Ukraine makes the allegations of «genocide in Donbas» absurd.

4. When considering Ukraine's complaint to the UN Court (The Hague), the Russian Federation informed the Court that in his «appeal» the Russian President called «genocide» not genocide under the UN Convention of December 9, 1948, but some other «genocide». This allegation is recorded in the decision of the Court of 16.03.2022. However, allegations of «other» «genocide» cannot be plausible, as this term was proposed in connection with this Convention.

5. The allegations of anti-Ukrainian speakers about 13.000 civilians killed in Donbas as a justification for the fact of «genocide» are not true. Civilians account for 3.901 people, – at the same time; on both sides, there was no election on national, linguistic or any other grounds among the victims; the militants regularly fired in the



territory they controlled to accuse the Armed Forces of Ukraine of this, – a horrible figure, but such a figure cannot indicate the deliberate destruction of civilians.

6. The hostilities in the Donbas were the result of Russia's aggression against Ukraine, so Russia is responsible for the civilian casualties as an aggressor.

### LITERATURE

1. Самыгин Д. «Старые дезы о главном» рашистской пропаганды. *Украинская правда*. 24.03.2022. – URL: <https://www.pravda.com.ua/rus/columns/2022/03/24/7334203/>

2. Бурковський П. Чи надовго «Інтер» зіскочив з голки «руського мира»? *Фонд «Демократичні ініціативи» імені Ілька Кучеріва*. 01.03.2021. – URL: <https://dif.org.ua/article/chi-nadovgo-inter-ziskochiv-z-golki-russkogo-mira>

3. Белкін Л.М., Юринець Ю.Л. Анализ событий 2013–2014 гг. в Украине: юридический и социологический аспекты. *Часопис Академії адвокатури України*, 2014, № 3 (24). С. 3-31.

4. Нузов И. Донбасс и «геноцид». *Радио «Свобода». Блоги*. 01.03.2022. – URL: <https://www.svoboda.org/a/donbass-i-genotsid-iljya-nuzov-ob-absurdnyh-obvineniyah/31728134.html>

5. Бем М.В. Міжнародно-правові погляди Р. Лемкіна щодо кваліфікації окремих прикладів масових порушень прав людини як злочину «геноциду». *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Юриспруденція*. 2013. Вип. 6-1(2). С. 208-211.

6. Резня в Сребренице и Путин: какова была роль России и Украины. *BBC.news.Україна*. 11.12.2019. – URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-russian-50742853>

7. Климковецкий М. Боевики открыли огонь по Луганску, чтобы обвинить в этом украинских военных – штаб. *Hromadske*. 20.02.2022. – URL: <https://hromadske.ua/ru/posts/boeviki-otkryli-ogon-po-lugansku-htoby-obvinit-v-etom-ukrainskih-voennyh>

# THE IMPORTANCE OF CRIMINALISTIC PREVENTION IN THE FOR DEVELOPMENT OF METHODICS OF INVESTIGATION OF CORRUPTION CRIMES IN CONDITIONS OF MARITIME

**Shevchuk Viktor,**  
Doctor of Law, Professor,  
Professor of the Department of Criminalistics  
Yaroslav Mudryi National Law University, Ukraine. Kharkiv  
ORCID: [http://orcid.org / 0000-0001-8058-3071](http://orcid.org/0000-0001-8058-3071)

**Abstract.** The functional purpose of criminalistic prevention in the process of forming the criminalistic methodics of investigation of corruption crimes in martial law has been studied. Of particular importance among such areas are the problems of formation and improvement of methodics of investigation of corruption-related crimes, in particular, the development and study of criminalistic prevention of this category of criminal offenses. It's obvious that the methodics of investigation of criminal offenses reflects the process of combating criminal acts as a unity of detection, investigation and specifically targeted prevention of criminal offenses. At the same time, the dual function of criminalistics is expressed in the activities of law enforcement agencies to prevent crimes in the field of detection, investigation, on the one hand, and in the field of special prevention – on the other. Therefore, part of the criminalistic recommendations is a description of the features of the preparation and conduct of preventive activities in the investigation of certain types of criminal offenses. Thus, it is seen that criminalistic prevention of criminal offenses is one of the priority areas of research that requires further development of theoretical and methodological foundations of the doctrine of criminalistic prevention of crime.

**Keywords:** criminalistic prevention, methodics of investigation, corruption-related crimes, imposition of martial law, tactical operation “Prevention”.

The current period of formation of the rule of law in Ukraine is characterized by the aggravation of the general criminal situation associated with associated with

military aggression by the Russian Federation, the imposition of martial law, the deepening economic, social and political crisis in society, a threat to national security. This, in turn, has led to a significant increase in economic crime, a characteristic feature of which is the criminalization of the economy, government and society. At the present stage of development of the state, along with economic criminal offenses, corruption offenses have also increased sharply [3]. It's seen that the significant growth and prevalence of such corruption is largely due to current socio-economic and political problems in society, the imperfection of domestic anti-corruption legislation, improper organization of the judiciary and law enforcement agencies, the presence of certain difficulties in investigating such crimes.

A characteristic feature of such criminal offenses is their latent nature and «mass», as they are committed and become widespread, both at the household level and among officials at various levels, as well as among politicians, oligarchs, «rulers», etc. Moreover, they are committed in various spheres of public relations: financial and credit, banking and budget systems of the state, fuel and energy, agro-industrial and defense-industrial complexes, education, health and environment, land, transport and other industries [2, p. 158]. Despite the high level of latency of these criminal offenses, the study of investigative and judicial practice, official statistics show a significant prevalence of such crimes in Ukraine, there is a tendency to increase.

Of particular importance among such areas are the problems of formation and improvement of methodics of investigation of corruption-related crimes, in particular, the development and study of criminalistic prevention of this category of criminal offenses. It's obvious that the methodics of investigation of criminal offenses reflects the process of combating criminal acts as a unity of detection, investigation and specifically targeted prevention of criminal offenses. At the same time, the dual function of criminalistics is expressed in the activities of law enforcement agencies to prevent crimes in the field of detection, investigation, on the one hand, and in the field of special prevention – on the other. Therefore, part of the criminalistic

recommendations is a description of the features of the preparation and conduct of preventive activities in the investigation of certain types of criminal offenses.

It's seen that, among the areas of criminalistic support to combat such criminal manifestations, the most effective is the formation and improvement of criminalistic methodics of investigation of this category of criminal offenses, which requires the construction and implementation of: a) a comprehensive criminalistic methodics for the investigation of criminal offenses of corruption (corruption offenses and offenses related to corruption); b) a hierarchical system of complex (generic, intergeneric) and simple (species, subspecies) methodics of investigation [1, p. 92-93]. All this testifies to the importance, timeliness and necessity of scientific substantiation and development of criminalistic recommendations for combating criminal offenses of corruption, taking into account the role and provisions of criminalistic prevention and ensuring their further implementation in practice should significantly improve the quality and efficiency of the process of detection, investigation and prevention of such corruption offenses.

Criminalistic prevention of criminal offenses should be considered in two aspects. Firstly, criminalistic prevention as a specific activity of legally authorized entities, carried out on the basis of the use of means of criminalistics, techniques, criminalistic tactics, methodics of investigating certain crimes and associated with establishing the causes and conditions that contribute to the commission of crimes, as well as the use of special criminalistic tools for the prevention, prevention and cessation of criminal activity of specific persons. Secondly, criminalistic prevention can be considered as one of the scientific directions of criminalistic science, as a separate criminalistic theory [8, p. 95-99] .

Thus, the subject of criminalistic prevention is built taking into account the requirements of criminal procedure law, criminalistic theory of crime prevention, as well as the specifics of criminalistic science and the peculiarities of its tasks. At the same time, criminalistics does not encroach on the subject of other sciences of the criminal cycle, as each of them has its own subject of knowledge. The criminalistic aspect of crime prevention has its own features, which follow from the subject of

criminalistic science in terms of trace formation, specific traces that reflect the signs of the situation that contributed to the crime. In this regard, it is correct to state R.S. Belkin` (2001) that criminalistic means and methodics of crime prevention can be divided into: 1) means and methods of directly establishing the causes and conditions that contribute to the commission and concealment of crimes; 2) the means and methods of obtaining by the investigating authority or the court indirect information on these causes and conditions; 3) means and methods of expert establishment of these data.

In our opinion, criminalistic research on the problem of criminalistic prevention of corruption-related crimes should be based on scientific principles not only of criminalistics and the theory of criminalistic prevention, but also of other fields of knowledge, especially criminology, criminal law, criminal procedure, and economic knowledge, social, technical, technological, organizational and other aspects of prevention [4, p. 27-44]. At the same time it is necessary to take into account the indicators of the state, structure and dynamics of committing crimes of corruption, its individual varieties, the causes and conditions that contribute to the corruption of individuals, etc.

The study and generalization of practice shows that the circumstances that contribute to the commission of corruption-related crimes are quite diverse, but the most common among them can be grouped by some common features: 1) imperfections and gaps in criminal, criminal procedural and administrative legislation; 2) insufficient level of special training of persons fighting corruption-related crimes; 3) shortcomings in the organization of individual departments and agencies; 4) errors in customs and tax policy; 5) inadequate level of control over the activities of certain state bodies and ministries; 6) shortcomings in the registration of sources of information on corruption-related crimes and disorder in the system of financial control; 7) inadequate level of interaction between state, law enforcement and operational search bodies; 8) improper interstate cooperation in the fight against corruption-related crimes; 9) corruption and abuse of office in state, law enforcement and judicial bodies, etc.

In order to identify the circumstances that contributed to the commission of corruption-related crimes, it is not necessary to conduct any special investigative (search) actions for this purpose. Identifying the causes and conditions that contribute to the commission of crimes is an integral part of the overall process of investigating a particular crime. Therefore, the circumstances that contributed to the commission of corruption-related crimes are established in the course of certain investigative (search) actions, covert investigative (search) actions and operational and investigative measures. At the same time, the inspection of the scene, interrogation of suspects, witnesses, search, seizure, and forensic examinations are of special importance [5, p. 8-25]. Data on such circumstances can be obtained during any investigative (search) action aimed at collecting, investigating and verifying evidence in criminal proceedings.

Given the importance and significance of establishing the circumstances in the structure of the investigation of the crime that contributed to its commission, A.V. Dulov (1985) quite reasonably proposes the solution of such problems by carrying out not separate disparate investigative actions, but by means of carrying out tactical operation "Prevention" which follows from the following: a) preventive activities are an integral part of the investigation of any criminal proceedings. This is always the solution of an independent task, which determines the direction of the investigator's use of tactical means; b) to solve it, the investigator must carry out a set of investigative and other actions, with the active involvement of police officers, audit services, public organizations, directing them to identify the causes and conditions that contributed to the crime; B) to address this goal, all actions of the investigator and others must be carried out according to a single plan [6; 7]. Therefore, the separation of an independent tactical operation "Prevention" and its mandatory conduct in the investigation of corruption-related crimes contribute to the achievement of all goals of preventive activities of the investigator, serve to improve the methodics of investigation of criminal offenses.

Thus, it is seen that criminalistic prevention of criminal offenses is one of the priority areas of research that requires further development of theoretical and

methodological foundations of the doctrine of criminalistic prevention of crime. Further research and development of criminalistic prevention of certain types of criminal offenses, including corruption, will be a significant step in improving the level of scientific and methodological support for their counteraction, can serve as a basis for improving the investigation of such criminal offenses and their optimization.

### References:

1. Журавель В. А. Криміналістичні методики: сучасні наукові концепції : монографія. Х. : Апостіль, 2012. 304 с.

2. *Інноваційні засади техніко-криміналістичного забезпечення діяльності органів кримінальної юстиції* : Монографія / кол. авт. В. Ю. Шепітько, В. А. Журавель, Г. К. Авдєєва та ін.; за ред. В. Ю. Шепітька, В. А. Журавля. – Х.: Вид. агенція «Апостіль», 2017. С. 157-171.

3. Konovalova V.O., Shevchuk V.M. Prospective directions of research of innovations of separate criminalistic methodics. *Scientific practice: modern and classical research methods: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the I International Scientific and Practical Conference (Vol. 1)*, Boston, February 26, 2021. Boston-Vinnytsia: Primedia eLaunch& European Scientific Platform, 2021. Pp. 81-85.

4. Shevchuk V.M. Tactical-criminalistic complexes in the theory of criminalistics and practice of combating modern crime: problems, discussions, innovations. *Theory and Practice of Forensic Examinations and Criminalistics: Collection of Scientific Papers*. 20 th issue. № 2. Kh.: Pravo, 2019. Pp. 27-44.

5. Shevchuk V. Innovative optimization directions of investigative (detective) activity in modern condition. *Theory and Practice of Forensic Science and Criminalistics: Collection of Scientific Papers*. Kharkiv : NSC “Hon. Prof. M. S. Bokarius FSI”, 2021. Issue 2 (24). Pp. 8-25.

6. Shepitko V. Introduction to criminalistics. Kharkiv : Apostille Publishing House LLC, 2021. 168 p.

7. Шепітько В. Ю., Журавель В. А. Розслідування злочинів корупційної спрямованості: наук.-практ. посібник. Х.: Харків юридичний, 2013. 220 с.

8. Шепітько В. Ю., Коновалова В. О., Шевчук В. М. та ін. Науково-технічне забезпечення слідчої діяльності в умовах змагального кримінального процесу. *Питання боротьби зі злочинністю*. 2021. Вип. 42. С. 92-102.



**ATTORNEY'S PROFESSIONAL RIGHTS: CONTENT AND  
PROCEDURE**

**Sopilnyk Lyubomyr,  
Sopilnyk Rostyslav,  
Seimovskyi Ruslan,**

кафедра судоустрою, прокуратури та адвокатури,  
ЗВО «Львівський університет бізнесу та права»  
м. Львів, Україна

**Abstract:** The article describes the content and procedure for ensuring the professional rights of a lawyer. The importance of realizing Ukraine's European integration aspirations in the context of the development of the legal profession was emphasized. It is emphasized that under the condition of sufficient normative and legal regulation of professional rights of a lawyer it is necessary to continue work on improving the organizational and legal support of their implementation.

**Keywords:** advocacy, lawyer, professional rights, European integration.

The actions covered by the concept of "professional rights of a lawyer" include the following.

I. Requests from lawyers, including for copies of documents, to public authorities, local governments, their officials and officials, enterprises, institutions, organizations, public associations, as well as individuals. Additional restrictions are imposed on requests to individuals, namely the consent of such persons. Grabovsky Yu.L. Emphasizes that the right of a lawyer to request is one of his most important rights and one of the main means of obtaining legal information, without which the quality of legal aid is much more difficult or even impossible. At the same time, the researcher notes, there are currently some problems with the full realization of the lawyer's right to request, in particular with the above problems with the regime of the requested information [1, p. 37].

II. Represent and protect the rights, freedoms and interests of individuals, the rights and interests of legal entities in court, public authorities and local governments, enterprises, institutions, organizations regardless of ownership, public associations, before citizens, officials and officials persons whose powers include resolving relevant issues in Ukraine and abroad. In this context, we emphasize the connection between this professional right and the individual's right to a fair trial. In this regard, J.M. Zhukorska notes: "On the basis of Art. 6 of the Convention, everyone has the right to a lawyer. The lawyer must be independent of the state or its bodies, of any outside influence. It is clear that this provision usually applies to lawyers by appointment. It is worth mentioning the European Court of Human Rights, which was created by this international legal act. The Court notes that "the right of every accused person to effective defense with the assistance of a lawyer, if necessary by appointment - although not necessarily - is one of the fundamental elements of a fair trial" [2, p. 5].

III. Get acquainted at enterprises, institutions and organizations with the necessary documents and materials for advocacy, except for those that contain information with limited access. Glovyuk I.V. and Andrusenko S.V. note, in particular, that the lack of an indication in the CPC on what materials should be considered as such, the provision of which may harm the pre-trial investigation, leads to the fact that among law enforcement and defense attorneys there are radically different approaches to the range of materials that can be provided. Prosecutors often refuse to provide victims and lawyers with access to materials, or provide only a minimum of documents, arguing that Article 221 of the CPC does not contain a specific list of what should be provided [3, p. 240].

IV. Compile applications, complaints, petitions, other legal documents and submit them in the manner prescribed by law. MV Kravchenko emphasizes that in the process of providing legal assistance, a lawyer prepares legal documents that are things and that can be assessed in terms of their compliance and professionalism. This is the material embodiment of the lawyer's work in a certain document (auxiliary - a certificate on the case or procedural), which can be professionally

assessed, transferred to the customer or in his interests to the relevant state authorities [4, p. 88].

V. Report petitions and complaints at the reception to officials and officials and, in accordance with the law, receive from them written motivated answers to these petitions and complaints. In the context of this area, the problems of deadlines for obtaining answers, their completeness and features of interpretation by officials and officials of certain regulations, in particular, the provisions on notarial secrecy.

VI. To be present during the consideration of their petitions and complaints at the meetings of collegial bodies and to give explanations on the essence of petitions and complaints.

VII. Collect information on facts that can be used as evidence, in the manner prescribed by law to request, receive and seize items, documents, their copies, read them and interview persons with their consent.

VIII. Use technical means, including to copy the materials of the case in which the lawyer defends, represents or provides other types of legal assistance, record the procedural actions in which he participates, as well as the course of the hearing in the manner prescribed by law.

IX. To certify copies of documents in the cases he conducts, unless the law provides for another mandatory method of certifying copies of documents.

X. Obtain written opinions of specialists, experts on issues that require special knowledge.

XI. Enjoy other rights provided by the Law "On Advocacy and Advocacy" and other laws. K.A. Lubyana emphasizes that such wording unjustifiably limits the real range of rights of a lawyer without taking into account, in particular, the provisions of the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms and the decisions of the European Court of Human Rights [5, p. 70].

In the context of organizational and legal support of the professional rights of a lawyer, the consolidation of the efforts of the legal community in the framework of projects of public organizations is of great importance. Thus, the Initiative Group for the Protection of Lawyers' Rights was established within the Ukrainian Bar

Association, which emerged as a reaction of the legal community to mass violations of lawyers' professional rights and encroachments on their personal freedom and inviolability. The mission of the initiative group is to create effective mechanisms to protect the professional rights and guarantees of advocacy, to prevent their violation and to create mechanisms to prevent cases of a lawyer identifying with his client. The initiative group focuses its work on three main tasks: maintaining a public register of violations of the rights of a lawyer with maximum disclosure of the revealed facts; development of amendments to the current legislation that would equalize the procedural status of a lawyer and a representative of the law enforcement system; holding actions of direct action, press conferences on the facts of revealing violations of the rights of a lawyer, etc.

In general, provided that there is sufficient legal regulation of a lawyer's professional rights, it is necessary to continue work on improving the organizational and legal support for their implementation.

### **References**

1. Hrabovskyi Yu. L. Advokatskyi zapyt yak zasib otrymannia advokatskoi informatsii / Yu. L. Hrabovskyi // Informatsiia i pravo. - 2015. - № 2. - S. 32-38
2. Zhukorska Ya. M. Pravove rehuliuвання diialnosti advokata v Yevropeiskomu Soiuzi na nadnatsionalnomu rivni / Ya. M. Zhukorska // Pravo i suspilstvo. - 2014. - № 5.2. - S. 3-6
3. Hloviuk I. V. Oznaiomlennia z materialamy dosudovoho rozsliduvannia do yoho zavershennia ta nedopustymist rozgholoshennia vidomostei dosudovoho rozsliduvannia / I. V. Hloviuk, S. V. Andrusenko // Pivdennoukrainskyi pravnychi chasopys. - 2014. - № 4. - S. 239-243
4. Kravchenko M. V. Dohovir pro nadannia pravovoi dopomohy yak pravova konstruktsiia / M. V. Kravchenko // Yurydychnyi visnyk. Povitriane i kosmichne pravo. - 2015. - № 1. - S. 86-91
5. Lubiana K. A. Problemy realizatsii prav advokata / K. A. Lubiana // Tsyvilystychna protsesualna dumka. - 2016. - № 4. - S. 69-73

**ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА  
КІБЕРЗЛОЧИНИ В УКРАЇНІ**

**Батраченко Тетяна Сергіївна**

кандидат юридичних наук,  
доцент кафедри правоохоронної діяльності  
Університет митної справи та фінансів, м. Дніпро, Україна

**Анотація.** Визначено основні аспекти правового регулювання відповідальності за кіберзлочини в Україні. Особливу увагу у статті приділено стратегії розвитку протидії кіберзлочинності та подальші шляхи протидії злочинності у сфері кібертехнологій. Досліджується розвиток активної співпраці у сфері кібербезпеки з іноземними партнерами, зокрема США, Німеччина, тощо.

**Ключові слова.** Кіберзлочинність, кримінальна відповідальність, кіберзлочини, правопорушення.

**Актуальність.** Активний розвиток кібертехнологій та ІТ-бізнесу в останні роки так само активно спонукає і можливості для вчинення злочинів онлайн та у сфері інформаційних технологій. В останнє десятиліття у світі відбувається активний розвиток інформаційних технологій, так в Україні сфера інформаційних технологій посідає одне з найважливіших місць в економіці держави та останніми роками стабільно забезпечує собі місце в топ-3 галузей ВВП. На сьогодні більшість громадян України має доступ до мережі Інтернет через телефон або комп'ютер, користується електронною поштою, веде сторінку у соціальних мережах тощо. Не меншого значення інформаційні технології впливають на економічну складову держави, адже вони дають змогу отримати необхідні переваги перед конкурентами, розвивати та презентувати свій продукт ширшому колу клієнтів і не обмежуватися лише кордонами певної країни.

Крім того, дедалі активніше переходять у цифровий простір державні та місцеві органи влади. Зокрема, створюють і забезпечують діяльність вебсайту, електронної пошти, упроваджують надання своїх послуг через Інтернет, систему електронного документообігу тощо. Однак, зі стрімким розвитком інформаційних технологій вся частіше заявляються посягання на кібербезпеку в Мережі. Кіберзлочинність у всьому світі щороку завдає збитків на десятки мільярдів доларів США як державам, так і приватним компаніям. Чого лиш варта атака вірусу Retya, який призвів до зупинення багатьох державних інституцій світу та бізнесу, зокрема й в Україні. Таким чином, наразі існує ситуація відповідно до викликів сучасності необхідність враховувати не тільки наявне правове регулювання таких правовідносин, але і ефективне запобігання злочинності у сфері кібербезпеки.

**Виклад основного матеріалу.** У 2001 році Радою Європи була прийнята Конвенція про кіберзлочинність, яку Україна ратифікувала 07.09.2005 р. та яка стала основою для гармонізації національного законодавства у сфері кіберпростору, яка продовжується і зараз.

У преамбулі цієї Конвенції вказано, що вона «є необхідною для зупинення дій, спрямованих проти конфіденційності, цілісності і доступності комп'ютерних систем, мереж і комп'ютерних даних, а також зловживання такими системами, мережами і даними, шляхом встановлення кримінальної відповідальності за таку поведінку, як це описано у Конвенції, надання повноважень, достатніх для ефективною боротьби з такими кримінальними правопорушеннями шляхом сприяння їхньому виявленню, розслідуванню та переслідуванню, як на внутрішньодержавному, так і на міжнародному рівнях, і укладення домовленостей щодо швидкого і надійного міжнародного співробітництва». Крім того, Конвенцією запроваджено певний поділ кіберзлочинів на наступні види: 1. Правопорушення проти конфіденційності, цілісності та доступності комп'ютерних даних і систем. Цей вид охоплює незаконний доступ, нелегальне перехоплення, втручання в дані, втручання у систему, зловживання пристроями. 2. Правопорушення, пов'язані з

комп'ютерами. Цей вид належить до підробки, пов'язаної з комп'ютерами, і шахрайством у сфері ІТ. 3. Правопорушення, пов'язані зі змістом. Правопорушення, пов'язані з дитячою порнографією.

4. Правопорушення, пов'язані з порушенням авторських і суміжних прав. Цей вид охоплює правопорушення, пов'язані з порушенням авторських і суміжних прав [1].

Конвенція закріплює чимало різних положень, які декларують можливість отримати міжнародну допомогу країнам-учасникам у боротьбі з кіберзлочинністю, серед яких слід виділити принцип екстрадиції. Так, відповідна процедура особливо актуальна й ефективна як вид міжнародної допомоги в розслідуванні та притягненні до кримінальної відповідальності кіберзлочинців, оскільки специфіка кіберзлочинів дає змогу вчиняти їх із будь-якої точки світу, де є доступ до Мережі. Тому кіберзлочинець здебільшого перебуває не в країні, де відбувається вчинення кіберзлочину.

Особливо гучні справи довкола кіберзлочинів є в практиці США. Як країна з найбільшою економікою у світі її державні установи та приватні компанії є постійними цілями кіберзлочинців.

Так, у США завершується розгляд справи довкола російського кіберзлочинця Андрія Тюрини, якого підозрюють у викраденні більш як 80 мільйонів клієнтів американської компанії JP Morgan Chase & Co та інших. Його було затримано в Грузії у 2018 році та якраз за допомогою екстрадиції передано в США. У межах цієї справи у 2015 році також було екстрадовано іншого кіберзлочинця – Гері Шалона, але з Ізраїлю. Такі приклади співпраці США з іншими державами за принципом екстрадиції є не поодинокими. Крім того, у США навіть є власний список кіберсанкцій SDN List, який веде Міністерство фінансів США [2].

На жаль, в Україні боротьба з кіберзлочинністю перебуває на початковому етапі та є не такою розвинутою, як в інших країнах світу, зокрема в США. Однак, наразі влада України приділяє цьому питанню дедалі більше уваги, а отже маються значні здобутки у цьому напрямі.

Значним внеском у сфері боротьби з кіберзлочинністю стало створення у жовтні 2015 року Кіберполіції яка функціонує як структурний підрозділ Національної поліції України та забезпечує захист прав і свобод людини та громадянина, інтересів суспільства й держави від кримінально протиправних посягань у кіберпросторі; здійснює заходи із запобігання, виявлення, припинення та розкриття кіберзлочинів, підвищення поінформованості громадян про безпеку в кіберпросторі.

Після створення Кіберполіції розпочалися процеси формування законодавчої бази у сфері кібербезпеки. У 2016 році було ухвалено Стратегію кібербезпеки України, яка має на меті створення національної системи кібербезпеки, а згодом Президент України підписав Указ про створення Національного координаційного центру кібербезпеки. У подальшому від 14.05.2021 р. було прийнято рішенням Ради національної безпеки Стратегію кібербезпеки України. Так, відповідно до основних положень Стратегії було Утворено центри (підрозділи) забезпечення кібербезпеки або кіберзахисту в Державній службі спеціального зв'язку та захисту інформації України, Службі безпеки України, Національному банку України, Міністерстві інфраструктури України, Міністерстві оборони України, Збройних Силах України.

Розбудовується Національна телекомунікаційна мережа, утворюється Національний центр резервування державних інформаційних ресурсів, забезпечується функціонування системи виявлення вразливостей і реагування на кіберінциденти та кібератаки, діє урядова команда реагування на комп'ютерні надзвичайні події України CERT-UA.

З метою покращення координації діяльності суб'єктів сектору безпеки і оборони, які забезпечують кібербезпеку, утворено робочий орган Ради національної безпеки і оборони України – Національний координаційний центр кібербезпеки, рішення якого сприяють вирішенню найбільш складних проблем у цій сфері.

Активно розвивається співпраця у сфері кібербезпеки з іноземними партнерами (Сполученими Штатами Америки, Сполученим Королівством



Великої Британії і Північної Ірландії, Федеративною Республікою Німеччина, Королівством Нідерланди, Японією тощо), поглиблюється співробітництво з ЄС та НАТО, проводяться кібернавчання за участю інших держав та міжнародних організацій [3].

У жовтні 2017 року було ухвалено Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України», який визначає правові та організаційні засади забезпечення захисту життєво важливих інтересів людини та громадянина, суспільства й держави, національних інтересів України в кіберпросторі, основні цілі, напрями та принципи державної політики у сфері кібербезпеки, повноваження державних органів, підприємств, установ, організацій, осіб і громадян у цій сфері, основні засади координації їхньої діяльності із забезпечення кібербезпеки. Крім цього Закону, до законодавства України з питань кібербезпеки також входять: Конституція України, Кримінальний кодекс України, Закони України «Про інформацію», «Про основи національної безпеки», «Про захист інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах» та інші.

Законом України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» було закріплено низку важливих визначень термінів, зокрема: кіберзлочин, кіберзлочинність і кіберпростір.

Важливим аспектом у подоланні кіберзлочинності є наявність ефективного кримінально-правого механізму запобігання та протидії у цій сфері. Так, У Кримінальному кодексі України ці злочини закріплено в розд. 16 «Кримінальні правопорушення у сфері використання електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), систем та комп'ютерних мереж і мереж електрозв'язку» і представлено такими нормами: ст. 361 – несанкціоноване втручання в роботу електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), автоматизованих систем, комп'ютерних мереж; ст. 361-1 – несанкціоновані збут або розповсюдження інформації з обмеженим доступом, яка зберігається в електронно-обчислювальних машинах (комп'ютерах), автоматизованих системах, комп'ютерних мережах або на носіях такої інформації; ст. 361-2 –

несанкціоновані збут або розповсюдження інформації з обмеженим доступом, яка зберігається в електронно-обчислювальних машинах (комп'ютерах), автоматизованих системах, комп'ютерних мережах або на носіях такої інформації; ст. 362 – несанкціоновані дії з інформацією, яка оброблюється в електронно-обчислювальних машинах (комп'ютерах), автоматизованих системах, комп'ютерних мережах або зберігається на носіях такої інформації, вчинені особою, яка має право доступу до неї; ст. 363 – порушення правил експлуатації електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), автоматизованих систем, комп'ютерних мереж чи мереж електрозв'язку або порядку чи правил захисту інформації, яка в них оброблюється; ст. 363-1 – перешкоджання роботі електронно-обчислювальних машин (комп'ютерів), автоматизованих систем, комп'ютерних мереж чи мереж електрозв'язку шляхом масового розповсюдження повідомлень електрозв'язку [4].

Також до цього переліку потрібно зарахувати ст. 176 (порушення авторського права і суміжних прав) і ст. 190 (шахрайство).

Варто зауважити, що дедалі кількість кіберзлочинів в Україні щороку зростає на кілька тисяч. Так, серед наведених кримінально-правових норм КК України найпоширенішою за скоєнням є ст. 190 – шахрайство, тобто заволодіння чужим майном або придбання права на майно через обман або зловживання довірою. У цьому разі мова йде про кібершахрайство, яке вчиняється шляхом продажу неіснуючого товару чи послуги або у виманюванні грошей із банківських карток. Такий вид кримінального правопорушення особливо популярний у людей, які перебувають у місцях позбавлення волі та в такий спосіб мають певний незаконний заробіток [2].

Наступні за поширеністю є кримінальні правопорушення у сфері інтелектуальної власності, поширення дитячої порнографії та шкідливого програмного забезпечення. Очевидно, що кіберправопорушення користуються попитом, оскільки кіберпростір дає змогу за допомогою певних дій та продуктів анонімно вчиняти суспільно небезпечні діяння.

Кібершахраї використовують старі схеми обману довірливих громадян, яким повідомляють, що їхні діти/родичі потрапили до лікарні/поліції чи іншого місця й терміново необхідні гроші, щоб їм допомогти.

Достить поширеним явищем є протиправним отримання кіберзлочинцями доступу до особистої переписки, фото або відео «небажаного» характеру для потерпілого, а потім за доступ чи видалення вимагають гроші.

Також одним із найчастіше вчинюваних правопорушень є кібершахрайські дії зі створення фальшивих сайтів відомих інтернет-магазинів, брендів, фінансових установ, де користувачі через заповнення певних форм повідомляють свої персональні дані та паролі від банківських карток. Наприклад, тепер на тлі інтересу довкола криптовалютного ринку мають попит фальшиві сайти купівлі-продажу й обміну криптовалют [5].

В Україні кіберзлочини можуть бути як окремо, так і разом з іншими. Наприклад, продаж наркотичних засобів через популярні месенджери, у яких правопорушники викладають інструкції та фото місця, де залишили цей незаконний товар.

**Висновки.** Підсумовуючи, можна зробити висновок, що в епоху стрімкого й активного розвитку інформаційних технологій вони стають невід'ємною частиною нашого повсякденного життя, робочих процесів і діяльності державних органів та бізнесу, а тому особливу увагу слід приділяти власній кібербезпеці.

Вочевидь, наша країна перебуває на початковому етапі впровадження інституцій та механізмів у сфері кібербезпеки, проте певну законодавчу базу вже створено – необхідно лише її дотримуватися та розвивати.

Варто сподіватись, що чинна державна влада не зупиниться на досягнутому, буде запозичувати досвід інших країн Європи та США і брати участь у міжнародній співпраці з питань кібербезпеки.

#### **Список літератури:**

1. Конвенція про кіберзлочинність: від 07.09.2005. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_575#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_575#Text)

2. Legal IT Group. Правове регулювання відповідальності за кіберзлочини в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://legalitgroup.com/pravove-regulyuvannya-vidpovidalnosti-za-kiberzlochyni-v-ukrayini/>

3. Указ Президента України №447/2021 «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України» від 14 травня 2021 року «Про Стратегію кібербезпеки України». [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.president.gov.ua/documents/4472021-40013>

4. Кримінальний кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14?find=1&text=кібер#n1263>

5. Водовський В. Кіберзлочинність в Україні. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://equity.law/press-center/publications/1169.html>

## МАРГАРЕТ ТЕТЧЕР ЯК ІСТОРИЧНА ПОСТАТЬ ТА ПОЛІТИЧНИЙ ДІЯЧ

**Варава Ірина Павлівна,**  
доктор філософії, старший викладач  
кафедри теорії та історії держави і права,  
Юридичний факультет  
**Карасьова Людмила Миколаївна,**  
**Савосюк Владислава Ярославівна**  
здобувачі вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня,  
Національний авіаційний університет,  
м. Київ, Україна

**Анотація:** у статті авторами розглядається постать Маргарет Тетчер як яскрава історична постать та державний діяч. Аналізується «Тетчерізм» — політика консервативного правління Великої Британії на чолі з Маргарет Тетчер (1979–1990), що проявився у приватизації національних підприємств, монетаризмі (теорія економічного лібералізму) у фінансово-економічній сфері, зменшенні фінансування освіти й охорони здоров'я. Визначено головну особливість управління Маргарет, а саме - невтручання держави в економіку.

**Ключові слова:** соціально-економічний застій, тетчеризм, економічний лібералізм, монетаризм, підприємництво.

Маргарет Тетчер - перша жінка на посаді прем'єр-міністра Великої Британії. Коли вона приїхала до робочого кабінету то сказала, перефразувавши просту молитву:

*Туди, де панує розлад, ми принесемо гармонію;*

*Туди, де є помилки, ми принесемо правду;*

*Туди, де є сумніви, ми принесемо віру;*

*А туди, де панує відчай, ми принесемо надію[1].*

Також її прем'єрство стало найтривалішим у ХХ-му столітті. Тетчер ввійшла в історію як «залізна леді», оскільки була надто рішучою та сміливою. Під її важким поглядом тремтіли могутні чоловіки. Маргарет Тетчер не любила компроміси. На конференції консерваторів у 1980 році, коли багато делегатів вимагали зміни економічної політики, вона заявила: "Для тих, хто, затамувавши подих, чекає на розворот на 180 градусів, про який стільки пише преса, у мене тільки одна порада: розгортайтеся! Але ця леді розгортатися не буде» [2].

Багатьох вчених привертала увагу особистість Маргарет Тетчер як прем'єр -міністр, міністр освіти, лідер консервативної партії, член парламенту та очільниця опозиції. Фокусом уваги дослідників стала система «тетчеризму» та її суть.

На сторінках історії вписана подія травня 1979 р., коли на парламентських виборах здобула перемогу консервативна партія на чолі з Маргарет Тетчер. Її метою було вивести Велику Британію із соціально-економічного застою. Для цього, на думку М. Тетчер, було необхідно: зупинити інфляцію, посилення якої розладнало господарське життя країни; зменшити податки на прибутки корпорацій та особисті доходи, що дало б змогу збільшити інвестиції в економіку; суттєво зменшити державне втручання в господарські та соціальні справи, що негативно впливало на зростання економіки; «приборкати» профспілки, які, на думку консерваторів, зосереджували у своїх руках «надмірну владу», що підривало розвиток бізнесу. Тобто, ця програма передбачала докорінні зміни в соціально-економічній політиці уряду.

У соціальній сфері М. Тетчер застосувала принцип: хто достатньо заробляє, той повинен платити за навчання та надання медичних послуг. Політичною філософією прем'єр-міністра став вислів: «Безплатний сир буває тільки в мишоловці». Кабінет М. Тетчер неухильно та послідовно втілював свою програму в життя, незважаючи на значний опір парламенту[3].

Політика (система державних заходів) виходу британської економіки із кризи за допомогою неоконсервативної моделі державного регулювання

отримала назву «тетчеризм». Нова економічна програма М. Тетчер ґрунтувалася на теорії економічного лібералізму і його сучасної модифікації - монетаризму. Тому уряд М. Тетчер виступив за вільне підприємництво, розширення особистої ініціативи і крайній індивідуалізм. Він спрямовував політику на скорочення витрат на соціальні потреби населення й оподаткування, здійснював приватизацію державних підприємств, не надавав субсидій збанкрутілим підприємствам, зменшував владу профспілок. Реформи охопили всі сфери господарського життя країни: обмежили профспілкові права на проведення страйків, у грошовій і банківській системах прийняли монетаристську концепцію, що передбачала жорстке обмеження грошей в обігу, стимулювали розвиток приватного бізнесу й обмежили державне підприємництво, розширювали господарську самостійність і фінансову автономію державних компаній, здійснили податкову реформу, вживали антиінфляційних заходів. Значно стимулювали розвиток приватного підприємництва нова податкова і фінансова політика: збільшили податкові пільги, кредити, які надавали приватним особам банки країни, зменшили податки великих корпорацій до 36 %, уряд здійснював політику стимулювання господарської діяльності підприємств, скорочували чисельність державного апарату і витрати на його утримання (серед центральних міністерств практично не було галузевих, що позбавило державу від безпосереднього втручання в господарське життя). З метою стимулювання інвестицій акцент перемістився з прямого оподаткування на непряме. Частка надходжень у державний бюджет від непрямих податків зросла з 34 % у 1979 р. до 39 у 1981 р. Ставки податку на додану вартість, яким обкладали широкий асортимент товарів першої необхідності, включно з послугами і медичною допомогою, підвищили з 8 до 15 %[4].

Успіхи тетчеризму в умовах Великої Британії свідчили про здатність капіталістичної системи трансформуватися і пристосовуватися до нових соціально-економічних умов. Головні напрями здійснення структурних змін економіки країни збереглися і в 90-х роках, незважаючи на "стискання"

соціокультурного потенціалу суспільства. Останнє зумовлене нерівномірністю збільшення доходів різних верств населення. Так, доходи 20 % багатого населення зростали в середньому на 4,7 % у рік, тоді як у 20 % бідних — лише на 0,2 %. У результаті середній дохід 20 % багатих на початку ХХІ ст. був у 17 разів вищий, ніж у 20 % бідних[4].

У сфері освіти важливим досягненням Тетчер стало введення так званих схем субсидіювання районів, згідно з якими навчання учнів могло частково або повністю оплачуватись за державний кошт. Це дозволило талановитим дітям із бідних сімей навчатись у приватних школах, де навчання було платним. Закон про освітню реформу 1988 року у Великій Британії ввів національні навчальні плани, в основі яких була ідея отримання учнями схожої освіти незалежно від типу школи і її розташування. Основними предметами стали: англійська мова, математика, а також було введено фундаментальні предмети – історію, географію, технологію, музику, мистецтво і фізику. У середній школі ввели обов'язкове вивчення іноземної мови [1].

Отже, жорсткість та терплячість - визначальні риси характеру Маргарет Тетчер, які сформували суспільну думку та думку істориків про Маргарет як «залізну леді». Вони великою мірою допомагали їй в управлінні державою, налагодженню багатьох політичних зв'язків і допомогли їй побудувати могутню політичну систему а також кар'єру. Тетчер зробила все, що було в людських силах, для збереження і поширення консервативних ідеалів якості і свободи, хоча була оточена фанатичними прибічниками рівності та однаковості. І зрештою її найповніша компетентність і професіоналізм завоювали їй загальну повагу. Отже, вона зробила великий внесок в розвиток та історію, не тільки Великої Британії а й усього світу. Також, своєю системою «тетчеризму», вона стала символом послідовності та стійкості.

### **Список літератури:**

1. Тэтчер М. Искусство управления государством: Стратегии для меняющегося мира. Пер. с англ. 3-е изд. Москва: Альпина Паблицер, 2012. 504 с.



2. Варкентин А. Маргарет Тэтчер – "железная леди" британской политики. URL: <https://www.dw.com/ru/> (дата звернення: 29.04.2022).

3. Полянський П. Всесвітня історія (рівень стандарту): підруч. для 10 кл. закладів загаль. серед. освіти. Київ: Грамота, 2018. 286 с.

3. Тетчеризм. URL: <https://pidru4niki.com/1889071742341/politekonomiy a/tetcherizm> (дата звернення: 29.04.2022).

## ВІРТУАЛЬНІ ПРЕДМЕТИ ОНЛАЙН ІГОР ЯК ОБ'ЄКТ ВІРТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

**Журавльов Владислав Дмитрович,  
Перунова Ольга Владиславівна**

Студенти  
Харківський Національний університет ім. В. Н. Каразіна  
м. Харків, Україна

**Анотація:** Статтю присвячено дослідженню новітніх об'єктів віртуальної реальності, зокрема предметів онлайн ігор, визначенню їх місця в інституті права власності. Завдяки розвитку науково-технічного прогресу світова спільнота стала на межі визнання права власності на віртуальні об'єкти, особливістю яких є відсутність матеріального вираження. При цьому такі об'єкти мають значну майнову цінність, що зумовлює їх власників відстоювати свої права та інтереси у порядку цивільного судочинства. Припускається, що віртуальна власність виникає стосовно віртуальних об'єктів (даних), які мають є об'єктами товарообігу у віртуальному просторі, не мають матеріальної оболонки, є унікальними, сталими, обігоздатними, розглядаються власниками як свої речі. Такі властивості, як унікальність, сталість та обігоздатність, дозволяють уналежнювати такі об'єкти до інституту права власності. Віртуальний простір дозволяє власників віртуальних об'єктів володіти, користуватися та розпоряджатися ними. Аналіз електронних відносин у сфері віртуального простору та судова практика дозволяють зазначити, що на віртуальні об'єкти виникає право віртуальної власності, яке доречно розглядати як особливий вид права власності, об'єктом якого є безтілесні речі. Водночас проблематика полягає в тому, що світова спільнота досі не визначила місця віртуальних об'єктів в цивільному обороті та не надала їх законодавчого закріплення. Переосмислення ролі та значення віртуальної власності дає нам чітке поняття: які зміни необхідно прийняти до чинних актів цивільного

законодавства, враховуючи при цьому національну самобутність та конституційні принципи.

**Ключові слова:** мережа Інтернет, віртуальні об'єкти, нематеріальні об'єкти, віртуальна власність, право віртуальної власності, предмети онлайн ігор, незамінні токени (NFT).

**Виклад основного матеріалу:** Погоджуємося з Горобець Н.О., що Інформаційно-телекомунікаційні технології замінили нам багато аспектів професійного та особистого життя. Набули нового значення віртуальні об'єкти, які не мають матеріальної форми вираження, проте становлять значну майнову (економічну) та немайнову цінність. Наразі, на жаль, не має єдиного нормативно-правового акту, що регулював би та хоча б приблизно описував об'єкти права віртуальної власності.

Віртуальні об'єкти (віртуальна власність) асоціюються нині з віртуальними предметами онлайн-ігор, доменними іменами, ігровими акаунтами, веб-сайтами, обліковими записами електронної пошти, акаунтами в соціальних мережах, електронними коштами, файловими сховищами тощо [1].

За останніми статистичними даними на початку 2020 року в Україні було 19 мільйонів користувачів, у 2021 році цифра досягла 26 мільйонів; у соцмережах зареєстровано 60 відсотків населення країни [2].

В Україні також спостерігається стрімке зростання гейм-індустрії. у процесі комп'ютерної гри геймери за реальні гроші купують ті чи інші ігрові віртуальні предмети, що становлять цінність. Так, наприклад, у грі Dota 2 предмет «рожева бойова собака» (Ethereal Flames Pink War Dog) був куплений за 38 тисяч доларів, що, як виявилось, не є межею. Водночас виникло таке явище, як гріферство – псування та знищення об'єктів віртуальної реальності у грі, викрадання чужого віртуального майна [3].

Відносини між користувачами онлайн-сервісів наразі регулюються правилами відповідної Інтернет-платформи. Проте ці правила мають

обмежувальний характер і не врегульовують увесь спектр відносин, що виникають.

Віртуальну власність розглядають як стійкий комп'ютерний код, що зберігається у віддаленій ресурсній системі, де одній або більше особам надаються певні повноваження щодо управління комп'ютерним кодом, зокрема відстороняти всіх інших людей [4, с. 142].

Віртуальну власність в онлайн-іграх розглядають як записи у базі даних, розташовані на сервері, які дають змогу комп'ютерному монітору учасника відображати картинки, які вже наявні у програмному забезпеченні [5, с. 37]. Слід зауважити, що автори зазначених понять акцентують увагу на тому, що об'єктами власності є не зображення як кінцевий результат, який гравці бачать і розглядають як свою власність, а комп'ютерний код (дані), який є унікальним, обігоздатним та має економічну цінність. Ці властивості дозволяють сприймати такі дані як об'єкти віртуальної власності.

Оскільки віртуальні елементи створюються за допомогою рядків коду, які є інтелектуальною власністю розробника, то гравець коли встановлює гру, він майже завжди повинен погодитися з Ліцензійною угодою кінцевого користувача (EULA), яка в багатьох випадках надає розробнику повні права власності на будь-які внутрішньоігрові активи. Це зазвичай, але не завжди, включає повне збереження прав інтелектуальної власності розробника, навіть щодо вмісту, створеного або розробленого окремим гравцем.

Приклад: Ліцензійна угода компанії Wargaming

10.1. Виключне право щодо гри. Вихідний та об'єктний код (включаючи активовані та неактивовані дані та команди), геймплей, інтерфейс користувача, графічні зображення, фотографії, анімації, відеозображення, відеокліпи, звукові записи, звукові ефекти, музика, текстове наповнення та зміст гри, також будь-які інші елементи гри є або містять об'єкти інтелектуальної власності, виключне право на які належить їхнім законним правовласникам.

Користувач погоджується з тим, що будь-яка частина та будь-який елемент гри, її активовані та неактивовані дані та команди, є складовою гри та

охороняються законом. Незважаючи на те, що Користувачеві надаються права використання гри, саме по собі використання не може розцінюватись як передача або поступка виключного права щодо гри, її частин та елементів, у тому числі неактивованих даних та команд, від Wargaming до Користувача.

Користувач також розуміє та погоджується, що всі виняткові права на локалізовану (перекладену на відповідну мову) гру належать законним правовласникам». [6].

Відносини між користувачами онлайн-сервісів у більшості випадків регулюються правилами відповідної Інтернет-платформи, саме через це більшість судів залишають позови без задоволення.

Однак існує судова практика, яка зазначає інакше:

Ще 2004 р. віртуальні об'єкти стали предметом спору в Китаї у справі «Лі Хонгчен проти компанії «Пекінський арктичний лід» [7]. Предметом спору стали викрадені віртуальні об'єкти (2 отрути, 1 бог війни та ін.) внаслідок злому ігрового акаунта Лі Хонгчен. Оскільки компанія не надала персональних даних гравця, який викрав об'єкти, та відмовилася відновити віртуальні предмети, то позивач звернувся саме до розробника гри, а не безпосереднього «викрадача». Заперечення компанії про неможливість ідентифікації гравця, оскільки він використовував псевдонім, та обмеження її обов'язків щодо забезпечення функціонування гри межами договірної зобов'язання судом не було взято до уваги. Також компанії зазначали, що ці об'єкти є даними, а не речами, тому не можна говорити про їх викрадення. Суд визнав можливість урегулювання цього спору в межах цивільного законодавства та постановив компанії виплатити компенсацію.

Цікавою є справа від 2010 року (два підлітки змусили третього силою передати дорогоцінний амулет і маску з гри RunEscape з його облікового запису до свого), розглядаючи яку, Верховний суд Нідерландів дійшов висновку, що віртуальна форма існування об'єкта не має значення, що зумовлено попередньою судовою практикою національних судів. Нематеріальні об'єкти

вважаються майном за умови, що вони становлять цінність і можуть бути контрольовані певною особою.

Під час розгляду цієї справи було висунуто такі аргументи проти «крадіжки» майна: віртуальні предмети – це не товари, а «ілюзія» товарів, що складаються з бітів і байтів, тобто вони є даними; віртуальні елементи – це інформація; сенс гри полягає в тому, щоб забирати предмети одне в одного; віртуальні предмети є і залишаються власністю видавця гри, а не жертви чи відповідача, тому їх не можна було вкрасти [8].

Суд, посилаючись на випадки крадіжки електроенергії, що є подібним нематеріальним благом, постановив, що віртуальні предмети мають у віртуальному значенні зусилля та час, вкладені в їх отримання; цінність у віртуальних предметах визнається тими, хто грає в гру (включаючи відповідачів, які доклали зусилля, щоб взяти їх); віртуальні предмети перебували під виключним контролем гравця, який був звільнений від цього контролю.

Суд дійшов висновку, що віртуальні об'єкти є даними, однак їх ключовою ознакою є можливість індивідуального контролю над ними, тому примусове відібрання такого контролю у гравця може розглядатися як крадіжка [8]. Ця справа була однією з перших в Європі і стала знаковою для судочинства європейських країн.

Якщо казати про більш свіжу практику, то:

У 2015 році суд штату Каліфорнія визнав у діях двох підлітків, Патріка Непомуцено з Каліфорнії та Майкла Стінгера з Меріленду, які влітку 2012 року здійснили серію віртуальних крадіжок у рольовій відеогрі Diablo III, ознаки злочину. При цьому вже компанія Blizzard звернулася до FBI для розслідування факту крадіжки. Згідно з судовими документами, вони продали броню та зброю, які вони вкрали у інших гравців, за більш ніж 8 000 доларів США реальними грошима. За ці правопорушення двоє підлітків отримали випробувальний термін [9].

У 2019 році суд у Франції постановив, що споживачі мають право перепродавати ігри, які вони купили в магазині Steam [10].

Загальновідомо, що судова практика передує законодавчому регулюванню, є мірилом об'єктивності правового регулювання відносин. Саме з неврегульованими спорами, які виникають у повсякденні, змушені розбиратися суди. Суд має можливість об'єктивно реагувати на потреби часу та виносити рішення, які деколи суперечать загальноприйнятим нормам. Потрібно брати до уваги судову практику під час розроблення пропозицій щодо врегулювання відносин віртуальної реальності. Правова реальність сьогодення така, що суди схиляються до визнання за віртуальними об'єктами права власності на речі.

Важливою властивістю є ступінь зануреності людини у віртуальну реальність. Численні психологічні дослідження [11] показують, що дуже часто гравців настільки поглинає віртуальний світ, що вони там «живуть» і лише на короткий час повертаються до реальності, аби задовольнити свої природні потреби. Так, усе, що відбувається та набувається ними у грі, є їхньою власністю.

Велика увага, яка приділяється судами та науковцями онлайн-іграм, зумовлена тим, що саме вони ототожнювалися з віртуальними об'єктами. Однак із розвитком інноваційних технологій до таких об'єктів стали зараховувати імейл-акаунти, доменні імена, акаунти у соціальних мережах, вебсайти, чати, файлові сховища тощо.

Можна припустити, що віртуальна власність виникає стосовно віртуальних об'єктів (даних), які мають економічну цінність, є об'єктами товарообігу у віртуальному просторі, не мають матеріальної оболонки, є унікальними, сталими, обігоздатними, розглядаються володільцями як свої речі. Такі властивості, як унікальність, сталість та обігоздатність, дозволяють зараховувати ці об'єкти до інституту права власності. Важливо додати, що віртуальний простір дозволяє власникові віртуальних об'єктів володіти, користуватися та розпоряджатися ними.

Аналізуючи електронні відносини у сфері віртуального простору та судову практику, варто зазначити, що на віртуальні об'єкти виникає право віртуальної власності, яке доречно розглядати як особливий вид права власності, об'єктом якого є безтілесні речі. А тому, безумовно, слід внести відповідні прогресивні зміни до ЦК України [12].

Якщо розглядати можливі способи вирішення цієї проблеми, то ми підтримуємо застосування в програмному коді незамінних токенів (NFT). Подібне нововведення може змінити не тільки оцінку цих елементів, але й потенційно забезпечити більшу ясність щодо права власності. І вони можуть стати наступним захопленням індустрії відеоігор.

Наприклад, розглянемо Loot. Loot — це відеогра, заснована на спільноті, майже повністю заснована на NFT на основі Ethereum. NFT у Loot — відповідна назва Loo — не є мистецтвом чи видимими предметами, а натомість це просто зображення з текстовими ідентифікаціями традиційного вигаданого фентезі-пригодницького спорядження. Кожен NFT у грі фактично є документом, що підтверджує право власності на відповідний цифровий елемент.

**Висновки:** Отже, завдяки мережі Інтернет з'явилися нові види соціальної взаємодії, зокрема породити віртуальні світи, які відзначаються економічною (ринковою) підсистемою. Віртуальне майно має значну економічну цінність і здебільшого отримується за реальні грошові кошти, що відзначає необхідність їх регламентації за допомогою права.

До побідних відносин, пов'язаних із віртуальною власністю, можна застосувати цивільно-правову аналогію і поширити на віртуальні об'єкти норми про речі та право власності, розглянути їх з точки зору класичної тріади змісту речового права. Окрім того, цивільне право вже припускає можливість поширення режиму речових прав і на схожі об'єкти, а саме безготівкові та бездокументні цінні папери. Точаться дискусії з приводу легалізації криптовалюти, крім того в нашій країні прийнято Верховною Радою України



Закон «Про віртуальні активи», який покликаний стати фундаментом для впровадження інноваційних технологій у економічну сферу [13].

Погоджуємося з Горобець Н.О., що за сучасною тенденцією до дематеріалізації та віртуалізації майна відносини, що виникають у віртуальних світах, усе складніше інтерпретувати мовою, успадкованою від римського права. З часом неминуче виникне необхідність переосмислення традиційних уявлень про право власності, його об'єкти та порядок їх захисту з метою залучення віртуальних об'єктів [1].

### **Список використаної літератури:**

1. Горобець Н.О. к.ю.н., доцент, професор кафедри юридичних дисциплін, Віртуальні об'єкти, їх місце в інституті права власності URL: [http://sej.org.ua/5\\_2021/13.pdf](http://sej.org.ua/5_2021/13.pdf)

2. Кондратенко М. За рік карантину кількість українців у соцмережах зросла на сім мільйонів. URL: <https://p.dw.com/p/3qkD3>

3. Коллекционер отдал семь миллионов за виртуальную винтовку в CS:GO. Он такой не один URL:

<https://www.championat.com/cybersport/article-4080953-samye-dorogie-pokupki-skinov-v-videoigrah.html>

4. Blazer Ch. The five indicia of virtual property. *Pierce Law Review*. 2006. Vol. P. 137–161.

5. Lastowka Greg., Hunter Dan. The Laws of the Virtual Worlds. *California Law Review*. Vol. 92. No 1. 2004. 72 p.

6. Лицензионное соглашение URL: <https://legal.ru.wargaming.net/ru/eula/>

7. Li Hongchen v. Beijing Arctic Ice. URL: <http://www.virtualpolicy.net/arcticice.html>

8. RuneScape Theft – Dutch Supreme Court Decision. The Virtual Policy Network. URL: <http://www.virtualpolicy.net/runescape-theft-dutch-supreme-courtdecision.html>.

9. When Videogame Companies Help Prosecute Their Players URL:  
<https://www.forbes.com/sites/michaelthomsen/2015/05/30/when-videogame-companies-help-prosecute-their-players/?sh=53f4f7e75dc0>

10. По решению Французского суда пользователи STEAM должны получить право перепродавать игры URL:  
[https://stopgame.ru/newsdata/40044/po\\_resheniyu\\_francuzskogo\\_suda\\_polzovateli\\_s\\_team\\_dolzhny\\_poluchit\\_pravo\\_pereprodavat\\_igry](https://stopgame.ru/newsdata/40044/po_resheniyu_francuzskogo_suda_polzovateli_s_team_dolzhny_poluchit_pravo_pereprodavat_igry)

11. Дупак В. Соціально-психологічні засади віртуальної реальності. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки / Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки* ; [редкол.: Р. А. Арцишевський та ін.]. Луцьк, 2013. № 11 (260) : Філософ-ські науки. С. 83–89.

12. Цивільний кодекс України URL:  
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>

13. Проект Закону про віртуальні активи URL:  
[https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4\\_1?pf3511=69110](https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=69110)

## ВІЙСЬКОВІ ЗЛОЧИНИ ТА ПОКАРАННЯ

**Заболотна Людмила Володимирівна**

кандидат юридичних наук

**Воронюк Євгеній Вікторович**

студент

Київський інститут

інтелектуальної власності та права

Національного університету «Одеська юридична академія»

місто Київ, Україна

**Анотація.** Закони та звичаї війни утворюють певну систему принципів та норм міжнародного публічного права, які регулюють відносини між суб'єктами з проблем, прямо та опосередковано пов'язаних із засобами та методами ведення війни на суші, на морі та в повітрі, та які докладно викладені у численних міжнародно-правових актах та документах, розроблених та прийнятих, головним чином, у XIX-XX століттях. У статті проаналізовано ряд нормативно-правових актів, які регламентують питання військових злочинів та притягнення до покарання за вчинення таких злочинів.

**Ключові слова:** військові злочини, суб'єкти військових злочинів, об'єкти військових злочинів, збройні конфлікти, відповідальність.

Дефініція «військові злочини» прямо і опосередковано пов'язана зі збройними конфліктами, що відбувалися протягом усієї історії нашої цивілізації. На звичайному рівні вона, як правило, асоційована з жорстким і жорстоким поведженням з військово-полоненими. Наприклад, 27.09.2005 року північно-американський військовий суд виніс обвинувальний вирок у резонансній справі про неприпустиме поведження з військовополоненими [9] в іракській в'язниці «Абу-Грейб» колишньому рядовому Армії США Лінді Інгланд (Lindy England) (фотографія, де вона тримає на повідці оголеного іракця, а також вказує пальцем на в'язнів у принизливих позах, облетіли,

напевно, весь світ), визнавши її винною по 6 із 7 пунктів обвинувачення. Адвокати Англії стверджували, що їхня підзахисна виконувала накази її безпосереднього начальника – наглядача в'язниці «Абу-Грейб», капрала Армії США Чарльза Грейнера (Charles Greiner), з яким Англії пов'язували не лише службові, а й романтичні відносини. Проте суд не прислухався до цих аргументів і засудив Англії до 3 років позбавлення волі.

Більше того, категорія, що розглядається, мимоволі викликає у свідомості низку жахливих образів – концентраційні табори, етнічні чистки, масові позасудові страти військовополонених, звалтування, ексцеси, варварські бомбардування міст тощо. Ці образи адекватні юридичним визначенням даного поняття, але не завжди і не в усьому дефенції та класифікації міжнародного публічного права є адекватним уявленням людей про найбільш жахливі кримінальні діяння, охоплюваних ними.

Аргументовано, зокрема, позицію, що офіційні заборони на відповідні непристойні дії сягають Сунь-цзи – стратега і мислителя Стародавнього Китаю, який мав припущення у VI ст. до н.е. і що залишив нащадкам трактат «Мистецтво війни». З того часу трактат став однією з найпопулярніших у Східній Азії книгою з військової справи. А, ймовірно, одним із перших публічно засуджених за ігнорування відповідних заборон [2] став капітан ландскнехтів Пітер ван Хагенбах (Peter van Hagenbach). У 1474 році він був призначений герцогом Бургундським начальником гарнізону фортеці Брейзах на Верхньому Рейні, де, керуючись розпорядженнями свого патрона, встановив режим терору щодо військовополонених та представників мирного населення. Тим часом, коаліція з озброєних загонів Австрії, Франції, Берна та міст Верхнього Рейну перешкодила реалізації амбіційних планів герцога Бургундського, який бажав стати чи то королем Франції, чи то імператором Західної Європи. За підсумками облоги фортеці Брейзах військами коаліції гарнізон під командуванням Хагенбаха було частково знищено. Ті, що залишилися живими, у тому числі начальник гарнізону здалися на милість переможців [8]. Ерцгерцог Австрійський розпорядився покарати Хагенбаха у

суді, що складається з 27 суддів – представників учасників коаліції. Роль цього судового процесу істотна, перш за все, для практики застосування санкцій на міжнародному рівні щодо індивідуальної поведінки, яка суперечить правилам, що охороняють фундаментальні цінності міжнародної спільноти.

Еволюція дефініції «військові злочини», наповнення її конкретним юридичним змістом зумовлені становленням та розвитком щонайменше двох галузей міжнародного публічного права - міжнародного гуманітарного права та міжнародного кримінального права. Аналізуючи поняття, зміст гуманітарного, звертають особливу увагу на те, що такі події, як озброєні конфлікти на Близькому Сході, у В'єтнамі, у Лівії, Сирії, в Україні змушують нас день у день стикатися з жорстокістю війни, яку вона викликає. стражданнями, смертю, руйнуваннями. Резонно виникає запитання: чи підлягає поведінка сторін, які перебувають у стані війни, яким-небудь обмеженням? Відповіді на нього нескладно: такі обмеження, дійсно, існують, хоч і не завжди вони можуть бути витлумачені цілком однозначно. У тій мірі, в якій вони належать сфері права (а не лише моралі), ці обмеження становлять предмет міжнародного гуманітарного права.

Відповідні акти та документи коректно диференціювати на: що встановлюють загальні правила війни на суші; що регламентують загальні правила війни на морі; що передбачають загальні правила війни у повітряному просторі; що забезпечують нейтралітет; забороняють недопустимі, варварські засоби та методи ведення війни; криміналізують розробку, виробництво, застосування, накопичення деяких видів зброї масового знищення, зокрема, бактеріологічного (біологічного), токсичного, задушливих, отруйних або інших подібних газів та бактеріологічних засобів.

Крім того, набули чинності та відносно ефективно діють чотири Женевські конвенції про захист жертв війни 1949 року [5] та Додаткові протоколи I та II до них 1977 року [6] – найбільш значущі багатосторонні міжнародні договори в галузі законів та звичаїв війни, спрямовані на захист жертв збройних конфліктів. Їх учасниками є понад 180 держав. Правила,

встановлені цими актами, повинні неухильно дотримуватись представників публічної влади сучасних держав у разі оголошеної війни, іншого збройного конфлікту, навіть якщо одна із сторін конфлікту не визнає стану війни, а також при окупації однією державою всієї або частини території іншої держави.

Щодо міжнародного кримінального суду, то зрозуміло, що «злочинність війни, протиправні методи ведення збройних конфліктів, військові злочини – ось та база, на якій почали виникати міжнародні норми кримінальної відповідальності фізичних осіб». При цьому відповідальність держав та окремих фізичних осіб за порушення норм про застосування заборонених засобів та методів ведення збройної боротьби [1], захисту поранених [7], хворих військовополонених та представників цивільного населення встановлено переважно у міжнародному гуманітарному праві [3]. Тим не менш, спостерігається тенденція надання міжнародному кримінальному суду статусу відокремленої галузі міжнародного публічного права, предметом якої є, у тому числі військові злочини, тобто порушення законів та звичаїв війни, об'єкт яких утворюють міжнародні правовідносини у сфері дотримання правил ведення війни та вирішення збройних конфліктів.

Важливо зазначити, що вже до початку Першої Світової війни публічна влада багатьох держав світу де-юре (меншою мірою) та де-факто (в більшому ступені) визнали, що порушення законів та звичаїв війни, лєвова частка яких отримала «прописку» у Гаазьких конвенціях 1907 - злочини. Отже, фізичні особи, винні у їх скоєнні, є злочинцями, вони мають нести персональну кримінальну відповідальність та покарання. Але лише після Другої Світової війни військові злочини стали розглядати як важливий елемент системи злочинів проти миру та безпеки Людства.

Незважаючи на те, що деякі Західні вчені сумніваються у правомірності незастосовності до військових злочинців терміну давності та амністії, розроблені та діють правила, на підставі яких винні особи терміном давності не прикриті, амністії не підлягають, на них не поширюється право притулку, вони підлягають видачі для невідворотного покарання по суду.

Щодо змісту категорії військових злочинів за міжнародним кримінальним правом, їх утворюють порушення, серйозні порушення та виключно серйозні порушення законів та звичаїв війни, що включають:

- жорстоке поводження або депортацію цивільного населення на окупованих територіях, вбивства або жорстоке поводження з військовополоненими, вбивства заручників, пограбування громадської чи приватної власності, безглузде знищення населених пунктів тощо;

- тортури і нелюдське поводження, включаючи біологічні експерименти, заподіяння тяжких страждань або серйозного каліцтва, незаконне, довільне і руйнування і привласнення чужого майна, що проводяться у великому масштабі, не викликані військовою необхідністю, примус цивільної особи або військовополоненого служити - них силах ворожої держави, позбавлення його права на об'єктивне та нормальне судочинство, незаконні депортування, переміщення, взяття заручників та ін.

- проведення певних медичних експериментів, перетворення цивільного населення або окремих цивільних осіб або необоронених місцевостей та демілітаризованих зон на об'єкти нападу, вчинення нападу невикорчого характеру, що зачіпає громадянське населення або цивільні об'єкти, коли відомо, що такий напад є причиною великої кількості смертних випадків, поранень серед цивільних осіб, віроламне використання відмітних емблем Червоного Хреста, Червоного Півмісяця, геноцид, апартеїд, напад на історичні пам'ятки тощо [4];

- відведення в рабство або для інших цілей цивільного населення окупованої території, вбивства, катування військовополонених, осіб, що перебувають у морі, заручників, розорення, невиправдане військовою необхідністю, напад на небезпечні установки та споруди та ін.

Цей далеко не вичерпний перелік військових злочинів закріплений ст.6 Статуту міжнародного військового трибуналу, ст.130 Женевською конвенцією III про поводження з військово-полоненими 1949 року , Женевською конвенцією IV про захист цивільного населення під час війни 1949 [10], ст.85

Додаткового протоколу I до Женевських конвенцій 1949, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів.

Значним етапом в еволюції поняття військових злочинів стало їхнє закріплення документами започаткованих ООН Міжнародного кримінального суду, що діє з 2002 року в Гаазі і є постійним органом, уповноваженим здійснювати юрисдикцію щодо осіб, відповідальних за найсерйозніші злочини, що викликають занепокоєння міжнародного співтовариства.

Ст.13 Римського статуту міжнародного кримінального суду поширює юрисдикцію Суду, у тому числі і на злочини, скоєні на території держав – не учасників Статуту. Але слід мати на увазі, що, згідно зі ст.1 Римського статуту кримінального суду, Суд діє на підставі принципу комплементарності, тобто доповнюючи, а не замінюючи національну систему кримінального правосуддя. Це означає, що Суд є компетентним розглядати справи, коли судові органи держави територіальної юрисдикції відсутні, не можуть або не бажають виконати свої функції. І ці обставини мають бути попередньо встановлені судом.

Міжнародний кримінальний суд умовно диференціює військові злочини [11] з низки підстав:

- по-перше, за критерієм серйозних порушень: діяння, що порушують безпосередньо Женевські конвенції 1949 року та Протоколи до них 1977 року (вісім злочинів, у тому числі – умисне вбивство, катування або нелюдське поводження, включаючи біологічні експерименти, взяття заручників та інших.); діяння, що порушують закони та звичаї війни (двадцять шість злочинів, у тому числі – умисні напади на цивільні об'єкти, вбивство або поранення комбатанта, який, склавши зброю або не маючи більше засобів захисту, беззастережно здався, заяву про те, що пощади не буде, та ін.);

- по-друге, за критерієм масштабу збройних конфліктів у встановлених рамках міжнародного публічного права: діяння, вчинені в умовах міжнародних збройних конфліктів (чотири злочини, у тому числі взяття заручників) та діяння, вчинені в умовах збройних конфліктів неміжнародного характеру



(дванадцять злочинів, у тому числі – умисне завдання ударів по цивільному населенню як такому, а також умисний напад на окремих цивільних осіб, які не беруть безпосередню участь у військових діях, розграбування міста або населеного пункту, навіть якщо його взято штурмом, згвалтування, звернення до сексуального рабства, примус до проституції, примусова вагітність, примусова стерилізація та будь-які інші види сексуального насильства).

Наша цивілізація вступила в епоху збройних конфліктів з прямою та опосередкованою участю професіоналів з приватних військових компаній, державних та інших політичних діячів – посібників військових злочинців, вчених – мізантропів, радикалів з різних реваншистських та терористичних угруповань, можливості потрапляння до їхніх рук зброї масового знищення, військових дій з високим ступенем ймовірності використання «глобальної» зброї – геосферної, геліосферної та ін. Це означає, що можна прогнозувати подальше розширення змісту дефініції «військові злочини».

### **Список використаних джерел:**

1. Декларація про невживання куль, що легко розвертаються і сплющуються (Гаага, 29.07.1899) URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_196](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_196) (дата звернення: 22.04.2022).

2. Декларація про право морської війни (Лондон, 26.09.1909, не набула чинності, оскільки не отримала достатньої для цієї кількості ратифікацій) URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Лондонська\\_декларація\\_про\\_право\\_морської\\_війни\\_1909](https://uk.wikipedia.org/wiki/Лондонська_декларація_про_право_морської_війни_1909) (дата звернення 22.04.2022).

3. Декларація про скасування вживання вибухових та запальних куль (прийнята в м. Санкт-Петербурзі 29/11.11/12.1868) URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_195#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_195#Text) (дата звернення: 23.04.2022).

4. Договір про захист установ, що служать цілям науки та мистецтва, а також історичних пам'яток (Пакт Реріха) (підписано у Вашингтоні 15.04.1935).

URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_191#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_191#Text) (дата звернення: 24.04.2022).

5. Додатковий протокол до Женевських конвенцій від 12.08.1949, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів (Протокол I) (разом із Правилами, що стосуються розпізнавання, Посвідченням журналіста, що перебувають у небезпечному відрядженні) (підписаний у Женеві 6). 1977, набрав чинності 07.12.1978) URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_199#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_199#Text) (дата звернення: 24.04.2022).

6. Додатковий протокол до Женевських конвенцій від 12.08.1949, що стосується захисту жертв міжнародних збройних конфліктів неміжнародного характеру (Протокол II) (підписаний у Женеві 08.06.1977) URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_200#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_200#Text) (дата звернення: 25.04.2022)

7. Женевська конвенція про поліпшення долі поранених та хворих у діючих арміях (разом з Проектом Угоди про санітарні зони та місцевості) (Конвенція I) (укладена у м. Женеві 12.08.1949, із змінами від 08.12.2005, вступила в силу 21.10. 1950 URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_151#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_151#Text) (дата звернення: 26.04.2022).

8. Женевська конвенція про поліпшення долі поранених, хворих та осіб, що зазнали корабельної аварії, зі складу збройних сил на морі (Конвенція II) (укладена в м. Женеві 12.08.1949, зі змінами від 08.12.2005) набула чинності 21.10. 1950 URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_152#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_152#Text) (дата звернення 27.04.2022).

9. Женевська конвенція про поводження з військовополоненими (Конвенція III) (укладена у м. Женеві 12.08.1949) URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_153#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_153#Text) (дата звернення: 27.04.2022).

10. Женевська конвенція про захист цивільного населення під час війни (разом із Проектом Угоди про санітарні та безпечні зони та місцевості, Проектом Правил, що стосуються колективної допомоги цивільним інтернованим) (Конвенція IV) укладена у м. Женеві 12.08.1949, зі змінами від

08.12.2005, набрала чинності 21.10.1950 URL:  
[https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_154#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_154#Text) (дата звернення: 28.04.2022).

11. Римський статут міжнародного кримінального суду від 17.07.1998,  
редакція від 16.01.2002 URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_588#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_588#Text)  
(дата звернення 28.04.2022).

**ДО ПИТАННЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТРУДОВИХ ПРАВ ГРОМАДЯН  
УКРАЇНИ ЗА КОРДОНОМ**

**Заболотна Людмила Володимирівна**

кандидат юридичних наук

**Демчук Ольга Олегівна**

студентка

Київський інститут

інтелектуальної власності та права

Національного університету «Одеська юридична академія»

місто Київ, Україна

**Анотація.** Питання працевлаштування завжди є актуальним для людини, однак, з певних причин, таких як відсутність освіти, кваліфікації, досвіду роботи громадяни не можуть знайти роботу, яка б забезпечувала їм заробіток, якого вони прагнуть, на теренах своєї держави. За таких умов починається трудова міграція українців за кордон. Не можна не згадати і про масовий виїзд біженців з України у зв'язку з початком повномасштабного вторгнення Росії, що також змушує українських громадян облаштовувати своє життя за кордоном і зокрема шукати там роботу.

**Ключові слова:** трудові права, працівник, роботодавець, трудові відносини, міжнародне трудове право.

Працюючи в іноземній країні, багато працівників стикаються з порушенням їх прав. Через відсутність досвіду щодо дій у таких ситуаціях, незнання національного законодавства і навіть через недостатнє знання обсягу своїх прав часто не можуть їх захистити належним чином, а іноді навіть і не намагаються.

Можливість працевлаштування іноземця в країні перебування безперечно є одним з найважливіших елементів його правового статусу. Державна політика України сприяє реформуванню національного законодавства для того, щоб

наблизити його до правових стандартів демократичних країн. У різних країнах питання правового становища працівників-іноземців мають різне регулювання[3].

У першу чергу слід відмітити, що українському законодавстві наявні двосторонні міжнародні угоди з різними країнами щодо питань трудової діяльності українських громадян, де чітко розписані права та обов'язки працівників, наприклад, Угода між Кабінетом Міністрів України та Урядом Держави Ізраїль про тимчасове працевлаштування українських працівників в окремих галузях на ринку праці Держави Ізраїль, Угода між Урядом України та Урядом Республіки Польща про взаємне працевлаштування працівників та ін.

У національному законодавстві також є колізійні норми щодо врегулювання трудової діяльності за кордоном, так у статті 52 Закону України «Про міжнародне приватне право» зазначається, що до трудових відносин застосовується право держави, у якій виконується робота, якщо інше не передбачено законом або міжнародним договором України. А у наступній статті цього ж Закону визначені умови, за яких трудові відносини українських громадян регулюватимуться національним законодавством, ними є: громадяни України працюють у закордонних дипломатичних установах України; громадяни України уклали з роботодавцями - фізичними або юридичними особами України трудові договори про виконання роботи за кордоном, у тому числі в їх відокремлених підрозділах, якщо це не суперечить законодавству держави, на території якої виконується робота; це передбачено законом або міжнародним договором України [1]. До вищезазначених положень відсилає стаття 8 Кодексу Законів про працю України, де сказано, що «Трудові відносини громадян України, які працюють за її межами, ... регулюються відповідно до Закону України «Про міжнародне приватне право» [2]. Звідси можна помітити, що законодавець відсилає до головної колізійної прив'язки – закон місця виконання роботи.

У національному законодавстві є закони, які регулюють працю за кордоном, зокрема Закон України «Про зайнятість населення», Закон України

«Про захист трудових мігрантів та боротьбу з шахрайством у працевлаштуванні за кордон», Закон України «Про зовнішню трудову міграцію».

На сьогодні, через великий потік біженців з України, деякі країни, зокрема Польща, спростили процедуру отримання роботи українцями. У польському законодавстві були навіть несені певні зміни, у яких зазначено, що біженці можуть працювати без отримання спеціального обов'язкового дозволу на роботу. А також там забезпечуються курси польської мови, так як жінки, яких зараз приїжджає більшість, часто працюють у сферах, де потрібно спілкуватися з місцевими жителями [4].

Однак, при працевлаштуванні за кордоном є поширеною проблема нелегального працевлаштування. На даний час існує велика кількість механізмів як поїхати врегульованим чином. Але відсутність надійного інформування призводить до того, що у свідомості більшості людей, що шукають некваліфікованої тимчасової роботи за кордоном, є лише один спосіб пошуку роботи – нелегальний. небезпека нелегального працевлаштування, як і заробітної плати «в конверті», полягає не стільки в тому, що бюджет позбавляється коштів у вигляді несплачених податків та відрахувань до Пенсійного фонду, а й у тому, що громадяни ризикують в першому випадку втратити право на пенсію, а в другому – її частину, оскільки при її обчисленні враховується розмір зарплати [5].

Багато українців після довгих років роботи за кордоном, повертаючись до України, виявляються позбавленими пенсії, так як працюючи нелегально, вони не сплачували жодних податків. Ця проблема посилена щею відсутністю відповідного законодавства щодо даного питання у багатьох країнах. Є лише небагато країн, з якими Україна має пенсійні угоди, це переважно країни колишнього Радянського Союзу та Польща, Чехія, Іспанія, Португалія, Словаччина та країни Балтії.

Можна розглянути на прикладі Польщі, як проводиться боротьба з нелегальним працевлаштуванням. Так як повністю викоренити дану проблему найближчим часом не вдасться, можливим виходом з ситуації є покарання за

нелегальне працевлаштування згідно чинного законодавства. Таким чином, у зв'язку з посиленням боротьби із нелегальним працевлаштуванням, працівникам, які здійснюють свою трудову діяльність нелегально, загрожують штрафи, депортація та заборона на в'їзд до Польщі терміном до 5 років. Також у будь-який момент може прийти інспекція на підприємство задля того, щоб перевірити іноземців та спосіб у який вони отримують заробітну плату.

Отже, з усього вищевикладеного можна зробити підсумок, що виїзд українських громадян за кордон у зв'язку зі здійсненням трудової діяльності є досить актуальним. Здебільшого у регулюванні захисту прав та інтересів працівників-мігрантів головними виступають міжнародні договори, які мають пріоритет у національному законодавстві. Класичною колізійною прив'язкою у даній сфері є закон місця виконання роботи. Що є важливим на сьогодні, то це спрощена процедура працевлаштування біженців, забезпечення їм умов для вивчення державної мови іноземної країни. Великою проблемою є нелегальне працевлаштування іноземців, зокрема і українців. Це негативно впливає як на економіку України так і пенсійні виплати таких робітників. Не дивлячись на те, що повне вирішення цієї проблеми є практично неможливе, здійснюється діяльність, направлена на викорінення випадків нелегального працевлаштування, зокрема урядом Польщі.

#### **Список використаних джерел:**

1. Про міжнародне приватне право : Закон України від 23.06.2005 р. № 2709-IV (Редакція станом на 06.10.2021) URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2709-15> (дата звернення 20.04.2022).
2. Про працю України: Кодекс законів редакція від 02.04.2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08> (дата звернення 20.04.2022).
3. Міжнародне приватне право. Навчальний посібник /за ред. С. Г. Кузьменка. Київ ЦУЛ, 2010. с. 200-204.

4. У працевлаштуванні біженців з України виник бар'єр. Юридична газета: веб-сайт. URL: <https://yur-gazeta.com/golovna/u-pracevlashtuvanni-bizhenciv-z-ukrayini-vinik-barer.html> (дата звернення 20.04.2022).

5. Щур М. Заробітки за кордоном. Проблема, якій приділяють мало уваги. Радіо свобода: веб-сайт. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/28927486.html> (дата звернення 19.04.22).



## ОСОБЛИВОСТІ ЗДІЙСНЕННЯ ЕКСПЕРТОМ НДЕКЦ СВОЇХ ПОВНОВАЖЕНЬ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

**Зозуля Ігор Іванович,**  
заступник завідувача лабораторії автотехнічних  
досліджень та криміналістичного дослідження  
транспортних засобів Дніпропетровського  
науково-дослідного експертно-криміналістичного  
центру Міністерства внутрішніх справ України  
м. Дніпро, Україна

**Зозуля Олександр Ігорович,**  
Судовий експерт сектору криміналістичного дослідження  
транспортних засобів і реєстраційних документів,  
що їх супроводжують відділу автотехнічних досліджень  
та криміналістичного дослідження транспортних засобів  
Запорізького науково-дослідного експертно-криміналістичного  
центру Міністерства внутрішніх справ України  
м. Запоріжжя, Україна

**Анотація.** 24 лютого 2022 року, Указом Президента №64/2022 на території України було введено воєнний стан. [5] Воєнний стан - це особливий правовий режим, що вводиться в Україні або 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]

**Ключові слова.** Воєнний стан, експерти НДЕКЦ, експертні дослідження, транспортні засоби.

Воєнний стан є особливим правовим режимом, що передбачає обмеження деяких прав юридичних та фізичних осіб. А й отже потребує особливого нормативно-правового регулювання.

Особливу увагу слід приділити нормативно-правовому забезпеченню судово-експертної діяльності. Питання нормативно-правового регулювання експертної діяльності стало основою для дискусії як серед вітчизняних науковців, так і серед зарубіжних. Серед них такі як: Л. М. Головченко, В. Г. Гончаренко, А. В. Іщенко, Н. І. Клименко, О. М. Ключов, В. К. Лисиченко, М. В. Салтевський, М. Я. Сегай, Е. Б. Сімакова-Єфреман, С. І. Тихенко, О. П. Угровецький, В. Ю. Шепітько, М. Г. Щербаковський та ін.

Незважаючи на низку вагомих пропозицій та внеску в нормативно-правове забезпечення експертної діяльності, існують певні проблеми, які потребують уточнень та вдосконалень.

Сьогодні дедалі частіше за статистичними показниками, в умовах воєнного стану, поширюються випадки криміногенного заволодіння транспортним засобом. На експертів НДЕКЦ МВС покладається велика задача, не допустити поширення незаконного обігу транспортних засобів. Роль та значення діяльності експерта в умовах сьогодення є актуальним та потребує уваги.

Розглянемо з практичної точки зору діяльність експертів НДЕКЦ на прикладі реєстрації транспортного засобу в умовах воєнного стану.

Відповідно до пункту 6 Порядку державної реєстрації автомобілів, затвердженого Кабінетом Міністрів України № 1388 від 07.09.1998 року, передбачено, що транспортні засоби реєструються за фізичними та юридичними особами в сервісних центрах МВС або через ЦНАП.[3]

При цьому в пункті 7 цієї постанови встановлено строк реєстрації тз після придбання або митного оформлення, а саме 10 днів.

До введення воєнного стану строк державної реєстрації міг бути подовжено з наданням відповідних документів, щодо причини несвоєчасної реєстрації.

Так в період воєнного стану відповідно до постанови КМУ №190 від 04.03.2022 , було надано спеціальну підставу для подовження строку- воєнний стан на території окремої місцевості або на території України в цілому. Так відлік строку починається з наступного дня оголошення закінчення воєнного стану на окремій місцевості чи на всій Україні становить 90 днів.[2]

В нових постановах, що стосуються реєстрації, перереєстрації транспортного засобу під час воєнного стану ніяких спрощень не має, крім сплати податків на кордоні . А й отже, під час проведення державної реєстрації (перереєстрації), зняття з обліку транспортні засоби (крім випадків реєстрації нових транспортних засобів, перереєстрації транспортних засобів у зв'язку із зміною найменування та адреси юридичних осіб, прізвища, власного імені, по батькові (за наявності), місця проживання фізичних осіб, які є власниками транспортних засобів, установлення газобалонного обладнання, отримання чи перезакріплення індивідуального номерного знака або номерного знака з відповідною комбінацією цифр, а також видачі реєстраційних документів для виїзду за кордон (їх повернення) або тимчасового реєстраційного талона під час передачі права користування та/або розпорядження транспортними засобами, видачі тимчасового реєстраційного талона під час передачі права користування та/або розпорядження транспортними засобами, вибракування їх у цілому) підлягають огляду фахівцями експертної служби МВС з метою звірення ідентифікаційних номерів їх складових частин з номерами, зазначеними в поданих власником для реєстрації документах.

За результатами огляду в документах, які подаються для державної реєстрації, робиться відповідна відмітка або складається акт огляду (пункт 15 Порядку № 1388).[3]

Експертне дослідження транспортного засобу і реєстраційних документів на транспортний засіб (інших документів, які є підставою для реєстрації транспортного засобу) проводиться за заявою власника з метою визначення справжності ідентифікаційних номерів транспортного засобу і реєстраційних документів.

Експертне дослідження проводиться фахівцями експертної служби МВС або судовими експертами державних спеціалізованих установ, які мають присвоєну в установленому Законом України "Про судову експертизу" порядку кваліфікацію судового експерта з правом проведення досліджень за відповідними експертними спеціальностями. За результатами дослідження складається висновок експертного дослідження, який додається до документів, що подаються для державної реєстрації.[4]

Проте незважаючи на складні життєві обставини експерти НДЕКЦ здійснюють свій державний обов'язок відповідно до законодавства та покладених завдань.

Транспортні засоби завжди були і будуть в обігу, незважаючи на обставини. Тож, досліджуючи діяльність експерта, слід акцентувати увагу, на важливості експерта в цілому незалежно від того – це кримінальне провадження, чи звичайна реєстрація транспортного засобу.

Розглядаючи проблему реєстрації транспортних засобів під час воєнного стану, можемо зазначити, що експерти НДЕКЦ докладають усіх зусиль, відповідно до законодавства та покладених на них повноважень, аби надати певні послуги громадянам. В умовах воєнного стану, для громадян були надані певні пільги, щодо реєстрації тз, а саме подовження строку.

#### **Список література:**

1. Закон України "Про правовий режим воєнного стану" від 12.05.2015, № 28, ст.250) зі змінами [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text>

2. Постанова Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до порядків, затверджених постановами Кабінету Міністрів України від 7 вересня 1998 р. № 1388 і від 11 листопада 2009 р. № 1200» від 4 березня 2022 р. № 190. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/190-2022-%D0%BF#Text>

3. постанова Кабінету Міністрів України від 7 вересня 1998 р. № 1388 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1388-98-%D0%BF#Text>

4. Законом України "Про судову експертизу" від 25.02.1994 № 4038-ХІІ, зі змінами [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/4038-12#Text>

5. УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА УКРАЇНИ №64/2022 від 24.02.2022 <https://www.president.gov.ua/documents/642022-41397>

**БЕЗПЕКА СУДДІВ І ПРОТИДІЯ ВТРУЧАННЮ У ЇХ ДІЯЛЬНІСТЬ У  
КРАЇНАХ ЄВРОПИ**

**Козяр Роман Якович,  
Базарник Марта Володимирівна,  
Бордун Олеся Володимирівна,**  
кафедра судоустрою, прокуратури та адвокатури,  
ЗВО «Львівський університет бізнесу та права»  
м. Львів, Україна

**Анотація:** У статті проаналізовано міжнародно-правові основи забезпечення безпеки суддів та протидії їх втручання. Охарактеризовано теоретичні аспекти міжнародно-правового тлумачення поняття втручання у діяльність судді. Наведено приклади з європейського досвіду у частині забезпечення безпеки суддів і протидії втручання у їх професійну діяльність.

**Ключові слова:** судова влада, безпека, втручання, професійна діяльність судді.

Питання безпеки і протидії втручання у професійну діяльність суддів не є чужим для європейських країн. Хоча законодавство більшості країн Європи пройшло тривалу еволюцію і на сьогоднішній день є взірцем прикладом демократії, це не перешкоджає виникненню проблем у запобіганні втручання у професійну діяльність суддів.

Слід відзначити, що законодавство європейських країн розвивалось з неоднорідною динамікою. Якщо законодавством Великобританії вже на початку XVIII століття було встановлено чіткі гарантії незалежності суддів, то окремі країни ще протягом XX століття страждали від ідеологічних та політичних впливів, обумовлених встановленням тоталітарних режимів на їх території.

Аналіз питання втручання у здійснення правосуддя у західній юриспруденції має низку нюансів. У першу чергу, слід звернути увагу на

термінологічну неоднорідність, що випливає з застосування відмінної від української юридичної термінології для позначення дій, що несуть у собі загрозу втручання у здійснення правосуддя.

Опорним документом, що визначає ключові терміни для позначення втручання у здійснення правосуддя у світовій юриспруденції, як і в українській визнаються Основні принципи незалежності судових органів [1]. У основних принципах використані наступні специфічні терміни: *restrictions* (обмеження), *improper influences* (впливи, що суперечать закону), *inducements* (спонукання), *pressures* (тиск), *threats or interferences* (погрози чи втручання). Переклад цих термінів, що наводиться в україномовному варіанті є дослівний, однак не відображає різноманіття значень, що можуть у них вкладатись [2]. Зрештою, наведений перелік є однією зі спроб класифікації видів втручання у здійснення правосуддя. Його очевидним недоліком є те, що мова йде головним чином про зовнішні ознаки втручання або, швидше, зовнішньоситсемні види втручання. Отже, питання про задоволення законодавством країн вимог Основних принципів полягає у встановленні певних гарантій захисту суддів від описаних видів втручання. Разом з тим, документ не ставить вимоги розробки організаційно-правового механізму протидії втручанням. Як свідчить аналіз актуальних наукових підходів до протидії втручанням, у західній юриспруденції зберігається позиція щодо визначальної ролі волі судді у цьому процесі. Наприклад, L. Sossin досліджує окреслені гарантії крізь призму добросовісності та етичних принципів, яких мають дотримуватись судді [1]. В умовах розвиненої демократії саме суддівська правосвідомість – людський фактор, – залишається остаточним мірилом можливості чи неможливості втручання у здійснення правосуддя. Судді, таким чином, сприймаються як такі, що можуть та повинні встановити факт і фактори втручання і повідомити про це державні органи, які без будь-яких додаткових спонук вживають необхідних заходів для протидії втручанням. Схожий деонтологічний акцент бачимо, приміром, у Висновку Консультативної ради європейських суддів ССЄ (2002) Ор. № 3, де незалежність суддів тлумачиться як їх здатність протистояти

незаконним впливам [3]. Більш чітко ця ідея простежується у роз'ясненнях до ССЄ (2009) Ор. № 9, де йде мова про висвітлення ходу судового розгляду у ЗМІ. ССЄ наголошує, що робота зі ЗМІ вимагає від суддів та прокурорів особливих компетентностей – професійних навичок, етичних стандартів та здатності протистояти впливам, оскільки «висвітлення в ЗМІ справ, що перебувають під слідством або судом, може стати інвазивним втручанням і спричинити неналежний вплив і тиск на суддів, присяжних і прокурорів, які відповідають за конкретні справи» [4, С. 131].

Еволюція підходів до протидії втручанням у професійну діяльність суддів відобразилась у Великій хартії суддів (Фундаментальних принципах), прийнятих ССЄ у 2010 р. Пункт 10 цього документу вказує на те, що виконуючи функції зі здійснення правосуддя суддя не повинен отримувати будь-яких наказів чи інструкцій або підлягати ієрархічному тиску, а керуватись виключно законом. Такі гарантії доповнюються гарантіями суддівської винагороди та індемнітету [5].

Аналіз висновків ССЄ доводить також делікатність західної юриспруденції у питаннях внутрішньосистемного втручання. Виявляється, що вирішення питань протидії зовнішньосистемним втручанням навіть за умови розвиненої демократії залишає простір для впливу на суддів. ССЄ у цьому питанні дотримується принципів, закладених у Великій хартії суддів і бачить вирішення проблеми у активізації суддівського самоврядування (асоціацій суддів). У п. 24 ССЄ (2020) Ор. № 23 відзначається, що «Асоціації суддів часто мають справу з погрозами, несправедливою критикою та нападами. Але набагато складніше протистояти неправомірному втручанням у вигляді рішень компетентних органів, що впливають на кар'єру суддів (призначення, підвищення, переміщення, дисциплінарні та оціночні процедури тощо) або рішення щодо судового адміністрування» [4, С. 230].

Демократичний характер і довершеність міжнародних стандартів правосуддя розбивається об рифи неідеальної демократії у державах, що розвиваються. У своєму звіті за 2017 р. ССЄ навела дані опитування щодо



ситуації з незалежністю суддів у європейських країнах. У відповідь на питання щодо тенденцій у сфері судоустрою за останні п'ять років, асоціації суддів п'яти європейських країн підтвердили покращення; 18 інших європейських країн зазначили незмінність ситуації; інших 18 європейських країн зафіксували погіршення. У рейтингу основних проблем, що свідчили про погіршення значились бюджетні обмеження та надмірне навантаження на суддю, а також надмірний тиск з боку політиків. Недовіра та проблеми з внутрішньою судовою незалежністю були визначені як додаткові проблеми [6].

Аналіз звітів ССЄ за 2017 – 2019 рр. підтвердив наявність тенденції щодо втручання у професійну діяльність суддів шляхом тиску на них зі сторони політиків, ЗМІ та, на жаль, судової влади, передусім, судових адміністраторів. Останні, у тому числі – голови суду, здійснювали втручання шляхом тиску на суддів, за даними ССЄ, у 25% випадків, тоді як політичні партії та їх юристи – у 24%, а ЗМІ – у 16% випадків.

На загальнодержавному рівні політичний тиск на судову владу головним чином стосується проблем з тлумаченням правових норм, їх недовершеністю та правозастосуванням. Показовою та до певної міри схожою з українською стала ситуація у Чорногорії, яку у зв'язку з проблемами в функціонуванні судової влади та тиску на неї у 2019-2020 рр. віднесли до «гібридних режимів». ССЄ відзначила наявність проблеми тиску на судову владу, а отже і втручання у професійну діяльність суддів, що виникла у зв'язку з відсутністю достатньої кількості голосів у парламенті для призначення членів Ради правосуддя. Організація Freedom House описала проблему більш широко, зауваживши, що в країні зберігається проблема тиску на судову владу і втручання у діяльність суддів та судів. Зокрема, були зафіксовані порушення при призначенні Голови Верховного суду та інших судів, випадки спроб впливу на суб'єктів судової влади шляхом надання житла та пільгових кредитів. Також були відхилені рекомендації щодо посилення незалежності Ради правосуддя, яка залишилась до певної міри політизованою, а дієві засоби контролю прозорості її рішень не були впроваджені [7].

## Список літератури

1. Sossin L. Action-Learning Program on Judicial Transparency and Accountability in LCR “How can greater judicial integrity be achieved?”. URL: [https://sistemasjudiciales.org/wp-content/uploads/2018/05/temacentral\\_lornesossin.pdf](https://sistemasjudiciales.org/wp-content/uploads/2018/05/temacentral_lornesossin.pdf)
2. Основні принципи незалежності судових органів. Схвалені резолюціями 40/32 та 40/146 Генеральної Асамблеї від 29 листопада та 13 грудня 1985 року [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_201#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_201#Text)
3. CCJE (2002) Op. N° 3. URL: <https://rm.coe.int/16807475bb>
4. Opinions of the Consultative Council of European Judges (CCJE) No. 1 to 23 (2001 – 2020) and Magna Carta of Judges. URL: <https://rm.coe.int/ccje-opinions-compilation-1-23-en-final/1680a40c2e>
5. Magna Carta of Judges (Fundamental Principles). URL: <https://rm.coe.int/2010-ccje-magna-carta-anglais/168063e431>
6. Bureau of the Consultative Council of European Judges (CCJE). Report. URL: <https://rm.coe.int/2017-report-situation-ofjudges-in-member-states/1680786ae1>
7. Freedom House repport highlights concerning state of judiciary in Montenegro. URL: <https://www.hraction.org/2020/05/07/freedom-house-repport-highlights-concerning-state-of-judiciary-in-montenegro/?lang=en>

## ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПОРУШЕННЯ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ: ПОНЯТТЯ, ВИДИ ТА ФОРМИ РЕАЛІЗАЦІЇ

**Мельніков Леонід Юрійович**

Студент Інституту права  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
м. Київ, Україна

**Анотація:** у статті розглянуто основні підходи до визначення поняття відповідальність та його різновиду цивільно-правова відповідальність, виокремлено основні функції цивільно-правової відповідальності, досліджено такі різновиди цивільно-правової відповідальності: договірна та позадоговірна, а також визначено форми реалізації цих видів відповідальності; здійснені характеристика окремих форм реалізації відповідальності за порушення договірних зобов'язань.

**Ключові слова:** цивільно-правова відповідальність, порушення зобов'язання, договірне зобов'язання, неустойка, відшкодування збитків

Відповідно до ч. 1 ст. 610 ЦК порушенням зобов'язання є його невиконання або виконання з порушенням умов, визначених змістом зобов'язання (неналежне виконання). За невиконання або неналежне виконання зобов'язання для винної особи настає цивільно-правова відповідальність.

Зазначимо, що в юридичній науці, сформувалися дві позиції щодо тлумачення поняття відповідальності. С. Братусь, О. Йоффе, Р. Халфіна та ін. пов'язували відповідальність із застосуванням примусових заходів за вчинене правопорушення (ретроспективна відповідальність). Б. Назаров, П. Недбайло, М. Строгович, В. Венедиктов та ін. розглядали відповідальність як більш ширшу категорію, яка включає в себе не лише негативний (ретроспективний), але й позитивний (перспективний) аспекти. Ретроспективна відповідальність

завжди носить реальний характер, оскільки наступає за вже скоєне протиправне діяння [1, с. 26].

Під змістом позитивної юридичної відповідальності розуміється такий зв'язок, у рамках якого держава, діючи від імені суспільства, формує абстрактний обов'язок усіх суб'єктів виконувати конкретні юридичні обов'язки, в яких закладена достатньо широка за обсягом вимога виконання певних правових обов'язків і дотримання правових заборон [2, с. 43]. Тобто позитивна відповідальність передбачає свідоме, відповідальне ставлення індивідів до своїх вчинків, способу життя, роботи – тобто, це основа такої поведінки суб'єктів, яка виключає порушення правових приписів [3, с. 38-39].

До ознак ретроспективної юридичної відповідальності відносять: державно-правовий примус; негативна реакція держави на правопорушення і на самого суб'єкта – правопорушника; покладення на останнього обов'язку перетерпіти позбавлення і несприятливі наслідки за свою протиправну поведінку.

Окремим різновидом юридичної відповідальності є цивільно-правова відповідальність, яка виникає у цивільних правовідносинах як наслідок протиправної поведінки суб'єктів цих відносин. У науковій літературі існують різні підходи до визначення «цивільно-правова відповідальність».

Зокрема, під цивільно-правовою відповідальністю прийнято розуміти передбачений законом або договором і забезпечений силою державного примусу обов'язок сторін цивільно-правових відносин зазнати майнових позбавлень задля відновлення або компенсації порушеного права потерпілого, що виражається у покладанні на порушника додаткових обов'язків або позбавлення його суб'єктивних прав [4, с. 182].

Натомість В. Д. Примак визначив цивільну відповідальність як засіб відновлення майнового становища кредитора або компенсації його немайнових втрат за рахунок боржника [5, с. 49].

Найбільш близьким для нас все ж є класичне розуміння цивільної відповідальності, висловлене свого часу О. С. Іоффе, який зазначав, що

цивільно-правова відповідальність є санкцією за правопорушення, що викликає для порушника негативні наслідки у вигляді позбавлення суб'єктивних цивільних прав або покладання нових чи додаткових цивільно-правових обов'язків [6, с. 97].

Виходячи з цієї тези, що відповідальність за порушення зобов'язання це один з видів цивільно-правової відповідальності, то можна сформулювати наступне визначення. Відповідальність за порушення зобов'язання — це вид цивільно-правової відповідальності, що має місце, коли сторона не виконує або виконує неналежним чином свої обов'язки, встановлені договором або іншим актом цивільного законодавства, за що ця сторона піддається негативним заходам правового впливу, що може суттєво обмежити її суб'єктивні права, однак це є мірою для відновлення права іншої сторони.

Загальноприйнятим у юридичній науці є положення про те, що підставою цивільно-правової відповідальності є склад цивільного правопорушення, який включає такі елементи (умови): 1) протиправну поведінку (дії чи бездіяльність особи); 2) шкідливий результат такої поведінки (збитки); 3) причинний зв'язок між протиправною поведінкою і шкодою; 4) вину особи, яка вчинила правопорушення [7, с. 144]. Однією з найважливіших складових відповідальності за порушення зобов'язання є наявність вини. Відповідно до ч. 1 ст. 614 ЦК особа, яка порушила зобов'язання, несе відповідальність за наявності її вини (умислу або необережності), якщо інше не встановлено договором або законом. Тобто відсутність вини у діях особи не створює підстав для виникнення відповідальності за порушене зобов'язання. На це також вказує Матвеев Г. К. у своїй праці [8].

Значення цивільно-правової відповідальності розкривається через її функції. По-перше, встановлюючи обов'язок правопорушника відновити порушене право управомоченої особи, зокрема відшкодувати завдані їй збитки, інститут відповідальності виконує компенсаційну роль. По-друге, загроза застосування засобів відповідальності покликана запобігати вчиненню правопорушення суб'єктами цивільних правовідносин, виховувати їх у дусі

поваги до закону, до прав та інтересів інших осіб, неухильного виконання прийнятих на себе обов'язків. По-третє, як вид юридичної відповідальності, цивільно-правова відповідальність є негативною реакцією держави на вчинене правопорушення, яка полягає в осуді суспільством і державою, а отже, є відповідним покаранням для правопорушника. По-четверте, застосування мір відповідальності до особи, яка порушує зобов'язання, може негативно позначитися на її матеріальному та фінансовому становищах, призвести до банкрутства господарюючого суб'єкта [1, с. 29]. Однак з наведеним переліком функцій не можна погодитися у повному обсязі. Дещо дивним виглядає теза автора про те, що цивільно-правова відповідальність є негативною реакцією держави на вчинене правопорушення, оскільки цей вид відповідальності стосується приватноправових відносин, де роль держави не є провідною. Безумовним є те, що правопорушник притягається до відповідальності в тих межах, які встановлені законом, однак при порушенні договірних зобов'язань міра та вид відповідальності визначаються договором із дотриманням законодавчих приписів. Тобто у деяких моментах сторони є вільними у виборі способу захисту свого порушеного права, тобто це є реакцією іншого суб'єкта цивільних правовідносин на протиправну поведінку. Однак цього ми не спостерігаємо при притягненні особи, наприклад до кримінальної відповідальності, оскільки у цьому випадку така відповідальність є реакцією держави на правопорушення.

У цивільному законодавстві розрізняють види відповідальності за різними критеріями. Так, за підставами виникнення прав та обов'язків, за порушення яких встановлено відповідальність, вона поділяється на договірну і позадоговірну. Такий класифікаційний критерій для видів відповідальності є прийнятним, оскільки відповідно до ч. 2 ст. 509 ЦК, яка відсилає до ч. 2 ст. 11 ЦК, підставою для виникнення зобов'язань є факт укладення договору або іншого правочину. Тому за порушення договірних зобов'язань буде виникати договірна відповідальність. У такому випадку інші зобов'язання, виникнення яких не є наслідком укладення договору, будуть вважатися позадоговірними.

Зосередимо нашу увагу лише на договірній відповідальності, оскільки тема позадоговірної відповідальності може стати предметом окремого дослідження.

Договірною вважається відповідальність, що настає у разі порушення договірного зобов'язання. Що стосується форм реалізації договірної відповідальності, то тут у науковій літературі існують різні підходи.

Зокрема дослідники М. Саніахметова та Є. Харитонов класифікують форми цивільно-правової відповідальності на загальні і спеціальні [9, с. 42]. За невиконання або неналежне виконання зобов'язань загальною формою відповідальності виокремлюють обов'язок боржника відшкодувати збитки кредиторю, заподіяні правопорушенням. Збитками у розумінні ст. 22 ЦК України є: 1) втрати, яких особа зазнала у зв'язку зі знищенням або пошкодженням речі, а також витрати, які особа зробила або мусить зробити для відновлення свого порушеного права (реальні збитки); 2) доходи, які особа могла б реально одержати за звичайних обставин, якби її право не було порушене (упущена вигода). Така форма відповідальності застосовується у випадках невиконання договірного зобов'язання.

До спеціальної форми відповідальності відносять передбачені главою 49 ЦКУ способи забезпечення зобов'язань. Зокрема, такими способами відповідно до ст. 546 ЦКУ є неустойка, застава, порука, гарантія, притримання та завдаток

Т.В. Боднар виділяє три форми цивільно-правової відповідальності за порушення договірних зобов'язань: відшкодування збитків, матеріальне відшкодування моральної шкоди, сплату неустойки [10, с. 78].

Однак вказані підходи суперечать переліку наслідків порушення зобов'язання, що встановлені Цивільним кодексом України. Так, відповідно до ч. 1 ст. 611 ЦК у разі порушення зобов'язання настають правові наслідки, встановлені договором або законом, зокрема: 1) припинення зобов'язання внаслідок односторонньої відмови від зобов'язання, якщо це встановлено договором або законом, або розірвання договору; 2) зміна умов зобов'язання; 3) сплата неустойки; 4) відшкодування збитків та моральної шкоди.

У такому випадку пропонує зробити певну модифікацію форм реалізації договірної відповідальності, до яких будуть належати: 1) відшкодування збитків та компенсація моральної шкоди; 2) негативні наслідки, які мають місце при приведенні у дію механізму забезпечення зобов'язання за допомогою засобів, що передбачені главою 49 ЦК; 3) зміна умов зобов'язання або одностороння відмова від зобов'язання як форми реалізацію договірної відповідальності за своєю сутністю несуть негативні наслідки для правопорушника.

Таким чином, у статті було проведено дослідження різних підходів до розуміння цивільно-правової відповідальності, що дозволило сформулювати авторське визначення цього поняття, а також проведено аналіз такого виду відповідальності за порушення зобов'язання як договірна відповідальність та вказано на деякі проблеми щодо розуміння форм реалізації договірної відповідальності серед науковців.

### **Список літератури**

1. Мироненко В.П. Цивільно-правова відповідальність як вид юридичної відповідальності. *Юридична наука*, 2011. № 6. С. 24-30
2. Богданова М.С. О понимании юридической ответственности в современных условиях. *Юрист*. 1997. № 7. С. 38-39.
3. Бородін М. Розгляд цивільних справ, які впливають із зобов'язань щодо відшкодування шкоди, завданої власником джерела підвищеної небезпеки. *Право України*. 2010. № 7. С. 101-106
4. Розізнана І. В. Концепція відповідальності за порушення договірних зобов'язань в цивільному праві України. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2014. Т. 1. Вип. 1. С. 179–185.
5. Примак В. Д. Суть і «сутності» цивільно-правової відповідальності. *Юридична Україна*. 2003. № 3. С. 38–50.
6. Иоффе О. С. Обязательственное право. Москва : Юридическая литература, 1975. 880 с.



7. Біленко М. С. Договір будівельного підряду в цивільному праві України : монографія. Київ : НДІ приватного права і підприємництва імені академіка Ф. Г. Бурчака НАПрН України, 2014. 180 с

8. Матвеев Г.К. Основания гражданско-правовой ответственности. Москва : Юридическая литература, 1970. С. 30—57.

9. Цивільне право України (традиції та новації): монографія / за заг. ред. Є. О. Харитонова, Т. С. Ківалової, О. І. Харитонової. Одеса. : Фенікс, 2010. 700 с.

10. Боднар Т.В. Гражданско-правовая ответственность за нарушение договорных обязательств: виды и формы. *Альманах цивилистики: Сборник статей* / під ред. Р.А. Майданика. – Київ : „Правова єдність”, 2008. Вып.1. С. 73-91.

**КОНСТИТУЦІЙНА ПРАВОСУБ'ЄКТНІСТЬ ГОСПОДАРСЬКИХ  
ТОВАРИСТВ**

**Олійник Анатолій Юхимович,**  
к.ю.н, професор,  
професор кафедри приватного та публічного права  
Інституту права та сучасних технологій  
Київський національний університет технологій та дизайну  
г. Киев, Україна

**Анотація.** Питання нормативно-правового регулювання правосуб'єктності господарських товариств є однією з проблем, що тісно пов'язана з конституційно-правовим статусом суб'єктів підприємницької діяльності. Серед таких суб'єктів слід розглядати і господарські товариства. До окремих видів господарських товариств відносяться : а) акціонерне товариство; б) товариство з обмеженою відповідальністю; в) товариство з додатковою відповідальністю; г) повне товариство; д) командитне товариство. Проблеми теоретичних досліджень нормативно-правового регулювання правосуб'єктності господарських товариств аналізуються в наукових працях О. Гарагоніча, Г. Гараєвої, С. Грудницької, С.Іванова, В. Костюка, Л. Лазора, Ю. Пундори, О. Скакун, А. Тарасової та ін. Назване питання має тісний зв'язок з важливими практичними завданнями щодо удосконалення їх правового регулювання. Метою роботи є дослідження поняття та видів нормативно-правового регулювання правосуб'єктності господарських товариств. Відповідно до поставленої мети необхідно вирішити такі завдання: а) проаналізувати останні наукові праці авторів по проблемі; б) сформулювати та розкрити ознаки і дати визначення правосуб'єктності господарських товариств різних видів; в) проаналізувати нормативно-правове регулювання правосуб'єктності господарських товариств; г) запропонувати висновки і рекомендації по проблемі. Серед матеріалів, що досліджуються слід звернути увагу на наукові і

нормативно-правові джерела по проблемі. При дослідженні застосовувалися філософськ, загально-наукові і спеціальні методи.

**Ключові слова:** конституційна правосуб'єктність, правоздатність, дієздатність, деліктоздатність, господарські товариства, акціонерне товариство, товариство з обмеженою відповідальністю, командітне товариство тощо.

Питання правосуб'єктності конституційного правового статусу суб'єктів підприємницької діяльності досліджується в Україні на загально-теоретичному та галузевому рівнях. Предметом нашого дослідження є нормативно-правове регулювання конституційної правосуб'єктності господарських товариств. Питанням загально-теоретичного розуміння названої проблеми приділяли увагу такі автори як В. Костюк, В. Січевлюк, О. Скакун. На галузевому рівні методологічною основою дослідження правосуб'єктності господарських товариств є конституційне право. Серед дослідників цього напрямку слід назвати С. Грудницьку, В. Погорілка, В. Федоренка. На галузевому рівні дослідження правосуб'єктності з конкретних галузей цивільного, господарського, трудового права є праці О. Гарагонича, С. Іванова, Л. Лазора, Ю.Пундора та ін. Проаналізуємо праці названих авторів.

В. Костюк вважає, що правосуб'єктність слід розглядати як визначальну та інтегративну властивість суб'єктів права. На його думку, це закріплена нормами права здатність суб'єкта мати права та обов'язки та у визначених законом випадках самостійно чи через свого представника здійснювати повноваження у порядку, передбаченому законом. Серед ознак правосуб'єктності він називає: а) формується на основі норм права, якими визначається їх сутність, зміст, обсяг; б) передбачає спроможність суб'єкта мати права та обов'язки; в) здатність суб'єкта реалізувати права та обов'язки; г) мати та здійснювати певну систему повноважень; ґ) здатність суб'єкта нести юридичну відповідальність; д) включає визначений законом порядок реалізації прав, обов'язків, повноважень; е) є передумовою виникнення, зміни та припинення правовідносин. До основних елементів структури

правосуб'єктності В. Костюк відносить правоздатність, дієздатність, права та обов'язки (повноваження), деліктоздатність [1, с. 18].

Отже В. Костюк, розглядаючи проблеми визначення правосуб'єктності у загальній теорії права, наголошує на тому, що вона є властивістю суб'єкта права, має власний зміст та характеризується, як елемент його правового статусу.

Категорію «правосуб'єктності» В. Січевлюк висвітлює з позиції теоретичних аспектів та прикладних вимірів її еволюції. Правова суб'єктність як теоретична абстракція була запроваджена у 50-ті роки ХХ століття та об'єктивно зумовлена потребою суспільства здійснювати наукове осмислення живої практики правового регулювання. Першою галуззю широкого застосування правосуб'єктності стало міжнародне право у сфері якого діє велика кількість різноманітних правосуб'єктних утворень (держави, міждержавні утворення, народи, нації, а також юридичні особи та фізичні особи). Постала проблема приведення такого суб'єктного різноманіття до єдиного правового знаменника. Реальна правова суб'єктність завжди конкретна. Враховуючи те, що об'єктивне право перебуває у процесі постійної еволюції та практично необмежене у своїх виявах, жоден суб'єкт права не може охопити своєю правосуб'єктністю весь його обсяг. Правова суб'єктність є одночасно і можливістю, і дійсністю об'єктивного права для соціального суб'єкта, оскільки присутня у всіх часових станах його правової поведінки. Категорію правосуб'єктності слід сприймати як самодостатню теоретичну сутність із власним змістом. Оригінальність і самоцінність категорії «правова суб'єктність» зумовлюють її здатність бути ефективним засобом теоретичного пізнання відповідного явища права у всіх секторах його локалізації, включаючи галузеві сфери. Структура правової суб'єктності є принципово трьохелементною та включає правоздатність, деліктоздатність і дієздатність. Правоздатність і деліктоздатність характеризує об'єктивну складову права, а дієздатність – суб'єктивну. Створення системної теорії правової суб'єктності (у вигляді розділу загальної теорії права із відносно автономним предметом

дослідження, специфічним методологічним інструментарієм та власним категоріально-понятійним апаратом) буде істотним кроком на шляху пізнання юридичною наукою тих закономірностей, що мають фундаментальне значення для правової дійсності загалом. Результати відповідних пошуків стануть надійною теоретико-методологічною основою ефективного правового регулювання сфери реальних правосуб'єктних зв'язків, а також орієнтиром для фахівців в юридичній практиці різних напрямів та спеціалізацій [2, с. 410-422].

Отже, В. Січевлюк дослідив правосуб'єктність як самостійну теоретичну абстракцію права в об'єктивному і суб'єктивному її розумінні та з перспективою подальшого аналізу названої теорії з автономним предметом дослідження як розділу в загальній теорії права.

О. Скакун характеризує суб'єктів права як учасників правовідносин наголошує на тому щоб ними стати сліди мати правосуб'єктність (правоздатність, дієздатність, деліктоздатність). Правосуб'єктність вона визначає як передбачену номами права здатність (можливість) особи бути учасником правовідносин, здійснювати безпеосередньо або через своїх представників суб'єктивні права і юридичні обов'язки. На відміну від В. Костюка [1] О. Скакун вважає, що правосуб'єктність є самостійною правовою категорією яка існує поряд із правами і обов'язками [3, с. 401-405].

Отже, О. Скакун розглядає правосуб'єктність як самостійну правову категорію, що за змістом включає в себе правоздатність, дієздатність і деліктоздатність.

С. Грудницька, підводячи підсумки дослідження конституційних основ господарської правосуб'єктності, робить висновок про те, що Конституції України відповідає широкий підхід до правосуб'єктності, як до інституціональної теорії права. Закріплення цього підходу в Конституції України фактично знаменував перехід від юридичного позитивізму до правового інституціоналізму. Забезпечення її практичної реалізації передбачає необхідність сходження від категорії «юридичний інститут» (як сукупність норм) до категорії «правовий інститут» (як сукупність прав і обов'язків чи

правовідносин). На основі вищевикладеного вона пропонує поняття господарсько-правового інституту як сукупності господарських прав і обов'язків чи правовідносин, учасники яких володіють суб'єктивними позитивними правами й обов'язками, що відповідають справедливим вимогам традиційної моралі і виділяє наступні види господарсько-правових інститутів: а) за характером правовідносин – приватні (приватногосподарські), публічні і приватно-публічні; б) за ступенем суспільної значимості – великі, середні і малі. Перспективним напрямком подальших досліджень С. Грудницька вважає дослідження проблем господарської правосуб'єктності підприємств, а також інших проблем господарського права з позицій правового інституціонального підходу [4, с. 10].

Отже, С. Грудницька конституційні основи господарської правосуб'єктності вбачає в інституціональному підході.

В. Погорілко та В. Федоренко під конституційною правосуб'єктністю розуміють установлену чи визнану нормами конституційного права здатність суб'єктів конституційно-правових відносин мати систему конституційних прав і обов'язків та своїми діями їх реалізувати. Серед суб'єктів конституційно-правових відносин, що наділяються конституційною правосуб'єктністю вони виділяють: а) спільноти (народ, націю, національну меншину, корінні народності, територіальні громади тощо); б) державу, її органи, посадових і службових осіб, депутатів; в) політичні партії, громадські організації та блоки (асоціації); г) громадян України, іноземців, осіб без громадянства, жителів, біженців тощо; р) підприємства, установи, організації; д) міжнародні органи і організації; е) органи самоорганізації населення; є) засоби масової інформації (ЗМІ) тощо [5, с. 77-83].

Отже, В. Погорілко та В. Федоренко вважають, що конституційна правосуб'єктність установлюється чи визнається нормами конституційного права і забезпечує здатність суб'єктів конституційного права мати і реалізувати конституційні права та обов'язки у конституційних правовідносинах.

О. Гарагонич визначає господарська правосуб'єктність акціонерних товариств як їх здатність бути учасниками господарських правовідносин, а саме, брати участь у правовідносинах, що виникають у сфері господарювання, шляхом реалізації господарської компетенції та набутих суб'єктивних господарських прав і юридичних обов'язків. Господарська правосуб'єктність акціонерних товариств існує безперервно протягом усього періоду діяльності товариства. У рамках названої господарської правосуб'єктності варто виділяти спеціальну і виключну правосуб'єктність. Найбільш вдалою є структуризація господарської правосуб'єктності акціонерного товариства, яка в якості елементів включає господарську компетенцію і господарську правоздатність [6, с. 42].

Отже, О. Гарагонич в поняття господарської правосуб'єктності акціонерних товариств включає господарську правоздатність та господарську компетенцію. На нашу думку, в назване визначення слід включати і господарську відповідальність за невиконання чи не належне виконання господарських прав і обов'язків.

Існують певні розбіжності щодо правосуб'єктності юридичних осіб публічного права держави і органів нею створених. С. Іванов вважає, що певні непорозуміння правосуб'єктності юридичних осіб публічного права притаманні цивільному законодавству України, Німеччини та Великобританії і пропонує усунути колізію в цивільному законодавстві України щодо цивільної правосуб'єктності держави та органів нею створених [7, с. 45].

Отже, погоджуючись з С. Івановим слід зауважити, що в Україні існує ряд цивільних і господарських правовідносин де суб'єктами є юридичні особи які відповідно до діючого законодавства реалізують свої цивільні чи господарські повноваження з позиції публічного адміністрування (наприклад, місцеві державні адміністрації), а не цивільних чи господарських правовідносин.

Л. Лазор вважає, що трудова правосуб'єктність є складовою частиною правового статусу особи у сфері трудового права і виступає необхідною

передумовою виникнення трудових прав та обов'язків у будь-якої особи. Для того, щоб мати можливість стати суб'єктом відносин у сфері застосування найманої праці, особа обов'язково повинна володіти трудовою правосуб'єктністю, що передбачає наявність у особи трудових прав і обов'язків, а передбачену законом здатність мати ці права й обов'язки і самостійно їх реалізовувати. Трудові правовідносини виникають між працівниками і роботодавцями, а це означає, що законодавство має закріпити правосуб'єктність не тільки працівника, а й роботодавця. Поняття роботодавчої трудової правосуб'єктності також потребує науково-теоретичної розробки та диференціації. На сучасному етапі розвитку ринкових відносин у державі існують три види роботодавців: 1) юридичні особи, з великим числом найманих працівників; 2) малі підприємства (тобто юридичні особи — суб'єкти малого підприємництва), в яких кількість працівників нечисленна; 3) роботодавці — фізичні особи. Метою трудового права є необхідність, з одного боку, повною мірою виконувати захисну функцію стосовно працівників, а з другого — надати роботодавцю можливість ефективного розвитку виробництва. Новий підхід до визначення правосуб'єктності у трудовому праві повинен полягати і в забезпеченні однозначності розуміння цієї правової категорії шляхом нормативного її закріплення, і в диференційованому підході до правосуб'єктності основних суб'єктів трудового права — працівника та роботодавця. Таким чином, поняття, зміст, підстави диференціації правосуб'єктності працівника і роботодавця повинні отримати відповідне теоретико-наукове обґрунтування і законодавче відображення у новому кодифікованому джерелі трудового права — Трудовому кодексі України [8, с. 113].

Отже, Л. Лазор розглядає правосуб'єктності основних суб'єктів трудового права через необхідність удосконалення правосуб'єктності працівника та роботодавця в новому Трудовому кодексі України.

На думку Ю. Пундор, категорія правосуб'єктності міцно затвердилася у науковій термінології та широко застосовується у всіх галузевих юридичних



науках. Однак проблему правосуб'єктності не можна вважати остаточно вирішеною, оскільки до цього часу не сформульовано однозначного розуміння її змісту та співвідношення з іншими категоріями теорії права. Сфера застосування категорії «правосуб'єктність», її зміст, структурні елементи як у загальній теорії держави і права, так і в галузевих юридичних науках розкриваються неоднозначно, і цей предмет, відповідно, потребує подальшого дослідження. На її думку суперечки і дискусії з приводу змісту правосуб'єктності у теорії права та галузевих теоріях права не припинились. Вона пропонує структуру господарської правосуб'єктності розглядати як господарську компетенцію та господарську деліктоздатність. Таке тлумачення вищезазначених категорій матиме наслідком уточнення змісту поняття «правосуб'єктність» та її особливостей у теорії права, оскільки остання повинна враховувати одержані галузевими науками здобутки, виступаючи системою правових категорій найвищого рівня узагальнення [9, с. 60, 62].

Отже, Ю. Пундор пропонує у структуру господарської правосуб'єктності включати господарську компетенцію та господарську деліктоздатність.

Проаналізувавши останні праці вчених щодо загально-правового, конституційного і галузевого розуміння правосуб'єктності пропонуємо сформулювати ознаки і визначення правосуб'єктності господарських товариств. На нашу думку такими ознаками є: 1) урегулювання структурних елементів правосуб'єктності господарських товариств нормами міжнародного, конституційного та поточного галузевого права; 2) здатність господарських товариств: а) бути суб'єктами підприємництва; б) мати господарські права, свободи та обов'язки; в) своїми діями їх реалізувати; г) нести господарську відповідальність за свою діяльність.

Нормативно-правове регулювання правосуб'єктності господарських товариств здійснюється нормами міжнародного права. О. Данелія досліджуючи правосуб'єктність юридичної особи як суб'єкта у законодавстві держав-членів Ради Європи та праві Європейського Союзу поділяє їх за двома критеріями: 1) відмежування відповідальності компанії від відповідальності її засновників;

2) свободи передачі паїв або акцій. Виділяють чотири основних види компаній: а) повне товариство; б) товариство з обмеженою відповідальністю; в) приватна компанія; г) публічна або акціонерна компанія [10, с. 13-14].

До норм національного права України, що регулюють правосуб'єктність господарських товариств слід віднести конституційні норми, норми цивільного (ЦК) і господарського (ГК) кодексів, поточних законів та підзаконних нормативно-правових актів. Кожен має право на підприємницьку діяльність, яка не заборонена законом (ст. 42 Конституції України). Мова йде про юридичних осіб, які можуть створюватися у формі товариств (ст. 83 ЦК України). Товариства, які здійснюють підприємницьку діяльність з метою одержання прибутку та наступного його розподілу між учасниками (підприємницькі товариства), можуть бути створені лише як господарські товариства (повне товариство, командитне товариство, товариство з обмеженою або додатковою відповідальністю, акціонерне товариство) [11]. Здатність господарського товариства бути суб'єктом підприємництва набувається з дня його державної реєстрації як юридичної особи (ст. 83 ГК України) [12]. Павоздатність господарського товариства як є його здатність мати господарські права, свободи та обов'язки. Його дієздатність розпочинається з моменту коли товариство своїми діями може їх реалізувати. Пропонуємо закріпити таке правило в ст 83 ГК України та у ст. 6 Закону України від 19 вересня 1991 року «Про господарські товариства» [13]. Деліктоздатність господарських товариств залежить від виду товариства. Так, акціонерне товариство не відповідає за зобов'язаннями акціонерів (ст. 3 Закону) [14]. Товариство з обмеженою та додатковою відповідальністю несе відповідальність за своїми зобов'язаннями всім належним йому майном і не відповідає за зобов'язаннями своїх учасників (ст. 3 Закону) [15].

**Висновки.** Таким чином, конституційну правосуб'єктність господарських товариств слід визначати як урегульовану нормами міжнародного, конституційного та поточного галузевого права здатність господарських товариств бути суб'єктами підприємництва, мати господарські права, свободи

та обов'язки, своїми діями їх реалізувати та нести господарську відповідальність за свою діяльність.

Запропоновані по тексту рекомендації щодо доповнення норм законодавства сприятимуть удосконаленню реалізації конституційної правосуб'єктності господарських товариств.

#### **Список використаних джерел:**

1. Костюк В.Л. Проблеми визначення правосуб'єктності у загальній теорії права. *Держава і право*. 2009. Вип. 44. С. 14–19.

2. Січевлюк В. А. Еволюція категорії «правова суб'єктність» (теоретико-прикладні засади): монографія. Київ: Вид-во «Юридична думка», 2020. 462 с.

3. Скакун О.Ф. Теорія права і держави: Підручник. 3-тє видання. К.: Алерта, 2012. 524 с.

4. Грудницька С.М. Конституційні основи господарської правосуб'єктності підприємств : поняття і структура господарсько-правового інституту. *Часопис Академії адвокатури України*. 2010. № 3. С. 1-12.

5. Погорілко В.Ф., Федоренко В.Л. Конституційне право України. Підручник / За заг. ред. В.Ф. Погорілка. К.: Наукова думка; Прецедент, 2007. 344 с.

6. Гарагонич О. В. Господарська правосуб'єктність акціонерних товариств: проблеми теорії і практики : монографія / НАН України, Ін-т економіко-правових досліджень. К., 2019. 406 с.

7. Іванов С.О. Сутність правосуб'єктності юридичних осіб публічного права у цивільних відносинах: досвід зарубіжних країн. *Університетські наукові записки*. 2010. № 4. С. 41–46.

8. Лазор Л. Правове регулювання правосуб'єктності у сфері трудового права в ринкових умовах. *Право України*. 2010. № 12. С. 108–114.

9. Пундор Ю.О. Про визначення змісту категорії «правосуб'єктність» у теорії права та галузевих теоріях цивільного й господарського права (порівняльно-правовий аспект). *Часопис Київського університету права*. 2013. № 1. С. 60–63.

10. Данелія О.С. Правосуб'єктність юридичної особи як суб'єкта Європейського Суду з прав людини. Дис. на здобуття наук. ступ. канд. юрид. наук : Спеціальність 12.00.11. К.: Інститут законодавства Верховної Ради України, 2017. 202 с.

11. Цивільний Кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 40-44. Ст. 356. Поточна редакція від 27.04.2022.

12. Господарський кодекс України : Закон України від 16 січня 2003 року. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 18, № 19-20, № 21-22. Ст. 144. Поточна редакція від 12.01.2022.

13. Про господарські товариства : Закон України від 19 вересня 1991 р. *Відомості Верховної Ради України*. 1991. № 49. Ст.682. Поточна редакція від 03.07.2020.

14. Про акціонерні товариства : Закон України від 17 вересня 2008 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2008. № 50-51. Ст. 384. Поточна редакція від 06.10.2021.

15. Про товариства з обмеженою та додатковою відповідальністю : Закон України від 6 лютого 2018 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2018. № 13. Ст. 69. Поточна редакція від 06.10.2021.

## **БОРГИ СПАДКОДАВЦЯ. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ СПАДКОЄМЦІВ ЗА БОРГАМИ СПАДКОДАВЦЯ**

**Пономаренко Ганна Миколаївна,**  
студентка  
Харківська міжрегіональна академія  
управління персоналом  
м. Харків, Україна

**Анотація.** Спадкування передбачає цивільно-правові відносини, пов'язані з переходом майнових прав та обов'язків померлої особи до її правонаступників, порядок і процедуру переходу майнових прав померлої особи до інших осіб, які набувають певні права на спадкове майно. На сьогодні значення інституту відповідальності спадкоємців за боргами спадкодавця значно зросло у зв'язку зі збільшенням обсягу зобов'язань у сфері майнових відносин та потребує детального вивчення.

**Ключові слова.** Спадкоємець, спадкодавець, спадщина, борги спадкодавця, кредитор.

Борги спадкодавця - це майнові зобов'язання, які прийняв на себе спадкодавець перед фізичними або юридичними особами-кредиторами, але не виконав тому, що смерть позбавила його можливості виконати це зобов'язання.

Спадщина складається із сукупності прав і обов'язків спадкодавця, що переходять до спадкоємців як одне ціле та становлять спадковий актив. Спадщину називають спадковою масою або спадковим майном. До спадкоємців у складі спадкового майна переходять не тільки права але й обов'язки спадкодавця.

Якщо спадкоємці знають про борги спадкодавця, то вони зобов'язані повідомляти кредиторів про відкриття спадщини. У випадку якщо кредитор спадкодавця не знав, не міг знати про прийняття спадщини, про одержання спадкоємцем свідоцтва про право на спадщину, то кредитор має законне право

пред'явити свої вимоги до спадкоємця, який прийняв спадщину. Кредитор має право протягом шести місяців від дня, коли він дізнався або міг дізнатися про відкриття спадщини, пред'явити свої вимоги до спадкоємців, незалежно від настання строку вимоги.

Відповідно до чинного законодавства спадкоємці зобов'язані задовольнити вимоги кредитора повністю. Але задоволення вимог кредитора можливо лише в межах вартості майна, яке одержано у спадщину. Кожен із спадкоємців зобов'язаний задовольнити вимоги кредитора особисто, у розмірі, який відповідає його частці у спадщині. Задоволення вимог кредитора спадкоємцями відбувається шляхом одноразового платежу. У разі відмови від одноразового платежу суд за позовом кредитора звертає стягнення на майно, яке було передане спадкоємцям у натурі.

Це правило визначає загальний характер відповідальності спадкоємців за боргами спадкодавця, незалежно від виду спадкування та суб'єктів спадкового процесу й впливає із суті універсального характеру спадкового правонаступництва. Для спадкоємців, як за законом, так і за заповітом, існує однакова межа відповідальності за боргами спадкодавця. Важливо зазначити, що всі спадкоємці несуть часткову відповідальність.

Прийняття спадщини розповсюджується на все спадкове майно, але не всі права та обов'язки, які належали спадкодавцеві за життя, здатні за своєю природою переходити до інших осіб [9].

До складу спадщини не входять права та обов'язки, що нерозривно пов'язані з особою спадкодавця. Приймаючи спадщину спадкоємець може навіть і не передбачати, що саме входить до складу спадщини. До спадкової маси, можуть входити, окрім квартири, земельної ділянки, транспортного засобу, банківського рахунку, також боргові зобов'язання, які прийняв на себе спадкодавець перед фізичними або юридичними особами-кредиторами.

Згідно з чинним законодавством спадщина відкривається внаслідок смерті особи або оголошення особи померлою. Після відкриття спадщини у спадкоємців за законом або за заповітом виникає право на спадкування. Право

на спадкування є суб'єктивним цивільним правом, зміст якого полягає у можливості спадкоємцями прийняти спадщину або відмовитися від неї в межах встановлених строків для прийняття спадщини [9].

За місцем відкриття спадщини нотаріус приймає вимоги кредиторів спадкодавця. Вимоги кредиторів мають бути заявлені у письмовій формі і прийняті незалежно від строку настання права вимоги. Нотаріус повідомляє спадкоємців, які прийняли спадщину, про заявлені вимоги кредиторів.

Кредитор має право вимагати від спадкоємців виплати кредиту, а відсотків і штрафів, які були нараховані за прострочення кредиту, не має право. Оскільки у день смерті спадкодавця відбувається тільки відкриття спадщини, протягом встановлених строків для прийняття спадщини спадкоємці можуть подавати заяви про прийняття спадщини.

Після спливу строків для прийняття спадщини вони вступають в права спадкування, і тільки після цього у них виникає зобов'язання платити за боргами спадкодавця. З моменту смерті боржника-спадкодавця до моменту вступу спадкоємця в права спадщини, спадкоємці фактично не мають зобов'язань по цьому боргу, а отже, зобов'язані погасити тільки платежі, зафіксовані на день смерті спадкодавця.

Якщо спадкоємці протягом встановленого строку не погасили борги перед кредитором, у такому випадку вже можна вести мову про відповідальність спадкоємців, але вже як про відповідальність боржника. У разі коли спадкоємці протягом встановленого строку не погасили борги перед кредитором, до них можуть бути застосовані міри цивільної відповідальності за невиконання грошового зобов'язання [4].

Питання з погашенням кредиту спадкоємцями може вирішуватися також наступним способом: якщо у померлого було застраховане життя, то маючи це, спадкоємці можуть отримати виплату, і відшкодувати суму кредиту. Якщо цього не було, то повертати кредитний борг доведеться спадкоємцям померлого [8].

Свідоцтво про право на спадщину видається спадкоємцям нотаріусом після закінчення шести місяців з часу відкриття спадщини. Після завершення цього строку спадкоємці вступають у права спадщини і тільки після цього у них з'являється обов'язок платити по боргах померлого.

Тобто неможливо зобов'язати спадкоємців до погашення боргів померлого з перших днів після його смерті, а тільки з моменту вступу в права спадщини, тобто через шість місяців, оскільки умовою відповідальності спадкоємця по боргам спадкодавця є факт прийняття спадщини.

Важливо зазначити, що закликання до спадкування в силу смерті спадкодавця та родинних зв'язків з ним не є і не може бути підставою для пред'явлення вимоги кредитором спадкодавця до спадкоємців.

Спадкоємці не зобов'язані погашати заборгованість спадкодавця з перших днів після його смерті, а мають на це право з моменту прийняття спадщини, тобто через шість місяців. Межі відповідальності спадкоємця по боргам спадкодавця визначаються на момент відкриття спадщини, а не на момент прийняття спадщини або звернення кредитора [2].

Доцільно вважати, що свої вимоги кредитор може пред'явити до спадкоємців не раніше, як після прийняття спадщини. У день смерті спадкодавця відбувається тільки відкриття спадщини і протягом встановлених строків для прийняття спадщини спадкоємці можуть подавати заяви про прийняття спадщини. Після спливу строків для прийняття спадщини вони вступають в права спадкування, і тільки після цього у них виникає зобов'язання платити за боргами спадкодавця. З моменту смерті боржника-спадкодавця до моменту вступу спадкоємця в права спадщини, спадкоємці фактично не мають зобов'язань по боргам спадкодавця [7].

#### **Література:**

1. Грін О.О. Спадкове право України: Навчальний посібник: Альб. схем /О.О.Грін. – Ужгород: Видавництво ФОП Бреза А.Е., 2012.
2. Заїка Ю.О. Спадкове право України: Навч. Посіб. К.: Істина, 2006. – 216 с.



3. Заїка Ю.О. Спадкове право в Україні: становлення і розвиток : [монографія] / Ю.О. Заїка. – 2-е вид. – К.: КНТ, 2007. – 288 с.
4. Заїка Ю.О. Спадкове право: [навч. посібн.] / Ю.О. Заїка, Є.О. Рябоконт. – К. : Юрінком Інтер, 2009. – 352 с.
5. Закон України «Про нотаріат» Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3425-12#Text>
6. Кухарев О.Є. Спадкове право України: навч. посібник / О.Є. Кухарев. – К.:Алерта, 2013. – 328 с.
7. Спадкове право: навч. посібник [для студ. вищ. навч. закл.] / кол. авт.; кер.авт. кол, канд. юрид. наук, доц. Нестерцова-Собакаръ О.В. – Дніпро : Дніпроп. держ. ун-т внутр.справ. 2017. – 164 с.
8. Цивільне право: підручник: у 2 т. / В. І. Борисова (кер. авт.кол.), Л. М. Баранова, Т. І. Бєгова та ін. ; за ред. В. І. Борисової, І. В. Спасибо-Фатєєвої, В. Л. Яроцького. – Х. : Право, 2011. –Т. 1. – 656 с.
9. Цивільний кодекс України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15#Text>.

УДК: 355.45:354.61(045)

## ДО ПИТАННЯ «ОЦИВІЛЬНЕННЯ» ВІЙСЬКОВИХ ПОСАД МІНОБОРОНИ В АСПЕКТІ ДЕМІЛІТАРИЗАЦІЇ

**Садовський Маркіян Васильович**  
здобувач вищої освіти  
третього (доктор філософії) рівня  
Національний авіаційний університет  
м. Київ, Україна

**Анотація:** реалізація оборонної реформи для перетворення Міністерства оборони України на ефективний цивільний орган влади та затвердження нової структури Міноборони, в котрій на функціональному рівні будуть відображені найголовніші напрями, до яких, з-поміж іншого, належить розпочате поступове «оцивільнення» посад у оборонному відомстві країни, в ширшому аспекті демілітаризації.

**Ключові слова:** демілітаризація, Міністерство оборони України, Збройні Сили України, оборонна реформа, демократичний цивільний контроль.

Розвиток інституційних спроможностей Міністерства оборони України щодо формування та реалізації державної політики у воєнній сфері, сфері оборони і військового будівництва повинні бути реалізовані на засадах демократичного цивільного контролю за участю інших органів управління складових сил оборони, а формування боєздатних Збройних Сил України та спроможних до виконання покладених завдань інших складових сил оборони здійснюватиме Міністерство оборони України [1].

Поряд з цим, демократичний цивільний контроль – один з підходів до воєнної організації, який передбачає, що відповідальність за прийняття стратегічних рішень у військовій сфері лежить на демократично обраній політичній владі та громадянському суспільстві, а не на військовому командуванні. Система демократичного контролю також виступає дієвим

механізмом розподілу відповідальності між політиками та військовими. У випадку, коли військові ідентифікували загрози та коректно оцінили об'єм витрат для їх стримування, а політики не мають можливості профінансувати передбачені оборонні заходи, то вони повинні нести відповідальність за невиконання своєї частини зобов'язань. З іншого боку, цей приклад демонструє підвищення рівня відповідальності військових у тому випадку, коли певні загрози не були ідентифіковані, а тому не було вжито відповідних заходів або бюджет не містив обґрунтованих розрахунків[2].

Водночас оборонна реформа підсилює демократичний контроль і нагляд за військовим та оборонним сектором, роблячи їх більш ефективними, підзвітними й економічно доступними. Оборонна реформа має враховувати вплив таких чинників, як уряд, армія і народ. Поліпшення у цій сфері, разом із культурними зміни можуть покращити відносини між силами безпеки й населенням, яке вони захищають. У той же час армії слід реагувати на політику уряду й підтримувати свою ефективність. Відповідальне й демократичне управління сферою безпеки гарантує, що оборонна політика уряду відображає волю народу. Для переформатування таких відносин оборонна реформа має: оцінити воєнно-стратегічну обстановку; переглянути оперативні ролі й завдання; переглянути відносини між оборонним сектором та іншими суб'єктами безпеки; виділяти бюджет для забезпечення пріоритетів, планів дій та програм реформування збройних сил та оборонних установ [3].

03 грудня 2021 року новопризначений Міністр оборони України О. Резніков під час виступу в парламенті в рамках години запитань до Уряду зазначив, що кілька напрямів, де вважає своїм завданням посилити роботу. До них входить реалізація оборонної реформи для перетворення Міноборони на ефективний цивільний орган влади, який формує політики, а також здійснює військово-політичне та адміністративне управління ЗСУ та ДССТ і забезпечує демократичний цивільний контроль. Виступаючи з трибуни Верховної Ради України новий очільник Оборонного відомства повідомив, що найближчим часом планується затвердження нової структури Міністерства оборони України,

в котрій на функціональному рівні будуть відображені найголовніші напрями, а також, що розпочалася поступова демілітаризація посад у Міноборони, наслідком чого буде сконцентрування військових посад у Генеральному штабі [4].

Перший пріоритет у реформуванні оборонного відомства це перетворити Міноборони на одну з найкращих корпорацій в Україні з погляду якості управління. У моделі, яку ми створюємо в Україні у процесі євроатлантичної інтеграції, ефективна робота можлива, якщо поєднуються цивільні та військові компетенції. Виходячи із названого, в Міноборони вже розпочалася поступова «демілітаризація» посад. За словами Міністра військові посади зберуться лише там, де вони дійсно необхідні, де потрібні військові компетенції, а системне рішення вбачає в ухваленні закону, який завершить розподіл повноважень і встановить чітку вертикаль управління. Як зауважив міністр названий проєкт уже готовий і невдовзі буде запропонований на розгляд парламенту. Наступний крок полягає у затвердженні нової структури Міністерства, яка містить три ключові компоненти: 1) чіткий розподіл підрозділів на ті, що виробляють політики, і ті, що імплементують; 2) виокремлення функцій, які надзвичайно важливі для функціонування сектору оборони, але зараз розпорошені; 3) впровадження управлінських практик, перевірених міжнародним досвідом. Йдеться про створення 5 міжструктурних комітетів, які дозволять на горизонтальному рівні залучати фахівців, потрібних для вирішення тих чи інших завдань [5].

Таким чином, Міністерство оборони України все більше усувається від питань керування військами та національною обороною держави віддаючи цю сферу відповідальності до компетенції Генерального штабу Збройних сил України. Серед озвучених новопризначеним очільником Міноборони основних завдань у його діяльності, слід виділити реалізацію оборонної реформи для перетворення Міністерства оборони України на ефективний цивільний орган влади та затвердження нової структури Міноборони, в котрій на функціональному рівні будуть відображені найголовніші напрями, до таких, з-

поміж іншого, належить розпочата поступова демілітаризація посад у оборонному відомстві країни. Це є логічним, оскільки більшість адміністративних та управлінських завдань, які виконуються та які вирішують МОУ мають яскраво виражений акцент на раціональність та оптимальність використання наявних ресурсів, а тому демілітаризація Міністерства оборони України повинна розумітися не як скорочення чисельності Збройних Сил України або зменшення парку військової техніки, а як спосіб підвищення економічної ефективності діяльності структурних елементів Міністерства оборони України.

Отже, відслідковуючи останні зміни у підходах до реформування Міністерства оборони України в аспекті, так званого, «оцивільнення» військових посад у оборонному відомстві, а також впровадження демократичного цивільного контролю над усіма ланками структури даного відомства, спостерігаємо істотні зрушення та сталий розвиток в становленні адміністративно-правової демілітаризації Міністерства оборони України в площині невинного такого реформування.

### **Література**

1. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 25 березня 2021 року «Про Стратегію воєнної безпеки України»: Указ Президента України №121/2021. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/121/2021#n15>.

2. Демократичний цивільний контроль у світі. СЛОВО МІНІСТРА ОБОРОНИ УКРАЇНИ. URL: [http://civilian.defencereforms.in.ua/what\\_is\\_democratic\\_civilian\\_control](http://civilian.defencereforms.in.ua/what_is_democratic_civilian_control).

3. Security Sector Governance and Reform: Guidelines for OSCE Staff. Vienna: Organization for Security and Cooperation in Europe (OSCE). 2016. URL: <https://www.osce.org/secretariat/231176>.

4. «В Міноборони планують створити аналог Агентства НАТО з питань підтримки та закупівель» // Офіційний вебсайт Міністерства оборони України. URL: <https://www.mil.gov.ua/news/2021/12/03/v-minoboroni-planuyut-stvoriti-analog-agentstva-nato-z-pitan-pidtrimki-ta-zakupivel>.

5. Інтер'ю О. Резнікова ІА АрміяInform - «Зміцнити армію й захистити країну зможемо тільки спільно», 2021. URL : <https://armyinform.com.ua/2021/12/06/oleksij-reznikov-zmicznyty-armiyu-j-zahystyty-krayinu-zmozhemo-tilky-spilno>.

## ОСОБЛИВОСТІ ПРИТЯГНЕННЯ ДО ЮРИДИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ГЛАВИ ДЕРЖАВИ

**Терещук Микола Миколайович,**

к.ю.н., старший викладач

Білоцерківський національний аграрний університет

м. Біла Церква, Україна

**Анотація:** В статті з'ясовано, що у більшості галузях суспільного життя, що пов'язані з правами, свободами та обов'язками людини і громадянина, народовладдям і суверенітетом, організацією та функціонуванням публічної влади, має місце конституційна відповідальність вищих органів державної влади. Натомість кримінальна відповідальність вищих органів державної влади існує в таких сферах суспільної дійсності як національна безпека, права та свободи людини і громадянина, власність, господарська діяльність, екологія, моральність, міжнародна безпека тощо.

**Ключові слова:** юридична відповідальність, публічне право, держава, глава держави, міжнародне право.

Успішний розвиток будь-якої держави в усіх сферах суспільного життя, забезпеченні прав і свобод людини та громадянина в значній мірі залежить від того, наскільки відповідально глава держави, колегіальні органи держави (парламент та уряд), окремі члени колегіальних органів (парламентарі та члени уряду) будуть ставитись до виконання своїх обов'язків і здійснення функцій.

Відповідно до нашої позиції, успішне функціонування будь-якої сучасної держави в значній мірі залежить від відповідальних дій саме глави держави. На підставі аналізу конституційно-правового статусу глави держави в окремих зарубіжних країнах можна дійти висновку про суттєве розмаїття прав і обов'язків глави держави, спостерігається суттєва різниця у визначенні міри меж і тенденцій його державно-правового впливу в суспільстві, існуючому

порядку взаємодії глави держави з іншими інститутами влади та громадянами, що в значній мірі впливає як на результати його діяльності, так і міру його відповідальності за них.

Проте між права та обов'язками, якими наділяється глава певної країни її конституцією, і фактичною відповідальністю, яку він несе, часто існує деяка невідповідність. Остання залежить від низки факторів, передусім, від виду форми державного правління; різновиду форми державно-правового (політичного) режиму та соціально-політичного ладу в країні; історичного етапу й рівня соціально-економічного розвитку суспільства; місця, яке посідає глава країни в механізмі своєї країни, а у президентів – й від процедури їх обрання.

Главі держави належить провідне місце в системі органів державної влади. Він є вищою посадовою особою держави як у внутрішніх, так і зовнішніх відносинах публічного характеру, у зв'язку з чим він наділений низкою державно-владних повноважень і несе відповідальність за як належне, так і неналежне виконання своїх повноважень. Саме тому публічно-юридична відповідальність є невід'ємною частиною правового статусу глави держави.

Схожу точку зору підтримує С.В. Рунец, який зазначає, що відповідальність поряд з правами та обов'язками формує статус глави держави та впливає з його правовідносин з іншими гілками влади та в першу чергу органами, які уповноважені ініціювати заходи притягнення до відповідальності глави держави [1, с.11].

Виходячи з цього, Г.М. Малкіна визначає три фундаментальні принципи, які характеризують правовий статус глави держави:

- принцип змінюваності;
- принцип нейтральності;
- принцип відповідальності [2, с.42].

Не менш важливим є положення про те, що принцип відповідальності глави держави є обов'язковим елементом формування в державі загальнодемократичних принципів її існування. Зокрема Я.Ю. Мамаєва



наголошує на тому, що існування відповідальності глави держави є невід'ємною ознакою існування демократії в державі, оскільки при авторитарному режимі така відповідальність носить виключно декларативний характер, або ж відсутня взагалі [3, с.116].

У випадку вчинення главою держави злочину або іншого протиправного діяння, виникає питання про його юридичну відповідальність, включаючи відсторонення глави держави від посади. У більшості держав сучасного світу главою держави є президент, а однією з найбільш поширених форм його юридичної відповідальності є імпічмент – усунення глави держави (президента) від влади за допущені порушення конституції, закону, які-небудь правопорушення, тобто за вчинення дій, не сумісних з високою посадою глави держави.

Привертає до себе увагу позиція Г.М. Малкіної про те, що коло правопорушень як підстав для імпічменту коливається в межах від державної зради до порушень конституції та законів. У більшості країн президент може бути усунений з поста лише в разі вчинення ним державної зради [4, с.116].

Як підставу для усунення президента з поста в порядку імпічменту конституції багатьох держав передбачають не тільки державну зраду чи інший тяжкий злочин, а й навмисне (чи грубе) порушення ним конституції і законів (Польща, Федеративна Республіка Німеччина (далі – ФРН) та інші). У такому разі притягнення президента до відповідальності в порядку імпічменту є більш реальним, оскільки до «навмисного порушення конституції і законів» він вдається значно частіше, ніж до скоєння кримінального злочину [5, с.8 – 9]. З таким підходом можна погодитись, оскільки це означає практичну можливість притягнення президента до відповідальності у формі усунення його з посади шляхом імпічменту.

Вагомим аргументом, на думку Г.М. Малкіної, на цю користь є те, що малоймовірно, щоб обраний народом (Франції, Польщі) або парламентом (ФРН) глава держави опустився до переходу на бік ворога в умовах воєнного стану або в період збройного конфлікту, шпигунської діяльності, надання

іноземній державі допомоги в проведенні підривної діяльності проти власної держави тощо, що складає ознаки державної зради як кримінального злочину [4, с.116].

Практично в усіх розвинутих країнах після висунення проти президента або членів уряду обвинувачення у вчиненні злочину відповідні вищі посадові особи призупиняють здійснення своїх повноважень. Це має забезпечити невторчання їх у кримінальний процес і об'єктивний розгляд справи.

Таким чином, процедури притягнення до конституційної та кримінальної відповідальності суб'єктів виконавчої державної влади реалізуються завжди за участю парламентів. Нерідко ця участь має важливе та навіть вирішальне значення. Наявність у національних конституціях і законодавстві відповідних процедур пояснюється бажанням правлячих кіл збалансувати головні компоненти державного механізму, якими є органи законодавчої та виконавчої влади.

### Список літератури

1. Рунец С. Ответственность главы государства : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. юрид. наук: спец. 12.00.02 «Конституционное право; муниципальное право». Москва, 2008. 22 с.
2. Малкіна Г. Політична відповідальність глави держави. *Політичний менеджмент*. 2008. № 2. С. 42–50.
3. Мамаева Я. Конституционно-правовой анализ применения ответственности в отношении главы государства. *Проблемы обеспечения, реализации, защиты конституционных прав и свобод человека*. 2014. № 3. С. 114–126.
4. Малкіна Г. Імпічмент президента: міф і реальність. *Вісник Київського національного університету ім. Т.Г. Шевченка*. 2008. № 898-90. С. 116–118.
5. Кресіна І., Коваленко А., Балан С. Інститут імпічменту: порівняльний політико-правовий аналіз. Київ, 2004. 176 с.