

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/350499737>

# Renewable and non-Traditional Energy Sources

Conference Paper · March 2021

CITATIONS

0

READS

184

1 author:



**Maka Jishkariani**

Georgian Technical University

26 PUBLICATIONS 66 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Reducing Greenhouse Gas (GHG) Emissions through Improved Energy Efficiency in the Industrial Sector in Georgia [View project](#)



Development of Regional Interdisciplinary Post-Graduate Energy and Environmental Law Studies (REGNLAW) Tempus, European Commission (Brussels) 2011-11 to 2015-01|Grant GRANT\_NUMBER: N#516911-TEMPUS-1-2011-1-DE-TEMPUS-JPCR. [View project](#)

**SCI-CONF.COM.UA**

# **ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH**



**ABSTRACTS OF VIII INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
MARCH 14-16, 2021**

**MUNICH  
2021**

# **ACTUAL TRENDS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH**

Abstracts of VIII International Scientific and Practical Conference

Munich, Germany

14-16 March 2021

**Munich, Germany**

**2021**

## UDC 001.1

The 8<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Actual trends of modern scientific research” (March 14-16, 2021) MDPC Publishing, Munich, Germany. 2021. 805 p.

## ISBN 978-3-954753-02-4

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Actual trends of modern scientific research. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/viii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-actual-trends-of-modern-scientific-research-14-16-marta-2021-goda-myunhen-germaniya-arhiv/>.*

### Editor

**Komarytsky 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:** [munich@sci-conf.com.ua](mailto:munich@sci-conf.com.ua)

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

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

©2021 MDPC Publishing ®

©2021 Authors of the articles



# TABLE OF CONTENTS

## AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Sendziuk R. V.* 15  
DYNAMICS OF THE AREA OF THE FOREST FUND OF POLTAVA REGION.
2. *Кривошанка В. А., Макарова Д. Г., Телененко Ю. Ю., Терещенко Я. Ю., Груша В. В.* 20  
АДАПТИВНІСТЬ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ЖИМОЛОСТІ СИНЬОЇ (LONICERA CAERULEA L.) В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.
3. *Марченко К. Ю.* 27  
АКТИВНІСТЬ КАТАЛІЗИ, ПОЛІФЕНОЛОКСИДАЗИ І ПЕРОКСИДАЗИ У ЛИСТКАХ ВІВСА ГОЛОЗЕРНОГО ЗА ВИКОРИСТАННЯ МІКРОБНОГО ПРЕПАРАТУ І РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН.
4. *Мельник О. В., Семенченко О. Л.* 32  
ВПЛИВ ЕКЗОГЕННОГО ІНТЕРФЕРОНУ НА ВИРОДЖЕННЯ РОСЛИН, ЩО РОЗМНОЖУЮТЬ ВЕГЕТАТИВНИМ ШЛЯХОМ.
5. *Столяренко Ол. Вік., Столяренко Окс. Вас.* 36  
ПАРАДИГМАЛЬНЕ РОЗУМІННЯ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ЛЮДИНИ.

## VETERINARY SCIENCES

6. *Гонтарь А. М., Северин Р. В., Войтенко Р. В.* 44  
ПОШИРЕННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ СВИНЕЙ В УМОВАХ СВИНОГОСПОДАРСТВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ УКРАЇНИ.

## BIOLOGICAL SCIENCES

7. *Абдрахманова С. А., Конопьянов К. Е., Оспанова А. К.* 49  
РОЛЬ PGPR-БАКТЕРИЙ В МЕХАНИЗМАХ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ОТ ФИТОПАТОГЕНОВ И ВРЕДИТЕЛЕЙ.
8. *Гладка О. В., Ковальчук Т. Р., Дзюбенко В. О., Матвійчук О. А.* 55  
ОРНІТОЗ УГРУПОВАННЯ ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ.
9. *Гусейнова Назакет Таги кызы, Мамедова Рена Фирудин кызы* 59  
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕНИЯ, ДИАГНОСТИКИ, ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОГЛОБИНОПАТИЙ.
10. *Макаренко О. А., Задерей О. В., Майкова А. В.* 66  
СТУПЕНЬ АДСОРБЦІЇ КАЛЬЦІУ У ТОНКОЇ КИШКИ ЩУРІВ НА ТЛІ МЕРКАЗОЛІЛ НОВОГО ГІПЕРТИРЕОЗУ.

## MEDICAL SCIENCES

11. *Antsupova V., Lastivka I., Sheiko L., Skorobohatova O., Olievska S.* 68  
PATHOGENETIC MECHANISMS, PRINCIPLES OF MODERN CLASSIFICATION AND DIAGNOSTICS OF HERITABLE ATAXIAS.
12. *Malyk N., Vlasenko O.* 74  
CLINICAL FEATURES OF CHRONIC HEART INSUFFICIENCIES.

13. *Shepetko E. N., Bilyachenko M. V., Kurbanov A. K., Danylenko A. A.* 76  
SURGICAL TREATMENT OF GASTRIC ULCERS WITH THREE AND FOUR COMBINED COMPLICATIONS.
14. *Yehorov A.* 79  
STUDY OF ENERGETROPIC PROPERTIES OF L-LYSINE COMPOUNDS IN CONDITIONS OF ACUTE CEREBROVASCULAR ACCIDENT.
15. *Zablotska O. S., Nikolaeva I. M., Suvoryk O. M.* 84  
INFLUENCE OF BEHAVIORAL FACTORS ON THE FORMATION OF NON-COMMUNICABLE DISEASES OF DIFFERENT CATEGORIES OF POPULATION.
16. *Zherebiatiev O. S.* 90  
CORRECTION OF THE INNATE IMMUNITY LINKS IN RATS WITH ILEITIS.
17. *Барладин О. Р., Вакуленко Л. О., Храбра С. З., Веремчук О. Д., Білега Я. Я.* 92  
МЕТОДИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ.
18. *Вишнякова Г. В., Покас О. В.* 100  
МОНІТОРИНГ ПОШИРЕНОСТІ БЕТА - ЛАКТАМАЗ СЕРЕД ЕНТЕРОБАКТЕРІЙ, ЗБУДНИКІВ НОЗОКОМІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ.
19. *В'яла С. Ю.* 108  
ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ РУХОВОЇ ТА ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ І ТА ІІ ТИПІВ.
20. *Гаврюшов Д. Н., Сенчук А. Я., Калюжная В. Н., Зорик В. А.* 115  
ВЛИЯНИЕ ЙОДНОГО ДЕФИЦИТА НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ.
21. *Гайструк Н. А., Chiaberashvili Nugzar-petre, Пойда О. А., Гайченя І. О., Миронченко К. О.* 125  
SARS-COV-2-ІНДУКОВАНІ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНІ РОЗЛАДИ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ТА У ЖІНОК ІЗ ФАКТОРАМИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ЗАХВОРЮВАННЯ, АРТТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ ПОДОЛАННЯ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ.
22. *Гарячий Є. В., Свентозельська Т. В., Русанов О. Д.* 132  
СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ОСОБЛИВОСТІ ЕТІОПАТОГЕНЕЗУ ПАТЕЛЛО-ФЕМОРАЛЬНОГО АРТРОЗУ.
23. *Жуманалиева М. Б., Муратова Ж. К., Сулайманов Ш. А.* 134  
РИСК ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ.
24. *Коваль С. Ю., Михайлюк М. М.* 137  
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ІЗ ДИСЦИПЛІНИ «МЕДИЧНА БІОЛОГІЯ» ЗА УМОВ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ.

25. **Малик Н. В., Склярук Д. О.** 145  
ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ ПУЛЬСУРЕЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ.
26. **Олексин І. Р., Блонна М. О., Ліскевич І. І.** 147  
ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПУНКТУРНОЇ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ НЕВРОТИЧНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ.
27. **Радчук В. Б., Гасюк Н. В., Гасюк П. А.** 149  
ЗАСТОСУВАННЯ ОПТИЧНИХ СКАНУЮЧИХ СИСТЕМ ТА АЛГОРИТМІВ 3D МОДЕЛЮВАННЯ ЯК СПОСІБ КОНТРОЛЮ ГЛИБИНИ ПРЕПАРУВАННЯ ЗУБІВ ПІД НЕЗНІМНІ ОРТОПЕДИЧНІ КОНСТРУКЦІЇ.
28. **Сулайманов Ш. А., Авлоев И., Турапова З., Сонг Диу** 155  
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ COVID-19 ИНФЕКЦИИ В БИШКЕКЕ.
29. **Сулайманов Ш. А., Эсеналиева Ж. А.** 158  
ОСОБЕННОСТИ СИМПТОМОВ, ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕР В ПЕРИОД «ВТОРОЙ ВОЛНЫ» COVID-19 У ЖИТЕЛЕЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ.
30. **Юрковский А. М., Ачинович С. Л.** 160  
СОНОГРАФИЧЕСКИЙ ПАТТЕРН ОПУХОЛЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНОЙ И ЗАДНЕЙ ДЛИННОЙ КРЕСТЦОВОПОДВЗДОШНОЙ СВЯЗОК.

#### PHARMACEUTICAL SCIENCES

31. **Gaidukova O. O., Minaieva A. O., Kvitchata G. I., Neliapina M. M., Nikolenko E. Y.** 164  
SOME ISSUES OF TOXICITY OF HOMEOPATHIC MEDICINES.
32. **Tereshchenko L. V., Korzh Ju. V.** 167  
SYSTEMATIC OVERVIEW OF PROSPECTS OF INTRODUCTION OF THE ELECTRONIC RECIPE SYSTEM IN UKRAINE.
33. **Yevstihnieiev I. V.** 170  
CHANGES IN BACTERIAL MICROBIOTA OF COLON IN TUBERCULOSIS PATIENTS.
34. **Нарзуллаева Ирода Бахтиёр кизи, Ашуров А. А.** 172  
ПОЛУЧЕНИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА ИЗ МЕСТНОГО КОНСКОГО КАШТАНА.

#### CHEMICAL SCIENCES

35. **Korotkova I. V., Krikunova V. E., Kolesnikova L. A.** 174  
FEATURES OF SOLVATOCHROMIC SHIFT OF PYRENE EXCIMER FLUORESCENCE.

36. *Ткач В. В., Кушнір М. В., Сокол Н. В., Іванушко Я. Г.* 178  
ТРИ ХІМІЧНІ ЗАДАЧІ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ФУТБОЛЬНУ  
ТЕМАТИКУ.
37. *Ткач В. В., Гірка О. Ю., Сторошук Н. М., Кушнір М.В.* 182  
КОНТРОЛЬНА РОБОТА У БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ  
«АЛІФАТИЧНІ ТА АРОМАТИЧНІ АМІНИ».

#### TECHNICAL SCIENCES

38. *Avalbaev G. A., Dodoev Q. I.* 191  
FEATURES OF PULSE GRINDING TECHNOLOGY.
39. *Hlushkova D., Bagrov V., Stepaniuk A.* 198  
REINFORCEMENT OF PISTON RINGS.
40. *Mazurak O.* 205  
MODIFIED NATURAL SILICATE SORBENTS FOR WASTEWATER  
TREATMENT.
41. *Medykovskyy M., Melnyk R.* 211  
RESEARCH OF THE ENERGY-DYNAMIC MODES IN POWER SUPPLY  
SYSTEMS WITH THE BATTERY ENERGY STORAGE SYSTEM.
42. *Rehei I. I., Ternytskyi S. V., Ivaskiv B. R.* 218  
TRANSPORTING CARDBOARD BLANKS BY ITS SIDE BLEEDS  
THROUGH THE DIE-CUTTING EQUIPMENT (EXPERIMENTAL  
EVALUATION OF THE SAG).
43. *Sakhnenko M., Karakurkchi H., Indykov S.* 223  
PHOTOCATALYTIC PEO-MATERIALS FOR DETOXIFICATION OF  
ANTHROPOGENIC POLLUTANTS.
44. *Tarshyn V. A., Oliynyk M. M., Dumchikova T. S.* 228  
THE APPLICATION OF SIGNALS WITH PSEUDO-CHAOTIC DISCRETE  
FREQUENCY MODULATION FOR THE EXTENSION FUNCTIONAL  
POSSIBILITIES OF RADAR STATIONS OF DETECTION OF AIR TARGETS.
45. *Vezirishvili-Nozadze K., Jishkariani M., Pantskhava E.* 232  
RENEWABLE AND NON-TRADITIONAL ENERGY SOURCES.
46. *Vladimirov L. V.* 240  
TOPOGRAPHICAL MODELS OF ENVIRONMENTAL CRITICAL  
SITUATIONS.
47. *Росципчук І. О., Човнюк Ю. В.* 248  
ОБГРУНТУВАННЯ ЕНЕРГОСИЛОВИХ ТА КІНЕМАТИЧНИХ  
КРИТЕРІЇВ ОПТИМАЛЬНОСТІ РУХУ У СПОРТИВНОМУ ПЛАВАННІ.

#### PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

48. *Kusik L. I.* 254  
NECESSARY EXISTENCE CONDITIONS OF ONE CLASS OF SOLUTIONS  
OF SOME SECOND - ODER EQUATIONS.
49. *Onyshkevych V., Barabash G.* 260  
MATHEMATICAL MODELLING OF WEAR.

## GEOGRAPHICAL SCIENCES

50. *Zablotska L., Liudvikovska N., Shcherba A.* 267  
CLIMATE SEASONS CHANGES IN BUKOVYNA REGION (ON THE  
EXAMPLE OF THE CITY OF CHERNIVTSI).
51. *Ковальчук А. М.* 274  
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ  
ХМЕЛЬНИЧЧИНИ.
52. *Лобода Н. С., Катинська І. В.* 278  
ВИЗНАЧЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ НАВАНТАЖЕНЬ ТА  
ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ НА ДІЛЯНЦІ Р. УДИ – 10 КМ ВИЩЕ ТА 9 КМ  
НИЖЧЕ МІСТА ХАРКІВ.

## GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

53. *Ігнатишин В. В., Ігнатишин А. В., Ігнатишин М. Б., Вербицький С. Т., Іжак Т. Й.* 285  
ШВИДКОСТІ СУЧАСНИХ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ РУХІВ В ЗОНІ  
ОАШСЬКОГО ГЛИБИННОГО РОЗЛОМУ: СЕЙСМІЧНИЙ АСПЕКТ.

## ARCHITECTURE

54. *Малік Н. О., Садовська П. К.* 296  
ЗАСТОСУВАННЯ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ В АРХІТЕКТУРІ.
55. *Самойленко Є. В.* 303  
СТРУКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИРІЧКОВИХ  
ТЕРИТОРІЙ В МЕЖАХ МІСТА.
56. *Свистун І. В.* 309  
АКЦЕНТ У ТВОРЧОСТІ ПРОВІДНИХ АРХІТЕКТОРІВ СВІТУ НА МЕЖІ  
XX–XXI СТОЛІТЬ.

## PEDAGOGICAL SCIENCES

57. *Haidai I. O., Shevchuk O. O.* 316  
ENVIRONMENTAL STARTUP "PAPERCRAFT-MODELS":  
EDUCATIONAL POTENTIAL, LOGISTICS AND ADVERTISING  
METHODS.
58. *Loiuk O., Hritchenko T.* 321  
PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF JUNIOR  
SCHOOLCHILD'S PERSONAL QUALITIES DEVELOPMENT.
59. *Snitsa T.* 325  
TOLERANCE IN INTERCULTURAL COMMUNICATION.
60. *Аданов К. Б., Жунуспеков С. К., Нуркеев Р. Ж., Әбдрахман М. Х., Шалдыбаев Д. З., Саликов Ж. К.* 329  
ЗНАЧИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА  
ОСНОВЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА.



61.	<b>Вихрущ В. О.</b> ІНТЕРАКТИВНІСТЬ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА: ТЕХНОЛОГІЯ «УНІВЕРСАМ» ІННОВАЦІЇ.	337
62.	<b>Гаркуша Ю. А., Большова А. А., Онуфрієнко О. Г.</b> ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНО- ВИХОВНИЙ ПРОЦЕС.	343
63.	<b>Гасюк Г. Г.</b> ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З РІЗНИМИ ВИДАМИ СЛОВНИКІВ.	351
64.	<b>Гінзбург І. В., Куліш О. О., Батюк А. М.</b> ВИКОРИСТАННЯ СКЕЛЕЛАЗІННЯ ТА СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БОРЦІВ ДЖИУ-ДЖИТСУ.	356
65.	<b>Гончар Г. И., Пензай С. А., Комар В. П.</b> ВЛИЯНИЕ МОТИВАЦИИ НА УСПЕШНОСТЬ ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНЫХ ДИСЦИПЛИН.	360
66.	<b>Євтух М. Б.</b> ФОРМУВАННЯ СВІТОГЛЯДУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ КУРСУ «ІСТОРІЯ ПЕДАГОГІКИ».	368
67.	<b>Завітренко Д. Ж., Рацул А. Б., Назорна О. В.</b> ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ КАЗКОТЕРАПІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ.	372
68.	<b>Загородня А. А.</b> СТАРША ПРОФІЛЬНА ШКОЛА У 2011-2017 РОКАХ ХХІ СТОЛІТТЯ: КРОКИ ДО СТАНОВЛЕННЯ.	379
69.	<b>Загородній С. П., Дрозд Т. М., Мартинюк А. В.</b> ОСВІТНІЙ ХАБ ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ Й ПРАКТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ.	382
70.	<b>Задоріна О. М., Живора Т. С.</b> ЗАПРОВАДЖЕННЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ ШЛЯХОМ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ І КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ.	389
71.	<b>Казак Ю. Ю.</b> ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ КУРСУ «ПРОЄКТНЕ НАВЧАННЯ: ВІЗІЇ, СТРАТЕГІЇ, ПЕРСПЕКТИВИ» У ПРАКТИКУ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ «НОВОГО ПОКОЛІННЯ» ЕПОХИ COVID-19.	395
72.	<b>Каракевич Р. О.</b> СЕМАНТИКО - ГРАМАТИЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ – ФІТОНІМІВ.	400
73.	<b>Ковшар О. В.</b> ЗБАГАЧЕННЯ СЛОВНИКА ДОШКІЛЬНИКІВ ЗАСОБОМ ГРИ.	405
74.	<b>Кубська Л. І.</b> ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В ОСВІТНІЙ ПРАКТИЦІ.	412

75.	<i>Люта Д. А.</i> ОСОБЛИВОСТІ РЕКЛАМУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ У МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ.	416
76.	<i>Маковецька Н. В., Волобуєв А. О., Голобородько Г. Д.</i> ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ФУНКЦІЯМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯК СКЛADOVA ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ТУРИЗМУ ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ.	420
77.	<i>Маматова З. Р.</i> ВЗАЄМОДІЯ ВЧИТЕЛІВ ТА БАТЬКІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ.	425
78.	<i>Пантюх О. І.</i> МУЗИЧНО – ДИДАКТИЧНІ ІГРИ НА УРОКАХ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА.	432
79.	<i>Поліщук Н. М.</i> ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.	441
80.	<i>Скирда Т. С.</i> DISTANCE FOREIGN LANGUAGE TEACHING.	450
81.	<i>Сіліна Л. В., Ніжніченко О. С., Суббота О. М.</i> АДАПТАЦІЯ ВИКЛАДАЧІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ.	454
82.	<i>Соломчак Х. О.</i> АКТУАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ У ПІДЛІТКІВ ІНТЕРЕСУ ДО ЗАНЯТЬ ТУРИЗМОМ В УМОВАХ ЛІТНЬОГО ОЗДОРОВЧОГО ТАБОРУ.	459
83.	<i>Сорока О. В., Баула Д.-М. А.</i> ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ АРТ-ТЕРАПІЇ.	466
84.	<i>Ткаченко О. І.</i> ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ДИСЦИПЛІНИ «БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК».	472
85.	<i>Чуєва І. О., Жестков С. Г.</i> ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ ЗАКЛАДІВ ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.	477
86.	<i>Швидун В. М.</i> ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У СИСТЕМІ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ.	480
<b>PSYCHOLOGICAL SCIENCES</b>		
87.	<i>Велитченко Л. К., Ма Фу</i> ІНТЕРАКТИВНИЙ ДИСКУРС ЯК МОВЛЕННЄВА МАНІФЕСТАЦІЯ СУБ'ЄКТНОСТІ У КОПІНГ-ПОВЕДІНЦІ.	487
88.	<i>Дорошук С. М., Маліновська Н. М., Гайдай О. С., Дорошук М. Ю.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ УВАГИ.	493
89.	<i>Іванюта О. В., Яницька О. Ю., Атмажа В. Б.</i> ВПЛИВ ГЕМБЛІНГУ НА ТОЧНІСТЬ СОЦІАЛЬНОГО СПРИЙМАННЯ.	498

90. *Карпюк Ю. Я.* 505  
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ  
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.

#### JOURNALISM

91. *Вишневська Г. Б., Ленько Т. Р.* 511  
КОНЦЕПЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ВИДАВНИЦТВА «VIVAT» НА  
КНИГОВИДАВНИЧОМУ РИНКУ УКРАЇНИ.

#### ART

92. *Золотарчук Н. І.* 519  
ПРОЦЕСІЙНІ ХРЕСТИ ГУЦУЛЬЩИНИ ТА ЕФІОПІЇ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ  
АСПЕКТ.
93. *Омельяненко Е. А.* 527  
ХОРЕОГРАФИЧЕСКИЕ СЦЕНЫ В РАННИХ ОБРАЗЦАХ  
ФРАНЦУЗСКОЙ ИСТОРИЧЕСКОЙ ОПЕРЫ XIX СТОЛЕТИЯ.
94. *Останчук Н. М.* 534  
ЕТНО-РОК В МУЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ УКРАЇНИ КІНЦЯ ХХ-ПОЧАТКУ  
XXI СТ.

#### HISTORICAL SCIENCES

95. *Лебедь Г., Лукачова Я., Воротная А.* 540  
ГОСУДАРСТВЕННО-ЦЕРКОВНЫЕ ОТНОШЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ  
УКРАИНЫ И ЧЕХОСЛОВАКИИ ПОСЛЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ.

#### CULTUROLOGY

- 96 *Бильченко Е. В.* 546  
ОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИРОДА ИДЕОЛОГИИ В  
КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОМ ОСВЕЩЕНИИ ОТ ВООБРАЖАЕМОГО К  
РЕАЛЬНОМУ.

#### LITERATURE

97. *Ленцова Л. Ф.* 553  
АЛЮЗІЇ НА ПОЕМУ І. В. ГЕТЕ «ФАУСТ» У РОМАНІ М. О. БУЛГАКОВА  
«МАЙСТЕР І МАРГАРИТА».

#### PHILOLOGICAL SCIENCES

98. *Alizade Aliye Umran Ali Aga* 556  
ABOUT THE WORD THAT INCREASES THE RICHNESS OF SPEECH IN  
NIZAMI'S WORK.
99. *Sergeyeva T. V., Lysenkova T. M., Tkachenko S. V.* 562  
DEVELOPMENT OF KEY INTELLECTUAL ABILITY TO  
GENERALIZATION WITHIN FOREIGN LANGUAGE DISCIPLINE.

100. *Shara L. N., Tomenko M. G.* 569  
ELEMENTS OF STRUCTURAL LINGUISTICS FOR TRAINING THE ENGLISH SCIENTIFIC DISCOURSE TEXT TRANSLATION.
101. *Yesypenko N., Kaba N.* 574  
INSTITUTIONAL DISCOURSE: DISTINCTIVE FEATURES.
102. *Дузь Л. І.* 581  
ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ У ЛІНГВОДИДАКТИЧНОМУ КУРСІ НЕМОВНОГО ЗВО.
103. *Ковальчук І. С., Мельник А. М.* 586  
ЛІНГВІСТИЧНИЙ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК СИМВОЛІКИ КОЛЬОРУ ТА СЛОВА У КОЛОРОНІМАХ В СТРУКТУРІ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ.
104. *Ясногурська Л. М.* 593  
THE CATEGORIZATION OF «HIGH TREASON» CONCEPT WITH PHRASEOLOGICAL MEANS (BASING ON THE ENGLISH AND UKRAINIAN LANGUAGES).

#### PHILOSOPHICAL SCIENCES

105. *Артюшенко О. Н.* 600  
ПОЛИТИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ УКРАИНСКОГО ОБЩЕСТВА: ПОСТРЕВОЛЮЦИОННЫЙ СИНДРОМ.
106. *Семикрас В. В.* 605  
ЄДНІСТЬ ФІЛОСОФІЇ ТА ЖИТТЯ Г. С. СКОВОРОДИ.
107. *Холох О. І.* 611  
ЦІННІСНІ ІМПЕРАТИВИ ЕТОСУ ВОЄННОЇ НАУКИ.

#### ECONOMIC SCIENCES

108. *Burkina N., Furman T., Popovskyi Yu.* 618  
POVERTY IN UKRAINE AND IN THE WORLD: CLUSTERING OF COUNTRIES BY GLOBAL INDICES.
109. *Markiv H. V., Sodoma R. I.* 623  
FRANCHISING AS A TOOL OF BUSINESS DEVELOPMENT IN UKRAINE AND IN THE WORLD.
110. *Prokofieva O.* 627  
MODERN REINSURANCE MARKET AND TRENDS IN ITS DEVELOPMENT.
111. *Prymostka O. O.* 630  
MERGERS AND ACQUISITIONS MARKET ASIA-PACIFIC REGION.
112. *Авазов И. Р.* 635  
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОСТАВЛЕНИЯ КОНСОЛИДИРОВАННОЙ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ.
113. *Березіна Л. М., Чін Л. О.* 641  
ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА РЕЗУЛЬТАТ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.

114. **Бізониц Д. В.** 646  
НАПРЯМИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ЯК ОБ'ЄКТУ  
ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО  
ГОСПОДАРСТВА.
115. **Вельбой Л. В., Катаєва С. Б.** 651  
ЕКСПЕРТНИЙ МЕТОД ОЦІНКИ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТНОГО  
РИЗИКУ.
116. **Грицун В. В.** 657  
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ УКРАЇНОЮ ФІНАНСОВОЇ  
ДОПОМОГИ ЄС.
117. **Докаленко В. В.** 661  
ВЗАЄМОДІЯ ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ ТА ІНСТИТУТІВ  
ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ: РЕАЛІЇ  
СЬОГОДЕННЯ.
118. **Кизименко К. С., Кравченко М. О.** 668  
ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗВИТОК ОБОРОННОЇ ГАЛУЗІ У ПРОВІДНИХ  
КРАЇНАХ СВІТУ.
119. **Костик Є. П.** 673  
ПОНЯТТЯ І СУТНІСТЬ РИЗИКУ У ПІДПРИЄМНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ  
ТА ШЛЯХИ ЙОГО ЗНИЖЕННЯ.
120. **Лимонова Э. Н.** 680  
АНАЛІЗ КАНАЛОВ ПОСТУПЛЕНІЙ ДЕНЕЖНИХ ПЕРЕВОДОВ  
ТРУДОВИХ МИГРАНТОВ В УКРАЇНУ.
121. **Онофрійчук О. П., Близнюк С. В., Козак С. В., Ільчук К. В.** 686  
МУЛЬТИПЛІКАЦІЙНИЙ ЕФЕКТ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ  
ЕКОНОМІКИ НА РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОСЛУГ.
122. **Радіна А. В.** 690  
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОНЯТТЯ «ЕЛЕКТРОННИЙ  
БІЗНЕС».
123. **Степанов В. Н.** 697  
О ПОСТУЛАТАХ И АКСИОМАХ НЕЛИНЕЙНОСТИ СЛОЖНЫХ  
СИСТЕМ (ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ).
124. **Таран С. Ф.** 704  
АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА РЕГІОНІВ  
ДЕРЖАВИ.
125. **Цыпкин Ю. А., Пакулин С. Л., Ильичев К. С., Козлова Н. В.,  
Феклистова И. С.** 707  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗМЕЩЕНИЯ  
ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ.

#### LEGAL SCIENCES

126. **Bilyalova M. I., Aitbaev A. B.** 715  
THEORETICAL FOUNDATIONS AND CHARACTERISTICS OF  
CONSTITUTIONAL CONTROL IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN.



127. *Shovkoplias O. V.* 723  
THEORETICAL AND LEGAL ASPECT OF ADMINISTRATIVE AND  
LEGAL REGULATION IN THE FIELD OF HEALTHCARE.
128. *Бачинська Н. О., Пускір С. І.* 729  
ВІДЕОКОНФЕРЕНЦІЯ У ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: ПРОБЛЕМНІ  
ПИТАННЯ ТА ЇХ ВДОСКОНАЛЕННЯ.
129. *Гнілуша Н. В., Казік Т. В.* 734  
ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ОСВІТНІЙ ПРОСТІР ІНТЕГРАЦІЇ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ  
ОСВІТИ: МІЖНАРОДНО-ПРАВОВИЙ КОНТЕКСТ.
130. *Жабин С. В., Левин В. В.* 736  
ДОБРОВОЛЬНИЙ ОТКАЗ ОТ СОВЕРШЕНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРИ  
СОУЧАСТИИ.
131. *Зозуля І. І.* 743  
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО  
ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ.
132. *Кобзева А. С.* 749  
АДМИНИСТРАТИВНИЙ ДОГОВОР КАК СРЕДСТВО  
УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.
133. *Коваленко І. А., Мова Р. О.* 756  
МАЙНОВИЙ ХАРАКТЕР ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ.
134. *Ковтун А. О.* 760  
УДОСКОНАЛЕННЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ  
ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.
135. *Людвік В. Д., Чичик Ю. О.* 768  
ПОНЯТТЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ.
136. *Мартова Ю. А., Криволапов Б. М.* 773  
ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ: ПРОБЛЕМЫ  
И АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ.
137. *Петрова І. А., Кіпушева Т. В., Луцик І. В.* 778  
ДОТРИМАННЯ ПРИНЦИПІВ СУДОВО-ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК  
СКЛАДОВА ЕФЕКТИВНОСТІ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ.
138. *Сич В. І.* 785  
НАРИСИ ІСТОРІЇ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО  
ЗАКОНОДАВСТВА В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ  
ПРАВА І СВОБОДИ ПАЦІЄНТА.
139. *Хуснутдинова Я. Л.* 792  
НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НАСЛЕДСТВЕННЫХ  
ПРАВООТНОШЕНИЙ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ.
140. *Ярова Д. В.* 799  
ЗЕМЕЛЬНА РЕФОРМА В РОСІЙСЬКІЙ ТА АВСТРІЙСЬКІЙ ІМПЕРІЯХ:  
ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ.

# AGRICULTURAL SCIENCES

## DYNAMICS OF THE AREA OF THE FOREST FUND OF POLTAVA REGION

**Sendziuk Roman Vasyliovych**  
Ph.D., Associate Professor  
National University of Life and  
Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv

**Introductions.** The current state of forests of Poltava region is characterized and the dynamics of the forest fund area of the region for the XX and the beginning of the XXI centuries is analyzed. The analysis of afforestation in the region is given.

At the present stage of human development, when more and more attention is focused on the violation of the global carbon balance of the biosphere, the biosphere-stabilizing function of forests comes to the fore. The scientific basis for understanding the true value of forests as an ecological stabilizer of the environment, and the practical implementation of sustainable forest management, is a profound of many ecosystem functions and services provided by forests. In this regard, research on the mechanisms of forest impact on the environment, which are carried out by studying the biotic productivity of forests and its components (phytomass, mortar, products), has recently become widespread.

**Aim.** The basis for the study and evaluation of primary forest products are both materials at the level of individual forest taxonomy and their aggregates in the research region [2]. That is why there is a need to analyze the dynamics of the forest fund of a particular area on the example of Poltava region and the state of afforestation as the main factor in increasing the forest cover of the region.

**Materials and methods.** The forest fund of Ukraine is a set of forests of both natural origin and artificially grown, regardless of the categories on which the lands

for the main purpose they grow, and regardless of ownership. As part of the lands of the forest fund, there are forest (areas covered and not covered with forest vegetation) and non-forest lands (agricultural lands, clearings, roads, etc.), which are provided and used for forestry needs [4].

Poltava region as an administrative-territorial unit was formed on September 22, 1937, which then consisted of 45 districts and 2 cities of regional subordination (Poltava and Kremenchuk). In 1940, the region had 44 districts, the number of which changed more than once (1960 -34, 1965 - 25, 1995 - 25) [1]. According to the resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine of July 17, 2020 №807-IX "On the formation and liquidation of districts" 4 districts were formed in this region: Kremenchuk, Lubny, Myrhorod and Poltava [6]. Poltava region covers an area of 28.8 thousand sq. km, which is 4.8% of the territory of Ukraine. According to this indicator, it ranks the 7th among other regions of Ukraine [5].

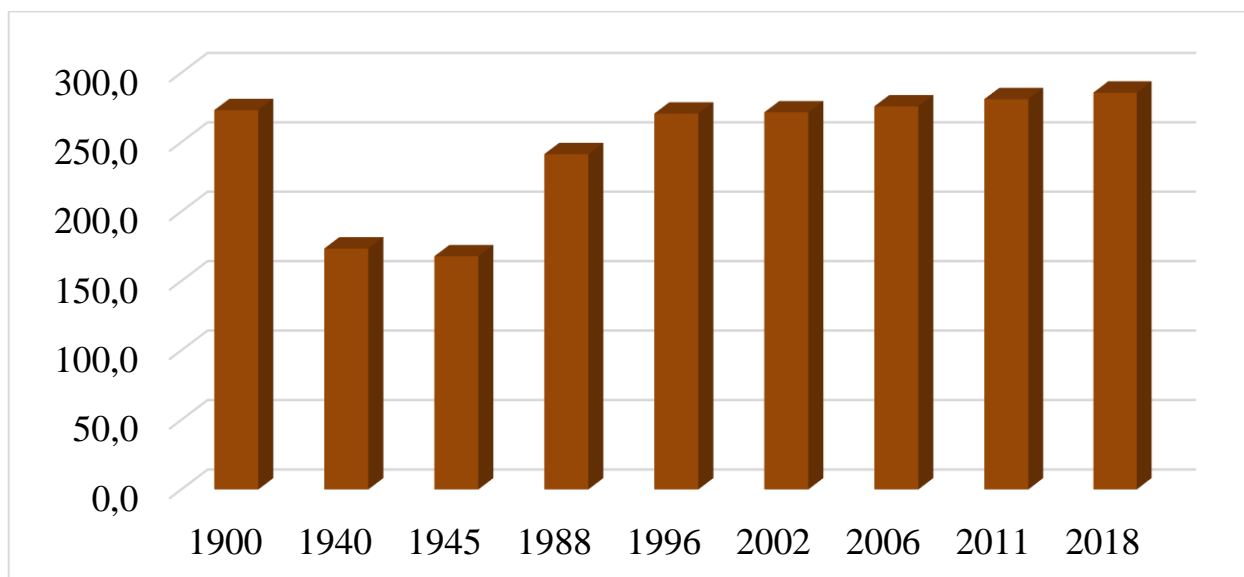
**Results and discussion.** According to the state land cadastre of 01.01.2018, the total area of forest lands of Poltava region is 285.7 thousand hectares, including forest areas - 272.5 thousand hectares, of which covered with forest vegetation – 256.6 thousand hectares. Almost 65% of modern forests are artificial forest plantations of different years of creation.

According to the official website of the Poltava Regional Department of Forestry and Hunting, the total wood stock in the region's forests is 52.68 million cubic m, the average wood stock per 1 ha is 232 cubic m, the average age is 60 years, and the forest cover is 8.9%.

The Forests in the region are unevenly distributed, mainly in the valleys of the rivers Vorskla, Psiol, Sula, Khorol, Udai, as well as along the banks of the Kremenchuk reservoir. The largest forests are concentrated in the north-eastern part of the region, and the depleted part is forest-deficient.

All forests perform their protective and ecological functions. The share of protective and recreational and health forests is 65% and 18%, respectively. Protected forests occupy 17% of forest areas and tend to increase.

The main forest-forming species in the forests of the region are an oak (34.0%), a Scots pine (30.1%), a Glutinous alder (8.8%) and poplar species (6.6%). The total area of other wood species is 20.5% [3].



**Fig.1. Dynamics of the forest area of Poltava region**

The change in the area of forests to some extent depends on the socio-historical processes that took place both in Ukraine and in Poltava region. The largest reduction in the forest area in the recent history of the region occurred during the Civil War and World War II 1939-1945. Since the beginning of the post-war years, Poltava region has had a positive dynamics of increasing the area of forests and, respectively, the forest cover of the territory. Over the past almost 80 years, the area of the forest fund of the region has increased 1.7 times (Fig. 1). In addition to the existing forests, the foresters planted and cultivated 117.9 thousand hectares, which is more than 41% of the modern forest fund of the region. Positive changes in the dynamics of the area have been observed in recent decades, especially during the implementation of the state programme "Forests of Ukraine until 2015". It should be noted that the foresters of Poltava region were among the first to initiate the adoption of a regional programme within the state programme, which allowed to receive additional funding from both regional and local budgets for the creation of new forests.

During the period 2002-2018, 14.8 thousand hectares of protective forest plantations were planted in the region in order to conserve unproductive and eroded agricultural lands, which is 80% of the total area of new forests in Ukraine in the

Forest-Steppe zone. Part of the forested areas is reclaimed disturbed lands, as well as protective plantings around industrial facilities, including the evaporator pond of PJSC Ukratnafta.

The largest areas of new forests are planted in the field of activity of state enterprises "Hadiach Forestry", "Kremenchuk Forestry", "Myrhorod Forestry", "Novi Sanzhary Forestry" on the territory of which a total of 4.5 thousand hectares of land is forested, which is the third part of the total afforestation. The smallest volumes of works were carried out in the former Hrebinka (0.05 thousand hectares), Hlobyno (0.15 thousand hectares), Mashivka (0.16 thousand hectares) and Kozelshchyna (0.17 thousand hectares) districts.

Given the presence of disturbed lands, as well as large areas of agricultural land that are subject to conservation, the programme "Forests of Poltava for the period 2016-2025." 3.4 thousand hectares of land are forested, including 2.52 thousand hectares of unproductive and degraded reserve lands, as well as 0.88 thousand hectares of steep slopes and sands, which are already part of the forest lands.

Afforestation of these areas will increase the forest cover of the region by 0.2% to 9.1%.

**Conclusions.** The analysis of the dynamics of the forest area of Poltava region showed that during the study period the forest area of the region changed. The changes depended on the socio-historical processes that took place both in Ukraine and in Poltava region. The largest reductions in forest area occurred in the early twentieth century and during World War II. Over the past 80 years, the area of the forest fund of the region has increased 1.7 times and on 01.01.2018 is 285.7 thousand hectares. Increasing the area of forests both in some regions and in Ukraine as a whole should be one of the priority tasks of the state, the implementation of which is possible with appropriate funding from the state budget and financial support from the budgets of other levels. This will bring the forest cover of the territory of the state closer to the optimal one.



## REFERENCES

1. Vermenich Ya.V. Poltava region // Encyclopedia of the History of Ukraine in 10 volumes / editor: VA Smoliy (chairman), etc .; Institute of History of Ukraine, National Academy of Sciences of Ukraine - K. Naukova Dumka, 2011-Vol.8: p.367.-520 p.
2. Lakida P I, Matushevich L M, Parametric structure of pine forests of eastern Polissia. Scientific works of the Forestry Academy of Sciences of Ukraine. Zb.nauk pr. Var.11.2013 p.139-143.
3. Lakida P I, Sendziuk R V, Moroziuk O V Forests of Poltava region: bioproductivity and dynamics. Monograph. - Korsun-Shevchenkivsky: FOP Maidachenko IS, 2011.-219 p.
4. Forest Code of Ukraine [as amended by Law 1483-VI (1483-17), June 9, 2009] Information of the Verkhovna Rada of Ukraine. 2009.№45. p.684.
5. Poltava region: nature, population, economy (Geographical and historical-economic essay) / [KO Matsa] - Dnepropetrovsk: Dnepropetrovsk book printing house. 1998. -335 p.
6. Resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine of July 17, 2020 № 807-IX "On the formation and liquidation of districts". Information of the Verkhovna Rada of Ukraine. 2020.№33 p.235.

## **АДАПТИВНІСТЬ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ ЖИМОЛОСТІ СИНЬОЇ (*LONICERA CAERULEA L.*) В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

**Кривошапка Вікторія Аліфарманівна,**

кандидат с.-г. наук, ст.н.с.,

завідуюча лабораторії фізіології рослин і мікробіології

**Макарова Дар'я Георгіївна,**

**Телепенько Юлія Юріївна,**

**Терещенко Яна Юріївна,**

кандидати с.-г. наук, ст.н.с.

**Груша Віктор Володимирович,**

кандидат біол. наук, ст.н.с.

Інститут садівництва

Національної академії аграрних наук України

м. Київ, Україна

Жимолость досить поширена в ряді країн світу. Окультуренням, селекцією та промисловим вирощуванням представників цього виду займаються вчені-дослідники та виробничники Канади, Росії, Польщі. Потужний селекційно-виробничий центр *Lonicera caerulea L.* розміщено в Японії. В останні десятиліття значно збільшилася зацікавленість жимолостю синьою і в Україні. Було створено і включено до “Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні” 9 вітчизняних сортів: Богдана, Фіалка, Дончанка, Скіфська, Степова, Українка, Алісія, Спокуса та Чайка.

Рослини жимолості невибагливі до умов вирощування та агротехніки, характеризуються високою зимостійкістю, стійкістю квіток до пізньовесняних заморозків, щорічним плодоношенням, дуже раннім та одномірним дозріванням плодів, які є цінним харчовим і дієтичним продуктом із значним вмістом поживних речовин, приємним солодкувато-кислим смаком і доволі привабливі зовні. Всі перелічені якості за правильного маркетингового супроводу сприятимуть активному просуванню продукції вищеназваної культури на вітчизняний ринок.

Основними факторами, що стримують впровадження жимолості у промислові насадження в Україні, на нашу думку, є застарілість ряду сортів, їх невисока врожайність, недостатня обізнаність споживачів щодо харчової цінності плодів та брак інформації про можливість успішного вирощування даної культури в певній кліматичній зоні. Тому вкрай важливо комплексно вивчати господарсько-біологічні особливості перспективних сортів жимолості синьої, їх продуктивність і адаптивність до ґрунтово-кліматичних умов певного садівничого регіону з подальшим виділенням кращих з них для первинного вивчення, а також залученням у селекційний процес.

**Мета роботи.** В умовах зміни клімату актуальним стає закладання садів високоврожайними сортами, стійкими до стресових чинників довкілля. Мета наших досліджень полягала у вивченні реакції рослин перспективних сортів жимолості синьої на вплив основних обмежувальних факторів щодо збереження, росту й розвитку в Лісостепу України. Комплексне колекційне сортовивчення передбачало визначення рівня їх морозо- та посухостійкості, продуктивності, тривалості вегетаційних періодів. Тому виникає необхідність у досконалому дослідженні інтродукованих сортів і доборі серед них найадаптованіших до конкретних ґрунтово-кліматичних умов.

**Матеріали і методи.** Дослідження проведено в Інституті садівництва Національної академії аграрних наук (ІС НААН) України у 2017-2019 роках. Дослідні насадження закладено у 2014 р. за методикою колекційного сортовивчення. Схема садіння 3,0 x 1,0 м. Ділянка зрошувана, у міжряддях задерніння. Досліджували 12 сортів вітчизняної (української) та зарубіжної селекції: Ханібі (Honey bee), Аврора, Дует, Каріна, Бореаліс, Бакчарській велікан, Бакчарская юбілейная, Сільгінка, Богдана, Фіалка, Спокуса, Алісія. Останній взято за контроль.

Обліки та спостереження виконували за загальноприйнятими методиками. Встановлювали компоненти продуктивності ваговим методом, терміни проходження рослинами основних фенологічних фаз фіксували безпосередньо у дослідних насадженнях (польові спостереження).

Потенційну морозостійкість визначали методом проморожування в лабораторії фізіології рослин і мікробіології ІС НААН. Проморожування виконували в холодильній камері CRO/400/40 шляхом поступового зниження температури (5 °C за годину) до мінус 25, мінус 30 та мінус 35 °C. Ступінь морозного пошкодження тканин пагонів оцінювали за інтенсивністю їх побуріння на окремих поперечних анатомічних зрізах. Оцінку проводили на основі мікроскопного аналізу за шестибальною шкалою (від 0 до 5 балів).

З метою виявлення посухостійких сортів вивчали водний режим листового апарату. Аналізували водоутримувальну здатність листя, обчислюючи втрату ним води за одиницю часу (через 2, 4, 6 і 24 години) при штучному зав'язанні (експонуючи листки в умовах повітряної посухи), а також його оводненість.

**Результати і обговорення.** Жимолость синя виділяється з поміж інших кущових ягідних культур досить стислим періодом проходження рослинами таких важливих фенофаз розвитку, як розпускання бруньок, цвітіння та досягання врожаю. Погодні умови періоду досліджень (2017-2019 рр.) у Лісостепу України характеризувалися загальним підвищенням температур повітря, менш вираженими морозними періодами під час зимівлі дослідних рослин, скороченням тривалості зимового та весняного сезонів, довшим літом. Водний режим рослин істотно погіршувався через недостатній запас продуктивної вологи у ґрунті, більш часті і триваліші посухи та підвищені денні температури повітря під час активної вегетації. Враховуючи погодні зміни останніх років, притаманні зоні Лісостепу України, рослини промислово цінних сортів жимолості синьої повинні слабо реагувати на провокуючі відлиги у другій половині зими, бути більш витривалими до весняних заморозків, більш посухо- та жаростійкими, а також стійкими до основних шкідників і збудників хвороб безпосередньо в насадженнях. Дуже важливою є здатність рослин зав'язувати економічно ефективну кількість ягід навіть за низки несприятливих факторів навколишнього середовища під час цвітіння.

Для визначення потенціалу стійкості сортів до низьких температур спостережень у природних умовах було недостатньо, тому проведено лабораторні експерименти з випробуванням низькими температурами. Виконано лабораторне випробування сортів жимолості синьої на їх стійкість до низьких температур -25, -30 і -35 °С. Встановлено, що навіть при температурі -35 °С сумарний бал пошкодження тканин пагонів в усіх сортів не перевищує пороговий рівень у 30 балів. На загальному фоні виділяються Дует, Каріна, Ханібі, Спокуса, Аврора, у яких названий показник при -35 °С не перевищив 17 балів. Бруньки хоч і відзначаються високою морозостійкістю, однак характеризуються неглибоким спокоєм. Тому вони швидко втрачають морозостійкість при відлигах. За умов експерименту температуру -25 °С без критичного пошкодження бруньок витримали всі сорти. Однак під дією температури -30 °С більшість сортів зазнала сильних пошкоджень на рівні 3,0 - 4,8 бала, тільки в Каріни, Ханібі, Спокуси та Аврори бруньки виявилися достатньо високоморозостійкими з балом пошкодження від 1,3 до 1,8, що нижче критичного рівня (2,0 бали). Таким чином, за показниками пошкодження тканин пагонів і бруньок при лабораторному проморожуванні перелічені сорти можна виділити як найбільш морозостійкі.

За дефіциту вологи та високої температури повітря рослини зменшують транспірацію, а, отже, знижуються інтенсивність фотосинтезу й формування продуктивності різних органів. Нагромадження органічних речовин знижується, що призводить до відхилень від оптимальних параметрів росту й розвитку і, у свою чергу, спричинює недобір урожаю. Тому визначали водні властивості листя у сортів жимолості синьої. В середньому за роки досліджень цей показник коливався від 55,0 до 60,0 %. Найбільшу оводненість листків відмічено в сортів Фіалка, Бакчарській велікан і Бакчарская юбілейная (в межах 59,7 - 60,0 %).

Разом із встановленням оводненості тканин листя вивчали його водоутримувальну спроможність. За нашими даними, в середньому за роки досліджень інтенсивність втрати води листками в різних сортів була



неоднаковою - від 5,6 до 15,3 % при двогодинній, від 11,0 до 26,7 при чотиригодинній, від 15,5 до 31,8 при шестигодинній та від 40,2 до 54,0 % при 24-годинній експозиціях. Існує позитивний кореляційний зв'язок між водоутримувальною здатністю і ступенем посухостійкості плодкових порід. За результатами досліджень сорти можна розділити на групи за останнім з указаних показників: дуже висока посухостійкість притаманна Дуету, висока — Ханібі, Каріні, Аврорі та Алісії, середня — Спокуси, Бакчарському велікану, Фіалці, низька - Бореалісу, Богдані, Бакчарській юбілейній та Сільгінці.

Згідно даних 2017-2019 рр. сорти Спокуса та Сільгінка виявилися ранньостиглими, Дует і Каріна формували врожай у найбільш пізні строки. Представники інших досліджуваних сортів проходили зазначені вище фенологічні фази в середні терміни. Зазначимо, що рослини Спокуси і Сільгінки дуже швидко провокуються на вступ у новий вегетаційний період. Достатньо накопичення суми активних температур від плюс 5 °С і вище у межах 26 °С. Рослини жимолості синьої середньо- та пізньостиглих сортів потребували суми зазначених активних температур від 60 до 94 °С. Розпускання бруньок у сортів, які вивчалися, відмічалось з середини березня до початку квітня, а фаза цвітіння розпочиналася вже через два тижні від початку нового вегетаційного періоду (у 2017 р. – 2-15.04, у 2018 р. – 14-25.04, у 2019 р. – 9-18.04 в залежності від сорту).

Сума позитивних температур вище +5 °С, необхідних для проходження жимолостю синьою фази цвітіння, за роки досліджень становила +155 °С для ранньоквітучих сортів (Спокуса, Алісія), +226 °С для рослин з середніми строками квітування (Богдана, Фіалка, Ханібі, Бореаліс) та +299 °С для пізноквітучих (Аврора, Каріна, Дует).

Початок дозрівання плодів у 2017 році припав на третю декаду травня при накопиченні суми активних температур вище +5 °С на рівні +423 °С, а у 2018 р. - на другу (+558 °С), у 2019 р. - на першу - другу декади червня (+1013 °С).

За строками досягання досліджувані сорти було розділено на 3 групи: ранньостиглі – Фіалка, Сільгінка, Бакчарській велікан (24.05-30.05), середньостиглі – Бореаліс, Бакчарская юбілейная, Алісія та Богдана (1.06-7.06), пізньостиглі – Ханібі, Аврора, Каріна, Дует (11.06-18.06). Різниця за термінами дозрівання між групами стиглості складала 5-7 діб.

Середня маса ягід коливалась у межах 0,9-1,7 г. До великоплідних було віднесено сорти Бакчарській велікан, Аврора, Бакчарская юбілейная, Сільгінка, у яких даний показник становив 1,2-1,4 г. Найбільшими плодами округлої форми характеризувався Дует (1,7 г).

Органолептична оцінка плодів жимолості показала, що високими смаковими якостями (8,7-8,8 бала) відзначалися сорти Спокуса та Фіалка, що перевищили контроль (Алісія).

Дослідні рослини сформували оптимальну кількість плодоносних гілок на кущ на четвертий - шостий роки після закладання насадження. Стабільним господарським плодоношенням з 2017 р. (на четвертий рік садіння) виділялися сорти Бореаліс, Спокуса, Фіалка, у яких середня врожайність за період вивчення варіювала в межах 0,62...2,79 т/га. Більшість варіантів досліду досягли стабільної врожайності з 2018 року.

За роки досліджень найнижчу врожайність і дуже пізній вступ у стабільне господарське плодоношення (на шостий рік після садіння) відмічено у Богдани (0,11...1,40 т/га). Високоврожайними були рослини сортів Ханібі (1,95 т/га в середньому, 3,45 т/га максимально), Фіалка (2,15 і 4,40 т/га відповідно), Дует (2,79 і 4,77 т/га). Сорт Дует відзначився найвищою загальною врожайністю за роки досліджень і стабільно формував дуже великі плоди незалежно від погодних умов під час активної вегетації. Середня маса ягоди у 2017-2019 рр. коливалася в межах 1,3...2,0 г, та істотно перевищувала аналогічні значення в більшості варіантів (0,7...1,8 г). Тому сорт Дует може бути цінним донором в селекції на великоплідність *Lonicera caerulea L.*

**Висновки.** Під час лабораторного випробування низькими температурами (-25, -30 і -35°C) виявлено високу морозостійкість сортів жимолості синьої Каріна, Ханібі, Спокуса та Аврора.

Проведено вивчення водного режиму листя рослин 12 сортів названої культури вітчизняної та зарубіжної селекції в умовах дії повітряно сухої експозиції. За показниками водно-фізичних властивостей листків виділено сорт Дует з дуже високою посухостійкістю, до групи з високою та середньою стійкістю віднесено Ханібі, Каріну, Аврору, Алісію, Спокусу, Бакчарській велікан, Фіалку, до низькопосухостійких — Бореаліс, Богдану, Бакчарскую юбілейную та Сільгінку.

Серед досліджуваного асортименту за строками досягання виділено сорти ранньостиглі - Фіалка, Сільгінка, Бакчарській велікан і пізньостиглі - Ханібі, Бореаліс, Дует, Каріна; за врожайністю - Дует, Ханібі, Фіалка; за масою плоду - Бакчарській велікан, Аврора, Бакчарская юбілейная, Сільгінка, Дует; за смаковими якостями - Спокуса та Фіалка; стабільністю плодоношення характеризувалися Бореаліс і Спокуса.

Таким чином, сорти Аврора, Бакчарская юбілейная, Бакчарській велікан, Бореаліс, Дует, Каріна, Сільгінка, Спокуса, Ханібі, Фіалка доцільно залучити у первинне сортовивчення з метою розширення асортименту жимолості синьої на ринку України. Ці ж сорти, згідно з результатами колекційного сортовивчення, є перспективними для використання в селекційних програмах з метою виведення нових сортів *Lonicera caerulea L.*, які б перевищували існуючі за певними господарсько цінними ознаками.

# АКТИВНІСТЬ КАТАЛІЗИ, ПОЛІФЕНОЛОКСИДАЗИ І ПЕРОКСИДАЗИ У ЛИСТКАХ ВІВСА ГОЛОЗЕРНОГО ЗА ВИКОРИСТАННЯ МІКРОБНОГО ПРЕПАРАТУ І РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН

Марченко Катерина Юрїївна

аспірант

Уманський національний університет садівництва

м. Умань, Україна

**Вступ.** Культурні рослини мають низку механізмів, що забезпечують їм пристосування до впливу несприятливих чинників зовнішнього середовища і, в першу чергу, це відбувається за рахунок адаптаційних процесів, що сформувалися у процесі еволюційного розвитку і підтримуються на рівні ферментативних реакцій (Карпенко В. П. та ін., 2017).

Однією з причин, що зумовлює зміну активності ферментів під дією стресових чинників, вчені називають продукування активних форм кисню (АФК), що утворюються у результаті діяльності  $P_{450}$  монооксигеназної системи (Колупаєв Ю. Е., 2007). Комплекс Сyt  $P_{450}$  інтегрований у мембрани ендоплазматичного ретикулуму, де за його участі здійснюється первинна модифікація ксенобіотика. В результаті багатогранних реакцій частина електронів може перехоплюватись киснем, що спонукає до утворення супероксидрадикалів. Така особливість дії ферментного комплексу сприяє накопиченню в клітині АФК, внаслідок чого порушується рівновага в системі прооксиданти-антиоксиданти, що супроводжується розвитком оксидативного стресу – неспецифічної реакції адаптації до цих процесів (Foyer С. Н. et al., 2001). Оксидативний стрес активує системи захисту рослинного організму, наприклад, антиоксидантні системи захисту, що представлені ферментами класу оксидоредуктаз: каталазою, пероксидазою, поліфенолоксидазою (Колупаєв Ю. Є., 2001 Полеская О. Г., 2007).

В останній час увагу вчених все більше привертає питання вивчення механізмів підвищення антиоксидантного статусу рослин. З цією метою

пропонується застосовувати регулятори росту рослин, мікробні препарати та засоби, представлені як синтетичними, так і природними сполуками, що мають рістстимулювальні властивості. Встановлено, що екзогенні антиоксиданти підвищують стійкість рослин до стресів біотичної і абіотичної природи. Так, за використання екзогенних регуляторів росту рослин у рослинах знижується активність реакцій пероксидного окиснення ліпідів, збільшується вміст антиоксидантів та підвищується активність основних антиоксидантних ферментів (Карпенко В. П. та ін., 2012, Ponomarenko S. P. et al., 2013, Шутко С. С. та ін., 2019). Зважаючи на вищенаведені дані, слід відмітити, що антиоксидантні процеси в рослинах за дії регуляторів росту рослин і мікробних препаратів лише вивчаються, у той же час питання комплексної дії препаратів на активність окремих антиоксидантних ферментів класу оксидоредуктаз (каталази, пероксидази і поліфенолоксидаза) у рослинах вівса голозерного практично не досліджувалося.

**Мета роботи.** Дослідити активність антиоксидантних окремих ферментів класу оксидоредуктаз у рослинах вівса голозерного за дії мікробного препарату і регулятора росту рослин, внесених розрізнено і в композиції.

**Матеріали і методи.** Активність антиоксидантних ферментів (каталази, пероксидази, поліфенолоксидази) у рослинах вівса голозерного сорту Мирсем вивчали за методикою Х. М. Починка (1984). Мікробний препарат (МБП) Меланоріз (*Glomus* sp., *Aspergillus terreus*, *Trichoderma lignorum*, *Trichoderma viride*, *Bacillus macerans*, *Arthrobacter* sp., *Bacillus subtilis*, *Paenibacillus polymyxa*, загальне число життєздатних клітин  $2,5 \times 10^7$  КУО/мл) і регулятора росту рослин (PPP) Агролайт (поліетіленгліколь-400 + поліетіленгліколь-1500, загальний вміст 770 г/л, солі гумінових кислот, 30 г/л) досліджували на рослинах вівса голозерного в умовах вегетаційного дослідження (Журбицкий З. І., 1986). Деталізована схема дослідження наведена в таблиці. Повторність дослідження – чотирихразова.

Активність ферментів у листках вівса голозерного визначали в зразках листків, відібраних на десяту добу після обприскування рослин PPP.

Статистичну обробку результатів досліджень виконували за Б. А. Доспеховим (1985).

**Результати і обговорення.** У результаті проведення досліду встановлено, що за передпосівної обробки насіння вівса голозерного МБП Меланоріз та застосуванням РРР Агролайт, ферментативна активність у рослинах вівса на десяту добу після використання препаратів значно підвищувалась (табл.).

**Табл. 1**

**Активність антиоксидантних ферментів у листках вівса голозерного за дії МБП Меланоріз і РРР Агролайт**

Варіант досліджу	Каталаза, мкМоль розкладеного $H_2O_2$ /г сирії речовини за 1 хв.	Пероксидаза, мкМоль окисненого гваяколу/г сирії маси за 1 хв.	Поліфенол-оксидаза, мкМоль окисненої аскорбінової кислоти/г сирії маси за 1 хв.
Без застосування препаратів (контроль)	14,7	67,1	21,7
Меланоріз 1,0 л/т	16,0	70,6	22,4
Меланоріз 1,25 л/т	16,7	73,6	23,2
Меланоріз 1,5 л/т	17,8	76,8	24,2
Агролайт 0,26 л/т	16,2	71,4	22,7
Меланоріз 1,0 л/т + Агролайт 0,26 л/т	18,8	78,9	25,6
Меланоріз 1,25 л/т + Агролайт 0,26 л/т	19,1	80,9	26,0
Меланоріз 1,5 л/т + Агролайт 0,26 л/т	20,2	83,2	27,5
Агролайт 1,0 л/га	15,3	69,8	22,2
Меланоріз 1,0 л/т + Агролайт 1,0 л/га	17,5	76,0	24,1
Меланоріз 1,25 л/т + Агролайт 1,0 л/га	18,4	77,6	25,0
Меланоріз 1,5 л/т + Агролайт 1,0 л/га	19,8	81,4	26,8
Агролайт 0,26 л/т + Агролайт 1,0 л/га	17,0	75,4	23,5
Меланоріз 1,0 л/т + Агролайт 0,26 л/т + Агролайт 1,0 л/га	20,9	84,9	28,3
Меланоріз 1,25 л/т + Агролайт 0,26 л/т + Агролайт 1,0 л/га	21,7	87,9	29,5
Меланоріз 1,5 л/т + Агролайт 0,26 л/т + Агролайт 1,0 л/га	22,6	93,2	31,4
НІР <sub>01</sub>	1,3	4,0	1,7

Так, за норм Меланорізу 1,0; 1,25 і 1,5 л/т активність каталази становила 16,0; 16,7 і 17,8 мкМоль, а за поєданого застосування цих же норм МБП з РРР на фоні обробки Агролайтом насіння – 20,9; 21,7 і 22,6 мкМоль за 14,7 мкМоль розкладеного  $\text{H}_2\text{O}_2$ /г сирової речовини за 1 хв. у контролі.

Активність пероксидази в досліджуваних варіантах також перевищувала контрольні показники. Зокрема, за використання Меланорізу у нормах 1,0–1,5 л/т активність пероксидази зростала відповідно від 70,6 до 76,8 мкМоль, а при застосуванні МБП у досліджуваних нормах із РРР Агролайт (0,26 л/т) вона складала від 78,9 до 83,2 мкМоль окисненого гваяколу.

Застосування РРР Агролайт у нормі 1,0 л/га на фоні обробки насіння МБП Меланоріз (1,0; 1,25; 1,5 л/т) підвищувало активність пероксидази у порівнянні з контролем на 76,0; 77,6 і 81,4 мкМоль окисненого гваяколу.

Значне підвищення активності ферменту спостерігалось за сумісного застосування Меланорізу з Агролайтом для обробки насіння перед сівбою та внесення по даному фону Агролайту. Так, у цих варіантах досліді підвищення активності пероксидази у порівнянні з контролем складало в межах від 84,9 до 93,2 мкМоль окисненого гваяколу.

Підвищена ферментативна активність була характерною і для поліфенолоксидази. Так, за використання біопрепарату Меланоріз у нормах 1,0; 1,25; 1,5 л/т та регулятора росту рослин Агролайт у нормі 0,26 л/т, як окремо так і сумісно, активність поліфенолоксидази у всіх варіантах досліді зростала, водночас найвищою вона була у варіанті за обробки насіння сумішшю препаратів Меланоріз (1,5 л/т) і Агролайт (0,26 л/т) за наступного обприскування посівів Агролайтом (1,0 л/га), де перевищення до контролю складало 9,7 мкМоль окисненої аскорбінової кислоти.

**Висновки.** За сумісного використання різних норм МБП Меланоріз з регулятором росту рослин Агролайт активність антиоксидантних ферментів у рослинах вівса голозерного зростає, разом з тим активність каталази, пероксидази і поліфенолоксидази залежить від норм та способів внесення даних біологічних препаратів. Найвищий рівень активності ферментів у

рослинах вівса голозерного простежується за сумісного застосування для обробки насіння перед сівбою МБП Меланоріз у нормі 1,5 л/т з регулятором росту рослин Агролайт у нормі 0,26 л/т та обприскування по даному фону посівів Агролайтом у нормі 1,0 л/га, де активність каталази зростає до контролю на 7,9 мкМоль розкладеного  $H_2O_2$ , пероксидази – 26,1 мкМоль окисненого гваяколу, поліфенолоксидази – 9,7 мкМоль окисненої аскорбінової кислоти, що свідчить про зростання антиоксидантного статусу рослин, підвищення їх енергетичного потенціалу на фоні активізації фізіолого-біохімічних процесів, пов'язаних з ферментативною діяльністю.



# ВПЛИВ ЕКЗОГЕННОГО ІНТЕРФЕРОНУ НА ВИРОДЖЕННЯ РОСЛИН, ЩО РОЗМНОЖУЮТЬ ВЕГЕТАТИВНИМ ШЛЯХОМ

**Мельник Олексій Володимирович,**  
к. с.-г. н., старший науковий співробітник,  
завідувач лабораторією адаптивного  
овочівництва, зберігання і стандартизації  
Інститут овочівництва і баштанництва НААН  
Україна

**Семенченко Олена Леонідівна**  
к. с.-г. н., старший викладач  
кафедри селекції і насінництва  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет  
Україна

**Вступ.** Внаслідок вегетативного способу розмноження деякі сільськогосподарські рослини є більш уразливими для ураження шкідниками і хворобами. Зокрема картопля і часник в значній мірі пошкоджуються вірусними та мікоплазмовими хворобами. Відомо понад 20 вірусних хвороб, які призводять до зниження урожайності та погіршення якості цих рослин. За певних агрометеорологічних та фітопатологічних умов це призводить до виродження (дегенерації) цих культур за послідовного розмноження.

Система насінництва картоплі і часнику передбачає виконання низки технологічних заходів, які передбачають елімінацію вірусів у латентній формі та перешкоджання реінфекції рослин у польових умовах. Одним з ефективних способів стримування поширення вірусів в агроценозах є послідовне використання для обробки насінневих посівів Інтерферону або його аналогів. Послідовна обробка рослин методом накладання (каскадний метод) дозволяє знизити реінфекцію найбільш шкочинними вірусами, збільшити урожайність та коефіцієнт розмноження насінневого матеріалу.

**Мета роботи.** Зниження ураженості насінницьких посівів картоплі і часнику вірусними хворобами, які проявляються у вигляді хлорозів і жовтух,

шляхом кількарязового обприскування рослин розчином, що містить Інтерферон.

**Матеріали и методи.** Дослідження проведено в 2007-2018 рр. В Інституті овочівництва і баштанництва НААН України. В дослідженнях використовували сорт картоплі Тирас, оздоровлений методом культури апікальних меристем, та клоновий матеріал часнику озимого сортів Дюшес та Мереф'янський білий. Для визначення вірусів картоплі у латентній формі застосовували серологічний метод з використанням моновалентних сироваток до вірусів X, S та Y. Симптоми ураження картоплі та часнику вірусними хворобами визначали візуально. Польові дослідження було проведено відповідно до «Методичних рекомендацій щодо проведення досліджень з картоплею» (2002) та «Методики дослідної справи в овочівництві і баштанництві» (2001).

**Результати та обговорення.** Оздоровлений біотехнологічними методами матеріал картоплі після переходу з умов *in vitro* в значній мірі схильний до повторного ураження вірусами в польових умовах. Інтенсивність реінфекції при цьому в значній мірі залежить від сортових особливостей, агрометеорологічних та фітосанітарних умов. В наших дослідженнях накопичення вірусної інфекції в насінневому матеріалі картоплі при послідовному розмноженні відбувалось поступово – з 2,8 у першій польовій генерації до 12,0% у третій (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Ураженість посівів картоплі вірусними хворобами, %**

Етап розмноження	контроль	Інтерферон
Перша польова генерація	2,8	1,3
Друга польова генерація	9,3	4,1
Третя польова генерація	12,0	6,5

При цьому слід відмітити значний антивірусний ефект каскадних обробок посівів Інтерфероном, які зумовили відсутність вірусів X, S та Y у латентній формі. Ураження посівів іншими видами вірусів, яке визначали за проявом візуальних симптомів хвороб, при цьому склало 1,3% у першій польовій генерації і 6,5% – у третій.

Урожайність оздоровленої картоплі при послідовному репродукуванні в польових умовах знизилась з 18,5 т/га до 14,7 т/га, а потім – до 8,3 т/га. За використання Інтерферону з 29,5 т/га вона зменшилась до 21,2, а потім – до 11,6 т/га (табл. 2). Це дозволило суттєво збільшити коефіцієнт розмноження картоплі та підвищити рентабельність її виробництва.

**Таблиця 2**

**Урожайність насінневої картоплі, т/га**

Етап розмноження	контроль	Інтерферон
Перша польова генерація	18,5	29,5
Друга польова генерація	14,7	21,2
Третя польова генерація	8,3	11,6

Застосування каскадних обробок посівів часнику озимого Інтерфероном під час вегетації зменшує прояв візуальних симптомів таких вірусних хвороб, як мозаїка, смугастість та строкатість на 1,3-1,8%, залежно від сорту (табл. 3).

**Таблиця 3**

**Ураженість посівів часнику озимого вірусними хворобами, %**

Сорт	контроль	Інтерферон
Дюшес	1,6	0,3
Мереф'янський білий	2,2	0,4

Відповідне зростання урожайності при цьому склало 0,6-0,7 т/га (або 13,6-17,5%), залежно від сорту (табл 4). Також цьому сприяло покращання біометричних показників та адаптивних властивостей за результатами перезимівлі рослин, що зумовило вищу густоту стояння рослин.

**Таблиця 4**

**Уражайність часнику озимого, т/га**

Сорт	контроль	Інтерферон
Дюшес	3,8	4,4
Мереф'янський білий	3,3	4,0

Висока економічна ефективність застосування Інтерферону підтверджується зростанням рентабельності виробництва. Погіршення інших показників якості насінневого матеріалу картоплі та часнику озимого не виявлено.

**Висновки.** В умовах зміни кліматичних умов в певних географічних регіонах спостерігається тенденція до погіршення фітосанітарного стану агроценозів. Зокрема зростає поширення і шкодочинність вірусних хвороб.

Здатність рослин протидіяти вірусам за рахунок явища інтерференції можна підсилити, використовуючи екзогенний Інтерферон. Каскадний метод обробок насінневих посівів картоплі та часнику озимого дозволяє зменшити ураженість рослин вірусними хворобами та збільшити урожайність.

## ПАРАДИГМАЛЬНЕ РОЗУМІННЯ ЦІННІСНОГО СТАВЛЕННЯ ДО ЛЮДИНИ

**Столяренко Олена Вікторівна,**

доктор педагогічних наук, професор  
Вінницький державний педагогічний університет  
ім. М. Коцюбинського,

**Столяренко Оксана Василівна,**

кандидат педагогічних наук, доцент  
Вінницький національний технічний університет  
м. Вінниця, Україна

Планетарні цивілізаційні процеси, неконтрольований вплив на навколишнє середовище і, як наслідок, катастрофічна його деградація не лише доводять необхідність докорінних змін у різних сферах життєдіяльності, а й детермінують процеси пошуку ефективних шляхів гуманістичного виховання, що має здійснюватися відповідно до розроблених теоретичних і методичних засад, які ґрунтуються на сучасних освітніх парадигмах і концепціях. Термін *«парадигма»* був запозичений педагогікою з філософії. В античні й середньовічні часи він характеризував галузь вічних ідей як прототип, зразок. Його вперше запропонував позитивіст Р. Бергман, проте пріоритет у вживанні й поширенні належить Т. Куну, який в книзі *«Структура наукових революцій»* обґрунтував сутність парадигми як сукупності фундаментальних знань, цінностей, переконань і технічних прийомів, що сприймаються за зразок наукової діяльності. Отже, це *система теоретичних, методологічних і аксіологічних установок, що приймаються за зразок вирішення проблеми всіма членами наукового співтовариства*. У 90-х рр. ХХ століття цей термін став широко використовуватися в педагогіці.

В сучасній соціокультурній ситуації домінантою є формування базових цінностей гуманізму, що конструюють ціннісне ставлення до людини. *Мета* наукового пошуку полягає у розробці концептуально-методологічних засад виховання у молоді ціннісного ставлення до людини як інтегрованої якості

особистості. *Методи* дослідження: теоретичні – комплексний порівняльний, ретроспективний і перспективний аналіз філософської, психологічної, педагогічної та методичної літератури з метою вивчення концептуальних положень і категорій; вивчення навчально-нормативної документації для виявлення сучасного стану досліджуваної проблеми; аналіз практичної роботи закладів освіти для виявлення особливостей гуманістичного виховання молодих людей, рівня вихованості ціннісного ставлення до людини; структурно-системного аналізу задля визначення завдань, функцій і структури досліджуваного феномену й готовності вихованців до гуманістичної діяльності й морального самовдосконалення; узагальнення, абстрагування, класифікація та проектування для обґрунтування теоретичних засад і науково-методичної системи роботи з гуманістичного виховання; емпіричні – спостереження, анкетування, опитування, тестування, експертне оцінювання, самооцінювання, педагогічний експеримент з метою виявлення організаційно-педагогічних умов виховання у школярів ціннісного ставлення до людини і доведення їх ефективності.

Загальнотеоретичну базу дослідження склали принципи гуманізму, антропологізму як вихідні засади наукової концепції, центром якої виступає людина як найвища цінність, складна система, що саморозвивається. Суттєве значення в концептуальному плані для нас мали: теорія цінностей (С. Анісімов, М. Бахтін, А. Гусейнов, О. Дробницький, С. Шалютін); культурно-історична концепція Л. Виготського, сучасна концепція гуманізму і гуманістичної цивілізації (Р. Валітов, Л. Буєва, О. Хьоффе). Теоретичним підґрунтям дослідження стали наукові теорії й положення: психолого-педагогічної науки про теорію педагогічних систем, виховні аспекти освіти, зокрема гуманістичної; становлення і розвитку національної системи виховання; наукові засади й концептуальні положення організації гуманістичного виховання учнів /суб'єкт-суб'єктні відносини (І. Бех, К. Абульханова-Славська), колективна творча діяльність (О. Газман, І. Іванов), інтерактивна взаємодія (О. Пометун, О. Коберник)/; концепції та висновки зарубіжних і

вітчизняних філософів (М. Бердяєва, В. Біблера, О. Больнова, І. Канта, П. Наторпа, Г. Сковороди, Л. Фейєрбаха, М. Шеллера), соціальних філософів (В. Андрущенко, М. Михальченка, В. Муляра), антропологів (В. Баруліна, І. Вільш, К. Леві-Строс, В. Шаронова), педагогів (Б. Бім-Бада, О. Бондаревської, П. Каптерева, О. Савченко, В. Сластьоніна, В. Сухомлинського, О. Сухомлинської), психологів (Б. Ананьєва, Г. Балла, Л. Виготського, О. Леонтєва, С. Максименка, С. Рубінштейна); представників гуманістичної психології (А. Комбс, А. Маслоу, К. Роджерс) і педагогіки співробітництва (Ш. Амонашвілі, Д. Дубровський, С. Лисенкова, В. Сазонов). У результаті роботи обґрунтовано концептуальні науково-методологічні основи виховання у молоді ціннісного ставлення до людини, простежено генезу дослідження гуманістичних ціннісних ставлень, проаналізовано філософсько-етичний зміст антрополого-методологічних концепцій гуманізації виховання в загальній стратегії розвитку особистості. В процесі аналізу психологічних, педагогічних, філософських, соціологічних, фізіологічних аспектів простежено взаємозв'язки між поняттями «цінності», «ставлення», «ціннісне ставлення». Зважаючи на те, що розроблена концепція передбачає обґрунтування трьох основних компонентів: категоріального (дефініції, проблеми, пояснювальні принципи); теоретичного (гуманістична освітньо-виховна концепція); технологічно-практичного (методичне забезпечення реалізації висунутої мети і завдань), важливу роль відведено загальній *методології*, визначенню наукових засад, концептуальних положень, принципів, методологічних підходів предмету дослідження.

Проблема людини, виховання ціннісного ставлення до неї визначається складністю, універсальністю, багаторівневим характером розв'язання (природничо-науковий, космологічно-антропологічний) соціологічний, культурологічний, морально-етичний аспекти). Здійснюються антропологічні, медично-біологічні, соціально-психологічні, філософсько-культурологічні, морально-етичні, педагогічні дослідження, спрямовані на об'єктивний, різнобічний аналіз діалектики природних і соціальних факторів, що впливають

на людину та її виховання. Необхідність обґрунтування філософських засад і осмислення практики гуманістичного виховання зумовлює науковий пошук. Л. Виготський, С. Рубінштейн, Б. Ананьєв, П. Гальперін, Б. Зейгарник, О. Леонт'єв, А. Лурія, Д. Узнадзе пов'язують його з інтегративною функцією філософської методології. Дослідження культурно-соціологічної компоненти дозволило виявити, що *дискурсивна* (комунікативна) етика будується на сприйнятті абсолюту іншої людини як істини, як «вартості». Новий спосіб мислення ґрунтується на активній толерантності й усвідомленні цінності людини (О. Гьоффе).

Усі надії з приводу культурної реконструкції П. Сорокін покладає на енергію альтруїстичної любові, усвідомлюючи її евристичні можливості крізь призму взаєморозуміння. Сучасний контекст проблеми відображено С. Рижковою, І. Стецько, які перевели її в практичну площину виховання альтруїзму у школярів, почуття любові до людини. Педагогічна антропологія рясніє антрополого-методологічними концепціями гуманістичного виховання (І. Кант, Г. Гегель, В. Соловйов, М. Шеллер, Дж. Мур, Л. Вітгенштейн, Б. Рассел, Е. Косс, Ж. Марітен, В. Лай, Е. Мейман, П. Тейяр де Шарден, А. Леруа-Луран, В. Вернадський, Е. Кей, М. Монтессорі, К. Вентцель, М. Чернишевський, М. Пирогов, Л. Толстой, С. Холл, Д. Дьюї, У. Кільпатрік, В. Вебер, Г. Гаудінг, Р. Кузіне, А. Фарер, А. Комбс, А. Маслоу, К. Роджерс, О. Газман, Б. Бім-Бад).

Проблеми ролі особистості в цивілізаційних процесах відображені в філософських концепціях людини (ірраціоналістична /С. К'єркегор, А. Шопенгауер, Ф. Ніцше, А. Бергсон, З. Фрейд/; антропологічна /Платон, А. Августин, Х. Аквінський, М. Шеллер, А. Гелен, Х. Плеснер, Е. Ротхакер, Г. Хенгстенберг, О. Больнов, А. Швейцер/, в руслі яких виокремлені: біологічна /А. Гелен, А. Портман/; культурологічна /Е. Ротхакер, М. Ландман/; релігійна /М. Шеллер, Г. Хенгстенберг/; педагогічна /О. Больнов, В. Лох, Р. Штайнер, К. Ушинський, Л. Толстой/; унікальної самоцінності людської екзистенції К. Ясперс/; навчально-виховної концепції одухотвореної людини – цілісної



особистості, космічної істоти, яка володіє універсальними знаннями і потенційно необмеженими можливостями Всесвіту /М. Чумарна, М. Щетинін/; стосовно сутності й походження: натуралістичні (біологізаторські) концепції /соціобіологія, соціал-дарвінізм, євгеніка, теорія Мальтуса, фрейдизм/; релігійні; космічного походження людини /А. Чижевський, В. Вернадський, Т. Шарден/; діяльнісна концепція, що відтворює механізм трансформації біологічного в соціальне).

Вагомий внесок у розбудову антропоцентричної парадигми виховання належить М. Пирогову, П. Лесгафту, К. Ушинському, П. Каптереву, А. Нечаєву, В. Бехтереву; розроблення прогресивних стилів виховання – А. Дімозу, М. Мід; *активної концепції виховання* – Ф. Знанецькому; *концепції Вальфдорської педагогіки* – Р. Штайнеру. Залежно від філософської концепції, яка визначає принципи й особливості системи виховання, виокремлено *моделі* прагматичного, антропологічного, соціетарного, вільного та інших видів виховання. В їх основі лежать ідеї: І. Песталоцці, який головною метою вважав виховання ціннісного ставлення до людини, усвідомлення власної самоцінності; Ф. Фребеля, у якого зміст і форма виховання визначаються духовною реальністю, а розвиток особистості – матеріальним проявом її внутрішнього світу, одухотворення; І. Гербарта – досягнення гармонії волі з етичними ідеалами; В. Дільтея, в якого завдання виховання полягає в розумінні чужого світу, співпереживання.

Найбільшу цінність складає *антропоцентрична* модель виховання, що спирається на розуміння сутності людини як відкритої системи, а виховання, як створення сприятливого для саморозвитку середовища. *Вільне виховання* (варіант демократичного стилю) спрямоване на створення умов для вибору цінностей життя; привчання бути вільним.

Модель *гуманістичного виховання* в педагогічних концепціях визначає наукові пошуки, які ґрунтуються на людському вимірі, надбаннях національної культури, адекватності глобальним гуманістичним тенденціям (Г. Балл, І. Бех, А. Бойко, О. Бондаревська, М. Боришевський, С. Гончаренко, Ю. Мальований,

О. Савченко, О. Сухомлинська). В основі лежать відомі психолого-педагогічні теорії розвитку людини (Г. Олпорт, А. Маслоу, К. Роджерс, Л. Виготський, С. Рубінштейн, М. Мамердашвілі, Ш. Бюлер, Ж. Піаже, В. Муляр) та філософські обґрунтування особистісної сутності гуманізму, на основі яких вибудовується загальна культурно-історична (міжкультурна, соціокультурна) концепція гуманізації виховного процесу, теорія й практика формування гуманістичних цінностей на базі людинознавства. Поборниками поєднання ідей гуманізму з народними традиціями були Г. Ващенко, С. Русова, С. Сірополко, сучасні педагоги: В. Сухомлинський, з іменем якого пов'язана особлива епоха розквіту ідей гуманізму в загальноосвітній школі; І. Бех, С. Гончаренко, О. Вишневський.

Концепції гуманістичних виховних систем розробляли В. Серіков, Г. Філонов, О. Бондаревська, С. Кульневич, Ф. Брюховецький, П. Годін, В. Караковський, М. Воропаєв, Н. Селіванова, Л. Новіков (авторські школи –Г. Сазоненко, М. Чумарна); інновації в гуманістичному вихованні представлено в досвіді вітчизняних педагогів (Г. Сорока, Р. Черновол-Ткаченко, В. Лозова, А. Троцько, А. Малько). В основі розробки гуманістичної концепції виховання лежать: *соціологічна* парадигма (П. Бурдь'є, Ж. Капель, Л. Кро, Ж. Фурасть'є), *біопсихологічна* (Р. Галь, А. Медічі, Г. Міаларе, К. Роджерс, А. Фабр), *гуманістична*, з урахуванням соціально-біологічної, психологічної і спадкової складових у вихованні (З. Василь'єва, Л. Новікова, А. Макаренко, В. Сухомлинський, І. Бех, Г. Балл, С. Гончаренко, А. Бойко). Важливу роль в гуманістичній парадигмі ми відводимо концепції *самоорганізованого* виховання (С. Кульневич) і релігійній, адже ідея християнства проникнута гуманістичним змістом і закликом до милосердя й любові.

Отже, на основі вивчення теоретичних засад проблеми, нами розроблено концептуальну науково-методичну структурно-функціональну модель і технологію поетапного формування ціннісного ставлення до людини в гуманістично-орієнтованому освітньому середовищі, структурними компонентами якої є: освітній процес (використання можливостей

людинознавства у вивченні дисциплін), позакласна й позашкільна робота з учнями, спрямовані на формування гуманістичної свідомості, гуманістичних почуттів, гуманної поведінки вихованців на основі базових цінностей; визначено педагогічні умови їх ефективного виховання (розвиток у процесі гуманістичних та педагогічно організованих соціально актуальних взаємовідносин вихованців практично-діяльнісного особистісного колективу; забезпечення особистісно-зорієнтованої суб'єкт-суб'єктної взаємодії і створення ситуацій колективного співробітництва та довіри у процесі залучення учнів до ціннісно-орієнтованої діяльності; оптимізація міжособистісного спілкування учнів за рахунок усвідомлення необхідності розвитку в них здатності поважати себе, розуміти власну особистість (рефлексивність); стійкості до зовнішніх негативних впливів (емоційної стабільності); врахування аксіологічної складової в змісті людинознавства, культивування усвідомлення цінності іншої людини, формування позитивного образу іншого й активізацію його сприйняття: розвиток у вихованців емпатії та асертивності); обґрунтовано сутність ціннісного ставлення до людини як універсальної, комплексної якості особистості, що становить інтегроване, системне, багатовимірне, інваріантне утворення, зміст якого розкривається з допомогою інтелектуального, емоційно-ціннісного особистісного і діялісно-практичного компонентів; характеризується відображенням в свідомості вихованця значущості моральних знань, уявлень, гуманістичних мотивів, емоцій, почуттів, ціннісних орієнтацій, переконань, що визначають цінність людини, спонукають до дій, що виражають любов до людей; критерії оволодіння учнями основної школи базовими гуманістичними цінностями з метою формування особистісних ціннісних ставлень (когнітивний, мотиваційний, операційно-результативний), показники та їх прояви (зовнішні й внутрішні), рівні (низький, середній, високий) у вихованості досліджуваної якості, яка становить інтегроване утворення, яке охоплює змістову інтелектуальну, емоційно-ціннісну особистісну і діялісно-практичну процесуальну складову. Обґрунтована роль суб'єкт-суб'єктної взаємодії,

гуманізації партнерських взаємовідносин у виховній діяльності. Розроблено науково-методичне забезпечення; зміст, принципи, нові форми й методи гуманістичного виховання, які пройшли апробацію і обговорювалися більш ніж на 20 наукових конференціях, розроблені посібники і рекомендації широко використовуються освітянами (Столяренко О. В. Виховання у школярів ціннісного ставлення до людини: теоретичний та методичний аспекти. Кн. 1. Людський вимір: історія, минуле і сучасність. Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. – 558 с.; Столяренко О. В. Виховання у школярів ціннісного ставлення до людини: теоретичний та методичний аспекти. Кн. 2. Методологія виховання ціннісного ставлення до людини в учнів загальноосвітньої школи. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. – 408 с.)

# VETERINARY SCIENCES

УДК 636.4:616.98:578.831.31 (477.53)

## ПОШИРЕННЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ СВИНЕЙ В УМОВАХ СВИНОГОСПОДАРСТВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ УКРАЇНИ

**Гонтарь Алла Михайлівна,**

к.в.н., доцент

**Северин Раїса Василівна,**

к.в.н., доцент

**Войтенко Роман Володимирович**

аспірант

Харківська державна зооветеринарна академія

м. Харків, Україна

**Вступ.** Серед захворювань свиней, що супроводжуються загибеллю новонароджених поросят, можуть бути як бактерійні, так і вірусні патогени [2, 4, 6]. Найбільші витрати у свинарстві припадають на хвороби з діарейним синдромом, де частка бактеріозів складає понад 50% усіх витрат. Хвороби виникають при порушенні ветеринарно – санітарних умов утримання поросят, проведення відлучення, часто виникають як ендогенні захворювання. Найпоширенішими вірусними хворобами є репродуктивно - респіраторний синдром свиней, парвовірусний ентерит, цирковірусна інфекція, трансмісивний гастроентерит, ротавірусна інфекція, тощо [5]. Однією з головних причин репродуктивних розладів у свиноматок не останнє місце займає репродуктивно - респіраторний синдром свиней (РРСС). Успіх ліквідації інфекційних хвороб у свинарстві залежить від вчасно встановленого діагнозу, а також від обов'язкового забезпечення оптимальних умов утримання, годівлі та догляду за тваринами. Успішна профілактика вірусних інфекцій пов'язана з більш глибоким вивченням природи вірусів, антигенних і біологічних властивостей їх

компонентів, механізмів взаємовідносин з клітинами, патогенезу, факторів специфічного й неспецифічного імунітету, можливих асоціацій [1, 3].

**Мета роботи** - детальне вивчення епізоотичної ситуації щодо поширення інфекційних патологій свиней у господарствах різної форми власності в одному із центральних регіонів України – у Полтавській області.

**Матеріали і методи.** Дослідження проводили з 2017 по 2020 рр. на базі кафедри епізоотології та ветеринарного менеджменту Харківської державної зооветеринарної академії, а також у господарствах Чорнухинського, Лохвицького, Пирятинського районів Полтавської області. Всього обстежено 9 свиногосподарств. Матеріалом досліджень були поросята різних вікових груп, а також дорослі свиноматки. Запроваджували вірусологічні, серологічні та молекулярно – генетичні методи досліджень. За досліджуваній період у господарствах різної форми власності огляду піддано 5211 свиней. З них у 26,4% виявлена інфекційна патологія. Тварин піддавали клінічному огляду, при цьому враховували відсоток захворюваності, одужання і загибелі. Лабораторні дослідження проводили при первинному і повторному оглядах та після одужання.

**Результати і обговорення.** Як свідчать літературні наукові дані, Полтавська область є зоною із складною епізоотичною ситуацією щодо інфекційних хвороб серед свиней. У господарствах регіону щорічно хворіють інфекційними хворобами від 35 до 90% поросят. Із загальної кількості захворілих летальність складає близько 42%.

Ми провели ретроспективний аналіз рівня захворюваності свиней інфекційними хворобами в Полтавській області за період 2017-2020 рр.

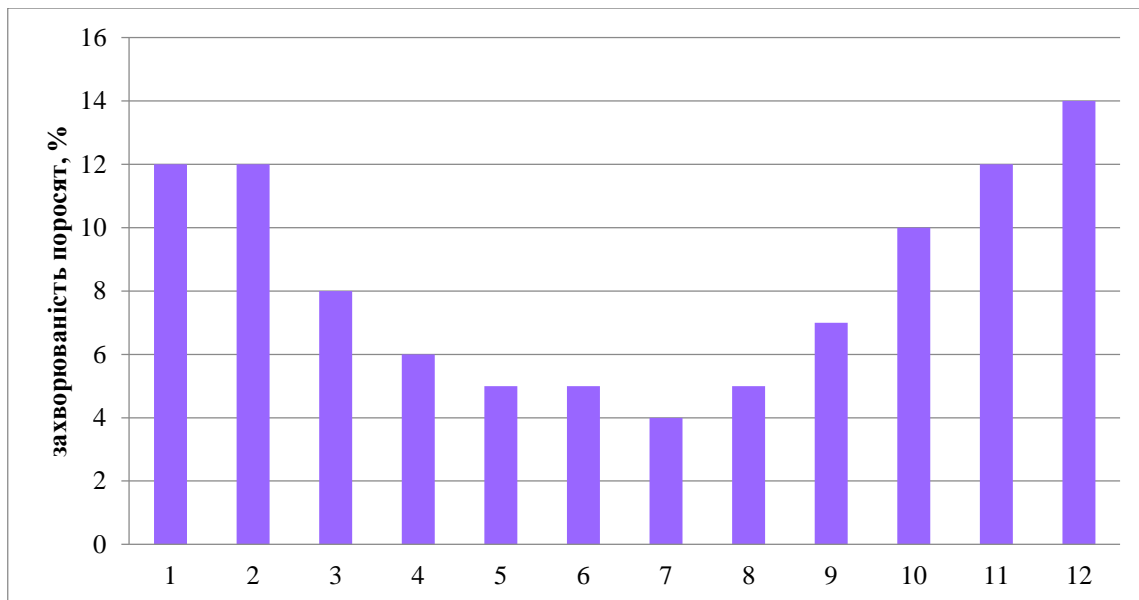
Впродовж 4-х років інфекційна патологія свиней представлена, в основному, бактерійними захворюваннями (таблиця 1). Найчастіше за цей період реєстрували мікоплазмоз - 25,1 %, цирковірусну інфекцію - 17,6 %, РРСС – 26,2 %, колібактеріоз - 11,3 %, ПВІС – 9,3 %, пастерельоз - 7,3 %. На долю інших захворювань припадало 11,4%.

Таблиця 1

**Нозологічний профіль інфекційної патології свиней у Полтавській області за 2017-2020 рр.**

Нозологічна одиниця	Досліджено тварин	Захворіло	%
Мікоплазмоз	155	39	25,1%
ЦВІС-2	142	25	17,6%
РРСС	187	49	26,2%
Колібактеріоз	343	39	11,3%
ПВІС	395	37	9,3%
Пастерельоз	925	68	7,3%
Ензоотична пневмонія	88	6	6,8%
Бешиха	498	30	6,0%
Сальмонельоз	1623	81	4,9%
Трансмісивний ГЕ	152	34	22,2%
Інші бак. дослідження	88	3	3,4%
Псевдомоноз	67	1	1,5%
Гемофільозний полісерозит	164	4	2,4%
Стрептококкоз	87	3	3,4%
Ротавірусна інфекція	314	2	0,6%
Ауєскі хвороба	3	0	0,01%
<b>Всього</b>	<b>5211</b>	<b>412</b>	<b>100%</b>

Серед вірусних інфекцій провідне місце займає респіраторно – репродуктивний синдром свиней (РРСС). Його питома вага у загальному інфекційному нозопротилі склала 26,2%. Пік захворюваності свиней РРСС доводився на кінець зими - початок весни (рис. 1), що пов'язано зі зниженням імунного статусу свиней на фоні гіповітамінозів, зниження якості комбікормів в зимово-весняний період.



**Рис. 1. Динаміка захворюваності поросят на РРСС у Полтавській області**

Таку динаміку можна пояснити і різкими змінами кліматичних чинників, які призводять до маніфестації інфекції за наявності збудника в організмі. Крім того, ми провели аналіз поширення асоціативних хвороб у свиней при РРСС в господарствах різної форми власності Полтавської області в 2020 р. РРСС як моноінфекція не реєструється, її збудник обов'язково виявляється у асоціаціях з іншими інфекційними агентами: парвовірусом свиней (12 %), мікоплазмозом (24 %), ЦВІС (32 %), з пастерельозом (12 %), стрептококозом (8%), вірусом хвороби Ауескі (10,5 %), з гемофільозом (5,5 %), ензоотичною пневмонією (15%). Відмінною особливістю РРСС є те, що частіше за все хвороба не протікає у вигляді моноінфекції, а в асоціації з іншими інфекціями, що робить більш різноманітну картину хвороби. При проведенні лабораторного дослідження методом ПЛР, найчастіше збудника РРСС виділяли у поросят 1-8 тижневого віку, що складало 46%, у віці 8-15 тижнів-34%, на вік 16-24 тижні припадало 19,8%. Пік сероконверсії доводився на вік 8-18 тижнів.

У 2019 році смертність РРСС склала 242,7 голів на 1000 сприйнятливих свиней при летальності 37,0%. У 2020 році ці показники істотно не змінилися - смертність склала 365,0 голів на 1000 сприйнятливих тварин, а летальність - 40,9%.



## **Висновки**

1. Співвідношення вірусних і бактерійних захворювань свиней в Полтавській області з урахуванням асоціативних проявів інфекційної патології складає 1:1.

2. По поширеності вірусних інфекцій свиней РРСС займає перше місце 26,2%. Окрім цього, реєструють мікоплазмоз - 25,1%, трансмісивний гастроентерит - 22,1 %, цирковірусну інфекцію - 17,6%, колібактеріоз - 11,3%, ПВІС - 9,3%, пастерельоз - 7,3%, ензоотичну пневмонію - 6,8%.

3. Для забезпечення благополуччя у свиногосподарствах України необхідно проведення постійного епізоотологічного моніторингу інфекційних хвороб свиней.

## **ЛІТЕРАТУРА**

1. Болезни свиней / В.А. Сидоркин, В.Г. Гавриш, А.В. Егунова, С.П. Убираева. - М.: Аквариум, 2007. - 544 с.
2. Болезни свиней / З. Пейсак. - // САО «Брестская типография, 2008 . - 456 с.
3. Гаффаров Х.З. Инфекционные болезни свиней и современные средства борьбы с ними / Х.З. Гаффаров, Е.А. Романов. Казань, 2003. — 200 с.
4. Зеленуха О.А. Мероприятия при респираторных болезнях свиней в промышленных комплексах / О.А. Зеленуха // Сучасна ветеринарна медицина.- 2011.- №3.- С. 28-30.
5. Лісовенко В. Головні передумови покращення справ у вітчизняному свинарстві / В. Лісовенко // Здоров'я тварин і ліки. - 2011.- №11.- С. 14-18.
6. Максимович В.В. Инфекционные болезни свиней / Витебск: УО ВГАВМ, 2007. – 386 с.

# BIOLOGICAL SCIENCES

УДК 579.64

## РОЛЬ PGPR-БАКТЕРИЙ В МЕХАНИЗМАХ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ ОТ ФИТОПАТОГЕНОВ И ВРЕДИТЕЛЕЙ

**Абдрахманова Сауле Амангельдиевна,**  
Ph.D. student,  
Инновационный Евразийский университет  
**Конопьянов Кудайберген Ешимович,**  
д.с./х.н., профессор ПГУ им. С. Торайгырова  
**Оспанова Айнагуль Кенжешовна,**  
к.б.н., доцент  
Инновационный Евразийский университет  
г. Павлодар, Казахстан

**Аннотация:** Современное растениеводство огромное значение придает защите и карантину растений, специалисты в области сельскохозяйственной микробиологии всё больше внимания уделяют проблеме изучения механизмов защиты растения: активно ведутся плановые исследования и работы по разработке биопрепаратов нового поколения, оказывающих комплексное действие на рост и развитие растений, что в перспективе позволит улучшить качественные характеристики растений, повысить их урожайность и динамические показатели, их сопротивляемость фитопатогенам и различным вредителям. PGPR (plant growth promoting rhizobacteria) – это особая группа почвенных бактерий, применение которых позволяет стимулировать рост растений, повышать их урожайность и способствовать инициированию и активации естественных механизмов защиты растений.

**Ключевые слова:** биоконтроль, PGPR, фитогормоны, индолилуксусная кислота (ИУК), 2,4-диацетил-флороглюцин (2, 4-ДАФГ), гибберелловая

кислота, цитокинины, системно приобретенная резистентность (SAR), индуцированная системная резистентность (ISR).

Влияние ризосферных азотфиксирующих микроорганизмов на растения обусловлено комплексом таких факторов, как биологическая фиксация атмосферного азота, синтез физиологически активных веществ, антагонизм с фитопатогенными грибами и бактериями [1, с.207-224].

Разработка методов и технологий формирования и эффективного функционирования высоко интегрированных растительно-микробных систем, сочетающих в себе полезные свойства микроорганизмов и растений является базовым условием развития экологического земледелия [2, с. 187]. Поэтому исследования, направленные на создание агрофитоценозов с помощью селекции активных комплементарных партнеров (растений и микроорганизмов) являются перспективными и приоритетными векторами развития как биотехнологии растений, так и сельскохозяйственной микробиологии.

Одним из ключевых технологических приемов, способствующих повышению урожая культурных растений, является применение биологических препаратов на основе азотфиксирующих микроорганизмов и ризобактерий, стимулирующих рост бактерий, – PGPR (plant growth promoting rhizobacteria). Эта группа бактерий способствует также накоплению в почве азота, что является ценным преимуществом [2, с. 188].

PGPR способствуют росту растений как непосредственно (прямым путем), так и опосредованно. К прямым механизмам защиты растений при помощи данных бактерий относятся: фиксация азота, минерализация и разложение фосфатов, минерализация и разложение калия, синтез сидерофоров, а также синтез фитогормонов. К опосредованным механизмам защиты растений при помощи PGPR-бактерий относятся: выработка этими бактериями антибиотиков, цианидных соединений, гидролитических ферментов, формирование у растения индуцированной системной резистентности к патогенам (induced systemic resistance – ISR), синтез полисахаридов [3, с.58]

PGPR напрямую способствуют росту растений, обеспечивая их необходимыми питательными веществами (азот, фосфор, железо, и др.) и стимулируя повышение уровня фитогормонов. Обычно эти бактерии участвуют в различных циклах питательных веществ, такие как круговорот азота и фосфора в природе. С одной стороны, обеспечение растений питательными веществами происходит непосредственно этими бактериями в результате процессов минерализации и разложения питательных веществ. С другой стороны, эти бактерии также участвуют в синтезе фитогормонов: ИУК (индолилуксусная кислота), гибберелловая кислота, цитокинины. Среди всех фитогормонов ИУК является наиболее распространенным продуктом жизнедеятельности PGPR.

PGPR являются хорошим индикатором биоконтроля, который ингибирует фитопатоген, поэтому они косвенно способствуют росту растений. PGPR – мощный ресурс для подавления болезней растений, ведь эти бактерии экономически и экологически безопасны. PGPR имеют множество механизмов, которые делают их средством биоконтроля. Они производят антибиотики, ферменты, разрушающие клеточную стенку, такие как целлюлаза и  $\beta$ -1,3-глюканаза и цианидные соединения, такие как HCN, которые помогают уменьшить количество фитопатогенов и улучшить качество растений, способствуя их росту. Некоторые молекулы, такие как 2,4-диацетилфлороглюцин (2, 4-DAPG) и пиолуторин также продуцируются некоторыми PGPR, которые отвечают за подавление болезней.

Используя вышеуказанные механизмы, PGPR защищают растение от фитопатогенов и вредителей, приводят к устойчивости растения, повышению его сопротивляемости инфекции. Эта сопротивляемость растительного организма патогенам и возбудителям болезней может вырабатываться системно и тогда она называется системно приобретенной резистентностью (systemic acquired resistance – SAR), а также она может возникнуть вследствие действия ряда защитных ферментов и тогда она называется «индуцированная системная резистентность» (induced systemic resistance – ISR). SAR активируется в

растительных тканях сразу после атаки патогенов, по мере возникновения внутриклеточных сигналов, запускаемых растением в ответ на внедрение фитопатогена. Так вырабатывается защитная реакция растения, осуществляемая в дистальных тканях через сосудистую систему [3, с. 59].

Вследствие сформировавшейся у растения сопротивляемости болезням, оно защищено от патогенных грибов, бактерий, вирусов и нематод. Большое количество защитных ферментов, таких как фенилаланин-аммиачная лиаза (PAL), хитиназа,  $\beta$ -1,3-глюканаза, пероксидаза (PO), полифенолоксидаза (PPO), липоксигеназа (LOX), супероксиддисмутаза (SOD), каталаза (CAT), и аскорбатпероксидаза (APX) участвуют в формировании резистентности (устойчивости) растений к патогенам и активируют ISR [3, с. 59].

В свою очередь, микробиологическая активность в прикорневой зоне – ризосфере – приводит к существенному изменению химических и физических свойств этой зоны и накоплению продуктов жизнедеятельности микроорганизмов, биологически активных по отношению к растению. Для изучения взаимодействий растений с полезными бактериями в ризосфере актуальна концепция, согласно которой ризобактерии образуют с растением единую растительно-микробную систему с новыми свойствами [4, с. 27-34].

PGPR-бактерии играют ведущую роль в процессе адаптации растения к внешним воздействиям. С точки зрения систематики и таксономии, эти бактерии очень разнообразны (из них относительно хорошо изучены представители родов *Azospirillum*, *Azotobacter*, *Klebsiella*, *Pseudomonas* и *Bacillus*). Они обитают в ризосфере, непосредственно соприкасающейся с корнями, которая служит их основной экологической нишей с наиболее благоприятными условиями, и на поверхности корней [5, с. 343-347].

Особо следует отметить тот факт, что способность PGPR-бактерий подавлять развитие фитопатогенных микроорганизмов ученые и исследователи изучают на протяжении многих лет.

Использование PGPR в биологическом земледелии условно можно разделить на 3 базовые отрасли: производство биопестицидов, создание

биоудобрений и разработка биологических средств защиты растений. К примеру, более 75% всего производства США занимает сфера производства биопестицидов [6, с. 233-266].

На смену классическому земледелию с его стандартным набором химикатов и агрессивных по отношению к почве средств, ориентированных на быстрый рост и продуктивность растений, приходит биологическое земледелие, вызванное практической потребностью фермерских и крестьянских хозяйств в безопасных и экологически чистых препаратах и удобрениях, что остается актуальным направлением развития сельскохозяйственной и экологической биотехнологии нашего времени, т. к. методы биологического земледелия позволяют снизить химическую нагрузку на почву и сократить использование минеральных удобрений, пестицидов и химикатов до безопасного для окружающей среды уровня [7, с. 16-22].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Феоктистова Н.В., Марданова А.М., Г. Ф. Хадиева Г.Ф. и др./ Ризосферные бактерии// Ученые записки Казанского университета. Сер. Естественные науки. – 2016. № 2. С. 207–224.
2. Моргун В.В., Коць С.Я., Кириченко Е.В. Ростстимулирующие ризобактерии и их практическое применение// Физиология и биохимия культурных растений. – 2009. – Т.41. № 3. – С. 187-189
3. Agriculturally Important Microbes for Sustainable /Agriculture Volume I: Plant-soil-microbe nexus. // ICAR-Vivekananda Institute of Hill. Agriculture. Almora, Uttarakhand, India © Springer N. S. Ltd., 2017 – P. 58 -59
4. Siddiqui Z.A. (ed.). / PGPR: Biocontrol and biofertilization. V. XIII / Springer, Berlin Heidelberg, N.Y., 2005 – P. 27-34.
5. Thomashow L.S. Biological control of plant root pathogens. Curr. Opin. Biotechnol., 1996 – P. 343-347.

6. Bais H.P., Weir T.L., Perry L.G. The role of root exudates in rhizosphere interactions with plants and other organisms. *Annu. Rev. Plant Biol.*, 2006 – P. 233-266.

7. Шапошников А.И., Белимов А.А., Кравченко Л.В., Виванко Д.М. / Взаимодействие ризосферных бактерий с растениями: механизмы образования и факторы эффективности ассоциативных симбиозов // *Сельскохозяйственная биология* – 2011, № 3. С. 16-22.

## ОРНІТОЗ УГРУПОВАННЯ ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ

**Гладка Олена Віталіївна,  
Ковальчук Тетяна Русланівна,  
Дзюбенко Валентина Олексіївна**

студенти

**Матвійчук Олександр Анатолійович**

к.б.н., доцент

Вінницький державний педагогічний університет  
імені Михайла Коцюбинського  
м. Вінниця, Україна

**Вступ.** Східне Поділля являє собою аграрний регіон, інтенсивність господарського використання якого з кожним роком зростає [1]. В таких умовах необхідним є вивчення видової структури популяцій населення птахів і організація їхнього довготривалого моніторингу задля вчасного реагування на негативні тенденції [2, 3].

**Матеріали і методи.** В структурі сільськогосподарських угідь регіону домінують орні землі. Даний біотоп об'єднує великі площі, зайняті посівами однолітніх – зернобобових та олійних культур. Досліджені нами стації були засіяні пшеницею та соняшником. Видовий склад птахів досліджували під час облікових робіт впродовж 4 сезонних періодів (зимового, весняних міграцій, гніздового і осінніх міграцій) 2019-2020 років. Обліки проводились маршрутним методом [5] на 4 постійних трансектах, закладених на території Вінницької області: 2 трансекти на посівах пшениці, 2 – на посівах соняшника. Протяжність кожної облікової смуги складала 3 км. Впродовж кожного сезону обліки проводили, щонайменше, тричі для кожної трансекти. Загалом, обліками було пройдено 297 км.

**Результати і обговорення.** Загалом, для усіх досліджених ділянок, орнітофауна відзначалась певними специфічними рисами [8] в різні сезонні періоди і об'єднала 39 видів (табл. 1). Посіви пшениці не відігравали помітної ролі в раціоні птахів, що траплялись тут. І навпаки, дозрівання насіння



соняшника зумовлювало зростання чисельності птахів, насамперед, представників родини В'юркові Fringillidae [6], під час сезонних кочівель і міграцій.

Таблиця 1

Видовий склад птахів орних земель Східного Поділля

№ з/П	Вид	Сезонний період			
		Зимовий 16. XI-28. II	Весняних міграцій 01. III-30. IV	Гніздовий 01. V-15. V	Осінніх міграцій 16. VII-15. XI
1	2	3	4	5	6
1.	Чепура велика <i>Egretta alba</i>				tm
2.	Чапля сіра <i>Ardea cinerea</i>				tm
3.	Лелека білий <i>Ciconia ciconia</i>		vol	tm	tm
4.	Шуліка чорний <i>Milvus migrans</i>		tm	tm	tm
5.	Лунь польовий <i>Circus cyaneus</i>	tm			
6.	Лунь очеретяний <i>Circus aeruginosus</i>		tm	tm	tm
7.	Зимняк <i>Buteo lagopus</i>	tm			
8.	Канюк звичайний <i>Buteo buteo</i>	tm	tm	tm	tm
9.	Боривітер звичайний <i>Falco tinnunculus</i>		tm		tm
10.	Куріпка сіра <i>Perdix perdix</i>	tm	tm	nid	tm
11.	Перепілка <i>Coturnix coturnix</i>		tm	nid	tm
12.	Журавель сірий <i>Grus grus</i>		vol		vol
13.	Деркач <i>Crex crex</i>		tm	nid	tm
14.	Чайка <i>Vanellus vanellus</i>		vol		vol
15.	Сова вухата <i>Asio otus</i>	tm	tm	tm	tm
16.	Сова сіра <i>Strix aluco</i>	tm	tm	tm	tm
17.	Серпокрилець чорний <i>Apus apus</i>				vol
18.	Бджолоїдка звичайна <i>Merops apiaster</i>			tm	vol
19.	Ластівка сільська <i>Hirundo rustica</i>			tm	vol
20.	Жайворонок польовий <i>Alauda arvensis</i>		tm	nid	tm
21.	Плиска жовта <i>Motacilla flava</i>		tm	nid	tm
22.	Плиска біла <i>Motacilla alba</i>		tm	tm	tm
23.	Сорокопуд сірий <i>Lanius excubitor</i>	tm			tm
24.	Грак <i>Corvus frugilegus</i>	tm	tm		tm
25.	Ворона сіра <i>Corvus cornix</i>	tm	tm	tm	tm
26.	Крук <i>Corvus corax</i>	tm	tm	tm	tm
27.	Трав'янка лучна <i>Saxicola rubetra</i>		tm	tm	tm
28.	В'юрок <i>Fringilla montifringilla</i>				vol
29.	Вівсянка звичайна <i>Emberiza citrinella</i>	tm	tm	tm	
	Разом	11	20	18	26

Умовні скорочення: tm (trophic migrationes) – трофічні кочівлі; vol (volatus) – сезонні міграції; nid (nidificans) – гніздування.

Так, гніздову авіфауну формували представники 5-ти кампофільних видів: куріпка сіра *Perdix perdix*, перепілка *Coturnix coturnix*, деркач *Crex crex*, жайворонок польовий *Alauda arvensis* і плиска жовта *Motacilla flava* (табл. 1). Решта відмічених на маршрутах птахів залітали в межі біотопу виключно в пошуках їжі [7]. При цьому, за виключенням періоду дозрівання насіння соняшника в межах стації домінували види-ентомофаги, які активно полювали на різноманітних дрібних представників Insecta: Coleoptera, Diptera, Hymenoptera, Orthoptera, різноманітних Arachnida, Mollusca (Gastropoda), Annelides [9].

В усі сезони року в межах стації регулярно траплялись птахи, чий раціон формують хребетні тварини, переважно гризуни: канюк звичайний *Buteo buteo*, сова вухата *Asio otus*, сова сіра *Strix aluco* [4], а також ті, для яких подібна їжа є сезонною – Чаплеві Ardeidae, Воронові Corvidae.

Найбіднішою, цілком очікувано, виявилась зимова фауна – 11 видів, або 28,2% усіх відмічених у стації птахів. Виорані площі після збору врожаю зернових, особливо у сніжні роки мають трофічну цінність лише для хижих видів-міофагів і частково орнітофагів [4]: луня польового *Circus cyaneus*, зимняка *Buteo lagopus* і канюка звичайного *Buteo buteo*.

Найбагатшою фауна полів є в період осінніх міграцій – 36 видів (92,3%). Різноманітні їжа, зокрема й рослинний її компонент, приваблює не лише гніздових і кочових птахів регіону, але й низку пролітних видів: журавля сірого *Grus grus*, чайку *Vanellus vanellus*, серпокрильця чорного *Apus apus*, бджолоїдку звичайну *Merops apiaster*, ластівку сільську *Hirundo rustica* та в'юрка *Fringilla montifringilla*.

**Висновки.** Орнітофауна орних земель Східного Поділля об'єднує 39 видів птахів, які відвідують дані стації переважно в пошуках їжі. Найбагатшим видовим складом відзначаються весняний і осінній міграційні періоди; найбільш бідною є зимова авіфауна. Гніздовими птахами є облігатні кампофіли.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Матвійчук О.А. Видовий склад та екологічна структура авіфауни Верхнього і Середнього Побужжя. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія.* 2015р. №2 (63). С. 41-46.
2. Матвійчук О. Ретроспективна оцінка орнітофауни Подільського Побужжя. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.* 2015. №2 (302). С. 61-65.
3. Матвійчук О.А. Особливості формування авіфауни антропогенно-трансформованих екосистем верхнього і середнього Побужжя. *Актуальні проблеми сучасної біології та методики її викладання: зб. наук. праць звітної наук. конф. викладачів ВДПУ за 2016-2017 н.р. Вінниця, 2017.* С. 4-24.
4. Матвійчук О.А., Пірхал А.Б. Чисельність та поширення хижих птахів у Вінницькій області. *Новітні дослідження соколоподібних та сов: матеріали III Міжн. наук. конф. «Хижі птахи України», 24-25 жовтня 2008 р. Кривий Ріг, 2008.* С. 235-240.
5. Матвійчук О.А., Серебряков В.В. Орнітофауна Верхнього і Середнього Побужжя. Київ, 2010. 280 с.
6. Матвійчук О.А., Хрущов С.О. В'юркові (Fringillidae) в екосистемах м. Вінниці. *Сучасні проблеми природничих наук: матеріали VIII Всеукр. студ. наук. конф., 17-18 квітня 2013 р. Ніжин, 2013.* С. 40-41.
7. Матвійчук О.А., Пірхал А.Б., Ремінний В.Ю. Кадастр наземних тетрапод Вінницької області. Вінниця, 2015. 436 с.
8. Матвійчук О.А., Варварук Л.Ю., Пльонсак І.А., Слубська Г.Ф. Еколого-біотопічні групи гніздових птахів Згарського загальнозоологічного заказника. *Trends of Modern Science – 2017: materials of the XIII Intern.scient. and pract. confer., May 30 – June 07, 2017. Sheffield, 2017.* P.18-21.
9. Матвійчук О.А. Пірхал А.Б., Відуецький А.В. Птахи Вінниччини. Вінниця, 2017. 328 с.

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕНИЯ, ДИАГНОСТИКИ, ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОГЛОБИНОПАТИЙ**

**Гусейнова Назакет Таги кызы**

кандидат биологических наук,  
доцент кафедры генетики и эволюционного  
учения Бакинского Государственного Университета,  
AZ-1102, Азербайджан, г. Баку, 5-микр-н,  
ул. Джавадхана, 17, кв. 57

**Мамедова Рена Фирудин кызы**

доктор философии по биологии,  
старший преподаватель кафедры  
общенаучных дисциплин  
Азербайджанского Университета Кооперации  
AZ-1102, Азербайджан, г. Баку, Насиминский район,  
ул. Мир Джалала дом 52, кв.49

**Аннотация** Цель обзора – проследить нынешнее состояние изучения, диагностики, профилактики и лечения гемоглобинопатий. Выражается обеспокоенность воздействием генетических болезней, в частности гемоглобинопатий (талассемии и серповидноклеточной анемии), на общую смертность и заболеваемость, особенно в развивающихся странах, а также страданиями, которые эти болезни приносят пациентам и их семьям. Уделяется внимание препятствиям, мешающим организации эффективных служб борьбы с гемоглобинопатиями в странах, в которых присутствует недостаток или полное отсутствие информированности населения о генетических болезнях.

**Введение** Наследственные гемоглобинопатии, входят в группу заболеваний крови, называемых гемолитическими анемиями. В общем случае гемоглобинопатии развиваются из-за синтеза аномального гемоглобина. В настоящее время около 5% населения мира являются носителями потенциально патологического гемоглобинового гена (то есть это здоровые люди, которые получили от родителей лишь один мутантный ген). Ежегодно в мире рождается 300 000 детей с синдромами талассемии (30%) или серповидноклеточной

анемии (70%). В глобальном масштабе процент носителей талассемии выше, чем носителей серповидноклеточной анемии, однако из-за большей частотности серповидноклеточного гена в некоторых регионах число подверженных этой болезни новорожденных больше, чем талассемии.

Нарушение структуры глобина приводит к аномальным гемоглобинам. На сегодняшний день известно свыше 400 аномальных гемоглобинов, затрагивающих структуру  $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ - и  $\delta$ - полипептидных цепей глобина. С клинической точки зрения наибольшее значение имеют стабильные аномальные гемоглобины: гемоглобин S, гемоглобин C, гемоглобин D, гемоглобин E и гемоглобин H. Кроме гемоглобина H, который является аномальным вариантом  $\alpha$ -полипептидной цепи глобина, остальные стабильные аномальные гемоглобины являются аномальным вариантом  $\beta$ -полипептидной цепи глобина [1]

**Состояние изучения гемоглобинопатий** Бета-талассемия является наиболее широко распространенным расстройством гемоглобинной системы в бассейне Средиземного моря, на Ближнем Востоке и в Азии. Тяжелая альфа-талассемия часто встречается в Юго-Восточной Азии, а серповидноклеточная анемия в основном распространена в Африке. Однако растущая глобальная миграция привела к проникновению расстройств гемоглобинной системы во многие зоны, где первоначально они не были эндемичными (см. Рисунок). В Соединенных Штатах Америки риску серповидноклеточной анемии подвержено 10% населения, а на северо-западе Европы - от 2% до 9% принадлежат к этническим меньшинствам, подверженным риску расстройств гемоглобинной системы. В некоторых странах Юго-Восточной Азии до 40% населения могут быть носителями серьезных гемоглобинных мутаций, что приводит к повышенной доле детей, рождающихся с талассемией [2].

Дети с талассемией зачастую здоровы при рождении, однако становятся анемичными в возрасте между шестью месяцами и двумя годами. В отсутствие диагностики и лечения большинство умирает от анемии или инфекций в первые годы жизни. Пациентам с талассемией необходимо регулярное (раз в месяц или

в два месяца) вливание красных кровяных телец, с тем чтобы поддерживать среднюю концентрацию гемоглобина на уровне примерно 9,0-10,5 г/дл. Это лечение может улучшить их состояние здоровья, однако, к сожалению, лишь в краткосрочном плане. В результате множественных вливаний на протяжении ряда лет различные органы становятся серьезно перегруженными железом и во избежание смерти в подростковом возрасте необходимо регулярно вводить подкожно хелатирующее вещество, связывающее железо.

При лечении сочетанием вливания красных кровяных телец и введения железо-хелатирующего препарата на раннем этапе и дальнейшем его поддержании качество жизни пациентов может быть очень высоким, а прогноз оптимистичным. Многие пациенты, получающие такое комбинированное лечение, перевалили далеко за 30 или даже 40 лет, а в странах с высоким доходом средняя продолжительность жизни постепенно приближается к нормальным величинам. Однако даже в развитых странах подросткам и молодым взрослым возможно будет трудно соблюдать такой режим лечения [2].

В лечении талассемии еще остается много проблем. Успешная разработка более широко доступного и приемлемого перорального железо-хелатирующего препарата может решить проблему соблюдения режима лечения в странах с ограниченными доходами, где заболеваемость и смертность, в основном, вызываются ограниченным доступом к соответствующей медицинской помощи. В то же время тщательное клиническое ведение значительно улучшает качество жизни больных талассемией и увеличивает ожидаемый срок жизни. Однако пациентам более старшего возраста возможно придется мириться с множественными проблемами, включая ранний остеопороз, сердечную болезнь, легочную гипертензию и диабет; некоторые из этих заболеваний вызваны увеличенным отложением железа в эндокринных железах и клетках миокарда. Из-за осложнений, связанных с хроническими расстройствами гемоглобиновой системы, и последующих годов инвалидности, гемоглобинопатии становятся

растущей проблемой медико-санитарной помощи во всех затронутых регионах, но особенно в развивающемся мире.

У пациентов с бета-талассемией пересадка костного мозга приводит к успеху более чем в 90% случаев; кроме того, она менее дорогостоящая, чем обычное лечение на протяжении всей жизни. На практике, однако, совместимых доноров удается найти менее чем для 30% для пациентов, и успех операции зависит от их возраста и качества клинического ведения, которое обеспечивается им на протяжении всей жизни. Решение пойти на риск пересадки может оказаться очень трудным [4].

### **Диагностика, профилактика и лечение гемоглинопатий**

Возможность диагностики, профилактики и лечения гемоглинопатий неизбежно приводит к кумулятивному увеличению числа пациентов, нуждающихся в помощи. Растущая продолжительность жизни также способствует росту общих затрат в пересчете на одного пациента, что может иметь серьезные финансовые последствия для стран, особенно стран с ограниченными ресурсами. Прогнозы показывают, что для большинства стран будет невозможно обеспечивать оптимальное лечение всех пациентов. В целях высвобождения ресурсов, необходимых для адекватного лечения тех, кто остается в живых, необходима эффективная профилактика. Например, в начале 1980-х годов на Кипре удалось избежать до 95% рождений с болезнью благодаря проведению политики профилактики [3].

Это мероприятие стабилизировало ежегодные затраты на уход за пациентами на малой доле тех расходов, которые планировались без профилактики, и, кроме того, значительно улучшилось качество лечения, предлагаемого больным талассемией. Все компоненты профилактики и лечения следует рассматривать вместе, необходимо поддерживать соответствующие инициативы и постепенно внедрять службы, начиная там, где это легче всего осуществить на практике.

Профилактика талассемии основывается на выявлении подверженных риску лиц посредством программ скрининга носителей или изучения историй

семьи и предоставления адекватной информации о риске и о возможностях сокращения такого риска. Бета-талассемия обладает уникальным свойством: здоровых носителей можно определять простым, недорогим и точным анализом крови. Таким образом, можно выявлять пары носителей и информировать о генетическом риске до того, как они создадут семью. Скрининг - это недорогой и доступный способ выявления носителей, который можно предлагать в широкой гамме ситуаций в различных условиях: в средней школе, перед вступлением в брак или в женских консультациях. Пары выявленных таким образом носителей информируются о генетическом риске и о возможных вариантах его снижения, которые обычно включают дородовую диагностику.

Большинство пар, подверженных риску талассемии, обращаются за дородовой диагностикой гемоглобинопатии. Стандартный метод диагностики - это взятие пробы ворсинок хорионов и анализ ДНК при сроке беременности 10-12 недель. Программы скрининга и консультирование могут привести к серьезному сокращению подверженных болезни новорожденных. Эти программы можно анализировать благодаря беседам с родителями, имеющими больных детей, хотя у них был доступ к скринингу и консультированию. В большинстве случаев рождение затронутых болезнью детей является результатом неспособности систем здравоохранения адекватно информировать родителей о возможном риске и мерах профилактики, а не тем, что они отвергают тестирование плода [4].

В настоящее время во многих странах имеются примеры эффективного применения методов профилактики талассемии на основе различных программ скрининга носителей. Например, в Азербайджане, Греции, на Кипре, в Исламской Республике Иран и Италии скрининг на талассемию до вступления в брак является стандартной практикой и имеются данные по национальным обзорам; большинство пар, подверженных риску, определяется достаточно своевременно, чтобы предложить раннюю диагностику на первой беременности. Большинство таких пар пользуются этой услугой и имеют здоровых детей. В Соединенном Королевстве Великобритании и Северной



Ирландии и других странах северо-западной Европы, где дородовая диагностика широко распространена, скрининг предлагается во время беременности. Программы скрининга нуждаются в поддержке в виде просвещения общественности и регламентарных структур, с тем чтобы отдельные лица могли принимать обоснованные решения и чтобы люди были защищены от дискриминации на основании результатов их тестов.

Некоторые национальные программы, цель которых - содействие скринингу носителей, в свою очередь стимулировали социальные изменения, включая принятие во многих странах прекращения беременности в тех случаях, когда доказано, что плод страдает серьезным генетическим расстройством. Это привело к разработке соответствующих технологий и служб в Азербайджане, Бахрейне, Исламской Республике Иран и Саудовской Аравии. Масштабы принятия и внедрения программ профилактики применяются во многих частях Азии, например в Индии, Индонезии, Китае, Малайзии, на Мальдивских Островах, в Сингапуре и Таиланде [3].

**Заключение** Во многих развивающихся странах заболеваемость гемоглинопатиями становится все более очевидной, и это является стимулом к признанию необходимости генетических служб и их организации. Успешные результаты использования этих служб могут стать моделью для включения генетических подходов в борьбу с другими хроническими детскими болезнями. Для создания эффективной программы предварительно необходимо добиться того, чтобы органы здравоохранения, медико-санитарные работники и экспертные центры рассматривали расстройства гемоглинобинной системы как проблему общественного здравоохранения. Каждой стране необходимо сформулировать стратегию, соответствующую местной эпидемиологии, структуре существующей службы и имеющимся ресурсам. Для профилактики и успешного ведения гемоглинопатий как в развитых, так и в развивающихся странах ВОЗ продолжает сотрудничество с Международной федерацией по талассемии, неправительственной организацией, состоящей в официальных отношениях с ВОЗ. Чтобы обеспечить полное понимание размаха проблемы

правительствами наиболее затронутых стран, а также международных учреждений и убедить их уделять особое внимание талассемии и другим гемоглобинопатиям, потребуются региональные рабочие группы экспертов, дополнительные партнерства на национальном, региональном и глобальном уровнях и разъяснительная работа на высоком уровне.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алимйрзоева З.Х., Гасанова М.Б., Ширинова А.Г., Асадов Ч.Д. Современные принципы лечения промежуточной талассемии (обзор литературы) // Вестник службы крови России. 2016. № 1. С. 48-54

2. Асадов Ч.Д., Рагимов А.А. Иммунологические нарушения при  $\beta$ -талассемии // Вестник службы крови России. 2011. № 1. С. 37-42.

3. Байтаева Д.А., Бессмельцев С.С. Диагностическая ценность определения основных показателей метаболизма железа при альфа-талассемии // Вестник Российской военно-медицинской академии. 2012. Т. 38. № 2. С. 16-19.

4. Байтаева Д.А., Бессмельцев С.С. Применение различных программ гемотрансфузионной терапии при гомозиготной форме  $\alpha$ -талассемии // Medline.ru. 2010. Т. 11, № 2. С. 467-481.

УДК 612.441:611.018.4:611.345

**СТУПЕНЬ АДСОРБЦІЇ КАЛЬЦІУ У ТОНКОЇ КИШКИ ЩУРІВ НА ТЛІ  
МЕРКАЗОЛІЛ НОВОГО ГІПЕРТИРЕОЗУ**

**Макаренко О. А.**

**Задерей О. В.**

**Майкова А. В.**

Одеський національний університет  
ім. І. І. Мечникова,  
кафедра фізіології людини та тварин,  
Одеса, Україна

Функціонування та онтогенез кісток залежить від достатнього надходження в організм цілого ряду речовин, зокрема йоду, дефіцит якого призводить до гіпофункції гормонів щитовидної залози. Вміст в організмі певних речовин залежить не тільки від кількості їхнього надходження з їжею, а й від здатності організму ефективно їх засвоювати. Наразі є чимало досліджень, що вивчають питання впливу гормонів щитовидної залози на органи травлення. Відмічається, що відхилення в роботі щитоподібної залози призводять до порушення обміну кальцію та фосфору, мінералізації кісткової тканини, і, як наслідок, формування кісткової системи в цілому.

Метою роботи було дослідження ступеню абсорбції кальцію у тонкому кишечнику щурів з гіпотиреозом.

Дослідження були проведені на 20 лабораторних щурах лінії "Wistar": 10 інтактних та 10 тварин, яким моделювати гіпотиреоз шляхом перорального введення препарату «Мерказоліл» (ТОВ "фармацевтична компанія "Здоров'я", Україна). На 51 день досліду щурам під тіопенталовим наркозом розкривали черевну порожнину, ізолювали ділянку тонкої кишки, в яку вводили розчин кальцію. Через 60 хв. витягували розчин, що залишився після всмоктування. Кількість кальцію визначали шляхом множення об'єму на концентрацію. Виділяли слизову оболонку тонкої кишки, в якій визначали біохімічні маркери.

Дослідження ступеню абсорбції кальцію у тонкій кишці щурів показали, що у щурів при розвитку гіпотиреозу за допомогою мерказолілу спостерігається вірогідне зниження всмоктування – на 29,7 %. Зниження всмоктування кальцію може мати негативні наслідки, перш за все, зменшення рівня цього елемента в крові. Дефіцит кальцію в крові тварин викликає активацію паратгормону, якій запускає резорбцію кісткової тканини з метою забезпечення належного рівня кальцію в крові для нормального функціонування фізіологічних процесів.

Біохімічні дослідження слизової оболонки тонкої кишки встановили, що моделювання гіпотиреозу у щурів супроводжується підвищенням активності еластази (маркер запалення) на 15,6 %, уреазі (показник росту контамінації умовно-патогенної мікробіоти) – на 82,6 % та ступеню дисбіозу у 2,95 рази. Усі ці зміни зареєстровано на тлі суттєвого зниження антимікробного захисту слизової оболонки тонкої кишки щурів з гіпотиреозом. Про що уклали зі зменшення активності лізоциму.

На нашу думку, гальмування адсорбції кальцію у тонкій кишці може бути викликане зниженням антимікробного захисту внаслідок чого виникає дисбіоз та запалення у цьому біотопі. А тривала неповноцінна абсорбція кальцію при гіпотиреозі неодмінно позначиться на стані кісткової тканини із зсувом процесів ремоделювання у бік резорбції. Отримані результати диктують необхідність більш поглибленого дослідження цієї проблеми з метою обґрунтування профілактичних заходів захисту кісткової тканини.

# MEDICAL SCIENCES

## PATHOGENETIC MECHANISMS, PRINCIPLES OF MODERN CLASSIFICATION AND DIAGNOSTICS OF HERITABLE ATAXIAS

**Antsupova Vita,**

PhD, Associate Professor,  
Bogomolets National Medical University,  
Kyiv, Ukraine

**Lastivka Iryna,**

PhD, Associate Professor,  
Bukovinian State Medical University,  
Chernivtsi, Ukraine

**Sheiko Larysa,**

PhD, Associate Professor,  
Shupyk National Medical Academy  
of Postgraduate Education,  
Kyiv, Ukraine

**Skorobohatova Olga,**

PhD, Associate Professor,  
Bogomolets National Medical University,  
Kyiv, Ukraine

**Olievska Svitlana**

PhD, Associate Professor,  
Bogomolets National Medical University,  
Kyiv, Ukraine

**Introductions.** Hereditary ataxias (HA) are a clinically and genetically heterogeneous group, mostly of progressive diseases of the nervous system, characterized by movement coordination disorders caused by degeneration of afferent and efferent neuronal systems. HA can be clinically manifested as isolated cerebellar dysfunctions and severe multisystem syndromes. The average prevalence of all forms of HA in the population is 3-10 cases per 100,000 people. In the structure of all

hereditary diseases of the nervous system, HA are in second place after hereditary neuromuscular diseases. According to the mechanism of transmission, HA can be inherited by autosomal dominant (AD), autosomal recessive (AR) and X-linked recessive (XR) type. There are also forms with an unknown/unknown type of inheritance.

**Aim.** To study modern ideas about pathogenetic mechanisms, classification and principles of diagnosis of hereditary ataxias.

**Materials and methods.** Scientific publications over the past 10 years, guidelines and clinical observations on the study of pathogenetic mechanisms, principles of modern classification and diagnosis of hereditary ataxias.

**Results and discussion.** The category of HA includes different pathogenetic mechanisms: congenital disorders of the posterior fossa, progressive degeneration, various paroxysmal atactic syndromes with pathology of ion channels, which makes it extremely difficult to create a single classification of HA. If earlier morphological changes, features of a clinical picture and type of inheritance were used as a basis of classification, in the last decade the genomic principle of classification is offered. The fundamental possibility of such an approach is related to the identification of the primary products of mutant genes and the disclosure of the effect of certain mutations at the protein level. The basis of genetic changes in most HA is the expansion of trinucleotide repeats. According to the modern classification, the main forms of HA include: 1) congenital hereditary cerebellar ataxias; 2) episodic and paroxysmal ataxias; 3) chronic progressive AD CSA (types 1-28); 4) chronic progressive AR CSA: Friedreich's ataxia; ataxia with vitamin E deficiency; ataxia with oculomotor apraxia; ataxia with impaired DNA repair (ataxia-telangiectasia, Cockain's syndrome, xeroderma pigmentosum, etc.); ataxia in lysosomal diseases (Tay-Sachs disease, neuraminidase deficiency, etc.); ataxia in hereditary aminoaciduria and organic aciduria; others (spastic Sherlevois-Sagene ataxia, Marinesco-Sjogren's syndrome); 5) XR ataxias (FXTAS-syndrome, Arts syndrome, X-linked HA); 6) ataxia in mitochondrial cytopathies (syndromes NARP, MERRF, NARP; Cairns-Sayre syndrome; ataxia-neuropathy syndrome).

Many HA manifest in the neonatal period and are classified as congenital hereditary cerebellar ataxias (CHCA). CHCA is a group of hereditary ataxias, characterized by impaired normal development and differentiation of different parts of the cerebellum, namely, individual cell layers of its cortex. The disease manifests itself up to 1 year of the general lag in the motor development of the child. Children start walking from 2-5 years. There may be swallowing disorders, difficulty breastfeeding, delayed speech skills, nystagmus. The non-progressive nature of cerebellar syndrome is the most characteristic feature of most forms of congenital HA. In most forms of the disease, the agenesis of the cerebellum is diagnosed. Combined anomalies of brain and spinal cord development are also characteristic.

**AR ataxia** begins before the age of 20 years. The most common type in Europe and North America is Friedreich's ataxia. Symptoms may include loss of sensitivity, curvature of the spine, cardiomyopathy and diabetes.

**Transient metabolic ataxias** can be caused by abnormalities in the urea cycle, aminoaciduria and pyruvate metabolism disorders. Clinically, all transient metabolic ataxias have a similar clinical picture in the form of ataxia, dysarthria, vomiting, confusion and involuntary movements. Ornithine transcarbamylase deficiency is an X-linked recessive and most common metabolic disorder of the urea cycle. The early form of the disease occurs only in newborn boys. The above symptoms appear on the second or third day of life and end in death. In some children, at a later onset of the disease, the only symptom may be aversion to meat and other protein-rich foods. The mental development of the child remains normal.

**Hartnup's disease** is caused by mutations in *SLC6A19*, which encodes a neutral amino acid transport. The disease is based on metabolic disorders of tryptophan, lysine, methionine, glycine – the main building material for proteins and muscle tissues. The most characteristic manifestations of the disease are skin and neurological symptoms. The lesions of the skin on the upper and lower extremities are presented in the form of "pelagroid gloves" and "pelagroid boots". In neurological symptoms there is tremor, ataxia, asthenic syndrome, intellectual impairment.

*Pyruvate dehydrogenase (PDH)* deficiency is rare and genetically heterogeneous, although most cases are caused by mutations in the gene for the X-linked E<sub>1</sub>α-subunit of the enzyme. There are neonatal, infantile and benign forms of pyruvate dehydrogenase deficiency. The clinical picture shows convulsions, ataxia, mental retardation, and sometimes atrophy of the optic nerves.

**Progressive metabolic ataxias include:** hexaminidase deficiency, sphingomyelinosis (Niemann-Pick disease type C), cholestanolosis, leukodystrophy, mitochondrial encephalomyopathies, abetalipoproteinemia, hypobetalipoproteinemia, hepatolenticular neural degeneration.

*Cholestanolosis* is a rare AR disease caused by defective metabolism of bile salts resulting from a deficiency of mitochondrial sterol 27-hydroxylase, encoded by the *CYP27A1* gene. The disease usually begins after puberty: ataxia, dementia, spasticity, and peripheral neuropathy occur. Systemically, this leads to premature atherosclerosis, cataracts and xanthomas.

Diagnosis of hereditary ataxia is often difficult. At the first stage of the examination, it is necessary to conduct a detailed collection of the clinical and family history and a thorough assessment of the clinical phenotype of the disease in the patient. During the examination, differential diagnosis of HA with other diseases and syndromes of a non-hereditary nature is carried out. Important criteria are the age of manifestation of the disease, the nature of the manifestation (acute, subacute, chronic), the course of the disease (non-progressive, episodic or stably progressive). When analyzing the clinical picture should pay attention to the multisystemic lesions of the nervous system, the degree of damage to vision and hearing, to analyze the degree of cognitive impairment and the timing of their manifestation in relation to the onset of the disease. Then systemic somatic manifestations of the disease (congenital dysmorphia, cardiac, hepatorenal and skin lesions, pathology of the musculoskeletal system) are assessed. There is also a detailed pedigree analysis with a review of close relatives, which allows to determine the type of inheritance and the list of necessary laboratory and instrumental studies. Important of the instrumental methods of research in patients with CA are modern methods of neuroimaging.



Properly performed diagnostic search allows you to move to molecular genetic and biochemical screening. The algorithm of molecular diagnostics depends on the quality of the conducted clinical-genealogical, syndromological and instrumental examination. In all forms of AD CSA with identified genes, direct DNA diagnosis of the disease is possible. The algorithm of DNA analysis should be based on two principles - the analysis of the clinical picture and data on the frequency of HA in this population. If AR ataxia is suspected, Friedreich's disease should be ruled out first.

Cerebellar ataxia can be one of the manifestations of hereditary metabolic diseases (aminoaciduria, organic aciduria, fatty acid oxidation defects, Refsum's disease, lysosomal storage diseases, mitochondrial cytopathy). Along with DNA diagnostic methods, specific biochemical marker tests are important in their diagnosis, which allow to verify specific metabolic defects (enzymes, substrates, etc.). Qualitatively conducted clinical screening allows you to select marker studies, eliminating uninformative and reducing the overall cost of the examination.

At a combination of a cerebellar ataxia and multiorgan pathology with defeat of energy-dependent target bodies first of all it is necessary to exclude existence of mitochondrial pathology and to appoint research of level of lactate and pyruvate in blood, immunohistochemical research and electron microscopy of biopsies of skeletal muscles.

In case of paroxysmal ataxia in children and adolescents in combination with dizziness, vomiting, oligophrenia, dystonia, ophthalmoplegia, polyneuropathy and a specific odor of urine, a study of blood and urine for the level of amino acids and a study of dehydrogenase activity are shown to exclude the patient's "maple syrup" disease. In the presence of multisystem pathology with progressive ataxia, paralysis, epileptic seizures and progressive developmental delay in children, the presence of the characteristic phenomenon of "cherry pits" in the fundus, a study of the activity of hexosaminidase A in blood cells (detection of Gm2 gangliosidosis) is shown. A marker of Niemann-Pick disease type C is a decrease in sphingomyelinase activity in blood leukocytes, a pathognomonic marker of Refsum disease (hereditary

polyneuropathic ataxia) is a sharp increase in the level of phytanic acid in blood and urine.

**Conclusions.** The study modern ideas about pathogenetic mechanisms, classification and principles of diagnosis of hereditary ataxias makes it possible to accurately diagnose most hereditary ataxic syndromes, which allows for medical and genetic counseling of families with prenatal DNA diagnostics and biochemical screening to prevent similar cases in future generations. New knowledge about the pathogenesis of HA allows some patients to conduct pathogenetic treatment.

# CLINICAL FEATURES OF CHRONIC HEART INSUFFICIENCIES

**Malyk Nataliia**

PhD, docent

**Vlasenko Olha**

A student

Kharkiv National Medical University

Kharkiv, Ukraine

**Topicality:** According to epidemiological data the rate of chronic heart failure (CHF) incidence hasn't decreased in recent years and tends to increase. In the United States, 1 million people are hospitalized for CHF each year and about \$ 60 billion need for treatment. According to the Framingham study, 75% of men and 62% of women with CHF die within five years after diagnosis. According to epidemiological studies, at least 8 million Russian people have CHF, of which more than 3 million have third and fourth functional classes. CHF decompensation is the cause of hospitalization of almost every second patient (above 49%).

**Purpose:** To study the clinical features of chronic heart failure.

**Materials and methods:** The study was conducted based on the Department of General Practice - Family Medicine and Internal Medicine. A retrospective analysis of the clinical history of 92 patients (including 49 men), provided by examination and treatment for CHF. The diagnosis was made following the criteria CHF (NYHA, 1994) classification (I, II, III, IV functional classes) of New York City. Increasing performance: clinical examination, clinical and biochemical blood tests, electro- and echocardiography; 27 (29%) patients underwent coronary angiography (CAG). The results processing were carried by the program Statistica, version 10.

**Results and discussion:** The middle age of patients was  $63.2 \pm 8.9$  years: men  $62.7 \pm 0.30$  years, women -  $64.8 \pm 0.30$  years. Most were diagnosed with hypertension of first and second stages - 1% and 24%, third hypertension stage - in 75% of patients. First functional class (FC) was detected in 2% of patients, second

FC - 9%, third FC - 86% and fourth FC - 3%. There wasn't a difference between men and women with the first and the second FC of CHF. 63 and 73 years old patients and older, in both sexual groups, were having third and fourth FC of CHF. In the biochemical analysis: the content of total cholesterol was  $4.5 \pm 1.1$  mmol/l; low density lipoprotein (LDL) -  $2.1 \pm 1.03$  mmol/l; high density lipoprotein (HDL) -  $0.9 \pm 0.64$  mmol/l; triglyceride (TG) -  $1.44 \pm 0.78$  mmol/l; glucose -  $5.09 \pm 1.50$  mmol/l. By echocardiography, the *ejection fraction* (EF) was  $50.0 \pm 10.0\%$ . Among the fields, the levels of total cholesterol and triglycerides were the same.

**Conclusions:** The main factor of CHF is hypertension. Most of the patients have a third functional class. Men have lower levels of HDL and EF and higher containing of glucose than women have. In older age groups were a violation of heart rhythm, which may be associated with the growth of diffuse-dystrophic changes of the myocardium.

## **SURGICAL TREATMENT OF GASTRIC ULCERS WITH THREE AND FOUR COMBINED COMPLICATIONS**

**Shepetko Evgen Nikolayevich,**

Doctor of Medicine,

Professor of the Department of Surgery No. 3

**Bilyachenko Maxim Vladimirovich,**

PhD student of the Department of Surgery No. 3

**Kurbanov Anton Konstantinovich,**

MD, PhD,

assistant of the Department of Surgery No. 3

**Danylenko Alexander Anatolyevich,**

Doctor-Intern of the Department of Surgery No. 3

National O.O. Bogomolets Medical University

Kyiv, Ukraine.

**Introductions.** Today, due to the significant incidence of gastroduodenal ulcers, surgical treatment of gastric ulcers (GU) with a combination of complications is extremely important. This is evidenced by the growing number of complications themselves, and different views on the choice of surgical tactics for their treatment. In the available literature, both in the world and in the domestic, information on tactical approaches and results of surgical treatment of patients with a combination of three complications: bleeding, penetration, stenosis (Bl + Pen + St); bleeding, perforation and penetration (Bl + P + Pen); bleeding, perforation and stenosis (Bl + P + St); perforation, penetration and stenosis (P + Pen + St) and four complications (Bl + P + Pen + St) - almost non-existent. Given the global trend towards a slight increase in the incidence of gastroduodenal ulcers, there remains, albeit small, the number of patients with life-threatening concomitant complications. This category of patients is extremely difficult, and that is why it is necessary to improve the tactics of surgical treatment and improve its results.

**Aim.** Analyze and improve the results of surgical treatment of patients with HF with three and four combined complications by developing and implementing a rational algorithm of surgical tactics.

**Materials and methods.** The results of the application of active-individualized surgical tactics in 10 patients with HF with three and four simultaneous complications for the period 1985 - 2019, who were operated at the Kyiv City Center for Gastrointestinal Bleeding, are presented. All patients were divided into 3 groups: gr. A (1985-1999) - 5 patients, gr. B (2000-2007) - 4 patients, gr. C (2008-2019) - 1 patient. The performed operations were divided into 4 groups: 1 Vagotomy-Based Organ- Preserving Operations (OPO); 2. Organ-Saving Operations (OSO) - antrumectomy with vagotomy; 3. Gastric resections (GR); 4. Palliative surgery (PAL) - isolated pyloroplasty or hemipylorotomy (without vagotomy). Patients with a combination of complications of three complications (Bl + Pen + St) were 2 (20%), (Bl + P + Pen) - 2 (20%), (Bl + P + St) - 2 (20%), (P + Pen + St) - 2 (20.0%), and four complications (Bl + P + Pen + St) - 2 (20%).

**Results and discussions.** According to the results of the analysis, it was noted that half of the patients (5 out of 10) had gastric resection (GR): in group A - 2 operations (20%), in group B - 3 (30%) with no such cases in group C. This indicates that , that GR, as the basic operation at complicated GU, with evolution of tactical surgical approaches gradually recedes into the background. Regarding the number of performed OSO, the following picture is available: in group A - 2 (20%) interventions, in group B - this type of operation was not performed, in group C - 1 intervention (10%). Indications for the use of palliative surgery (2 cases) were significantly limited in patients with four combined complications (Bl + P + Pen + St) in group A and group B, while in group C this type of intervention was not performed.

It can be noted that in 2 patients with a combination of complications (P + Pen + St) in the first period (group A) used OSO in the absence of such cases in groups B and C. Two patients in groups A and B with a combination of three complications (Bl + P + Pen) performed GR for Billroth II, and in group C patients with this combination had no complications. The combination of three complications (Bl + P + St) was observed in 2 patients (groups A and B) with the absence of such cases in group C and the use of Billroth II GR. One patient with a combination of

complications (Bl + Pen + St) was in groups B and C in the absence of such cases in group A. These patients used both GR for Billroth II (group B - 1) and OSO, namely SV + GGE (hemigastrectomy) (group C - 1). Two patients with a combination of four complications (BL + P + Pen + St) who underwent surgery in groups A and B (one patient each) underwent palliative isolated pyloroplasty without vagotomy with excision and removal of the ulcer outside the pyloroduodenal canal.

Active-individualized tactics were chosen and an algorithm for selecting the type of surgery was developed, which reduced the postoperative mortality rate in this severe contingent of patients to 20% (2 patients died in group B - with four (Bl + P + Pen + St) and three (Bl + P + St) combined simultaneous complications).

**Conclusions.** 1. There is a steady tendency to use GR in groups A and B in patients with such combinations of three complications as (Bl + P + Pen), (Bl + P + St), and in half of cases with a combination (Bl+Pen+St). There is no use of GR in group C, which indicates that with the evolution of surgical treatment tactics, this extensive and traumatic method of surgery in severe patients with GU and a combination of complications gradually recedes into the background. Palliative surgery (PAL) was used exclusively in patients with four combined complications (Bl + P + Pen + St) in groups A and B. It is important that OPO based on vagotomy was not used at all. OSO used in patients with a combination of three complications (P + Pen + St) in group A and (Bl + Pen + St) in group C. 2. The developed algorithm for the choice of surgical intervention allows to optimize surgical tactics in GU with a combination of three and four complications. 3. Tactics of surgical treatment of patients with three and four combined complications of GU at present should be actively - individualized, based on the implementation of the developed rational algorithm for choosing the method of surgical intervention.

# STUDY OF ENERGOTROPIC PROPERTIES OF L-LYSINE COMPOUNDS IN CONDITIONS OF ACUTE CEREBROVASCULAR ACCIDENT

**Yehorov Artem**

Ph.D., Senior Lecturer

Zaporozhye State Medical University

Zaporozhye, Ukraine

**Introductions** One of the urgent problems of modern neurology is a sharp increase in the number of cases of acute cerebrovascular accident (ACVI). At present, stroke ranks third in the structure of mortality in the world. Every year in the world about 6 million people suffer a stroke, 1/3 of whom die during the first year of the disease and 1/3 remain disabled. The main causes of stroke are arterial hypertension, atherosclerosis, cerebral aneurysms. Such statistical data are a stimulus for the search for new highly effective compounds, the action of which would be aimed at the prevention and treatment of stroke. We have chosen the essential amino acid L-lysine as a promising neuroprotector. In recent years, a drug has been widely used, which includes L-lysine - L-lysine escinate, which has a decongestant, capillary stabilizing and anti-inflammatory effect and is widely used in neurological practice. At the Department of Pharmaceutical Chemistry, Zaporozhye State Medical University, two new L-lysine compounds were obtained - L-lysine succinate (a compound of L-lysine and succinic acid) and Lysinium ((S)-2,6-diaminohexanoic acid 3-methyl-1,2,4-triazolyl-5-thioacetate was synthesized at the Department of Pharmaceutical Chemistry, ZSMU under the direction of Prof. IA Mazur). 6-diaminohexanoic acid 3-methyl-1,2,4-triazolyl-5-thioacetate was synthesized at the Department of Pharmaceutical Chemistry, ZSMU under the guidance of prof. Mazur I.A.). 6-diaminohexanoic acid 3-methyl-1,2,4-triazolyl-5-thioacetate was synthesized at the Department of Pharmaceutical Chemistry, ZSMU under the guidance of prof. Mazur I.A.).



**Aim** The aim of this research is to study the effect of L-lysine compounds on the state of carbohydrate-energy metabolism when modeling ACVA by ischemic type.

**Materials and methods** The experimental part was performed on white outbred male rats weighing 180-220 g. Acute cerebrovascular accident (ischemic stroke (IS)) was caused by irreversible bilateral occlusion of the common carotid arteries. The procedure was performed under sodium ethaminal anesthesia (40 mg / kg).

The animals were divided into 8 experimental groups of 10 animals each. The first group - intact animals, the second - animals with ACVA, the third - animals with ACVA and the introduction of L-lysine succinate (50 mg / kg), the fourth - animals with ACVA and the introduction of "Lysiniy" (50 mg / kg), the fifth - animals with stroke and thiotriazoline (50 mg / kg), the sixth - animals with stroke and piracetam (500 mg / kg). The studied drugs were injected intraperitoneally immediately after the animals came out of anesthesia, once a day for 4 days.

At the end of the observation period, the animals were withdrawn from the experiment under sodium ethaminal anesthesia by decapitation. The content of pyruvate, lactate, and malate was determined by the biochemical method in the brain homogenate prepared according to the standard method. The content of adenyl nucleotides - adenosine triphosphate (ATP), adenosine diphosphate (ADP), adenosine monophosphate (AMP) - was carried out by the chromatographic method.

Comparison of groups was carried out using the nonparametric Mann-Whitney U-test for independent samples. The research results were processed using the statistical package of the licensed program "STATISTICA for Windows 6.1" (StatSoft Inc., No. AXX R712D833214SAN5), as well as "SPSS 16.0", "Microsoft Excel 2003".

**Results and discussion** Modeling ACVA by ischemic type leads to a pronounced energy deficit. So in the control group of animals, there is a decrease in the content of ATP by 1.88 times and ADP by 67.56%, while the content of AMP increased by 69.38% relative to the group.sham-operated animals. In the

experimental groups with the introduction of the studied compounds, there was a tendency to restore the balance of adenyl nucleotides in varying degrees of severity (Table 1).

**Table 1**

**Influence L-lysine compounds on the content of adenyl nucleotides in the cerebral cortex of rats on the 4th day of IS (M ± m)**

Group of animals	ATP μmol / g tissues	ADP μmol / g tissues	AMP μmol / g tissues
Sham-operated animals (n = 10)	2.72 ± 0.09	0.46 ± 0.01	0.13 ± 0.01
IS animals (n = 6)	0.94 ± 0.03	0.27 ± 0.02	0.22 ± 0.01
IS animals + L-lysine succinate (n = 7)	1.84 ± 0.17 *	0.38 ± 0.03 *	0.15 ± 0.01 *
IS animals + "Lysiniy" (n = 9)	2.15 ± 0.1 *	0.42 ± 0.03 *	0.13 ± 0.01 *
IS animals + thiotriazoline (n = 8)	1.88 ± 0.14 *	0.37 ± 0.02 *	0.15 ± 0.01 *
IS animals + piracetam (n = 5)	1.52 ± 0.16 *	0.35 ± 0.03	0.17 ± 0.02 *

Note: hereinafter

\* - p <0.05 in relation to control

Δ - p <0.05 in relation to the group with the introduction of thiotriazoline

§ - p <0.05 in relation to the group with the introduction of piracetam

The appointment of L-lysine succinate led to an increase in the content of ATP and ADP by 95.74% and 40.07%, respectively, with a decrease in the content of AMP by 44.48%, significantly exceeding the control group in all parameters (p <0.05). The introduction of "Lysiniy" increased the concentration of ATP and ADP in the brain homogenate of experimental animals by 1.28 times and by 53.66%, respectively, against the background of a decrease in the AMP content by 68.98% relative to the control. Lysiniy, like L-lysine succinate, exceeded the control group in terms of the content of adenyl nucleotides, and in terms of the degree of influence on the content of ATP and AMP and the piracetam group (p <0.05) (Table 1).

Modeling of ischemic stroke leads to a pronounced imbalance of substrates of carbohydrate-energy metabolism, which is manifested in a decrease in the content of pyruvate and malate and an increase in lactate. In the group of animals with ACVA modeling, there is a decrease in the content of pyruvate by 1.09 times, malate by 1.73

times, against the background of an increase in lactate content by 2.66 times in relation to the intact group (Table 2).

**Table 2**

**Influence L-lysine compounds on indicators of carbohydrate-energy metabolism in the cerebral cortex of animals on the 4th day of ischemic stroke**  
(M ± m)

Group of animals	Pyruvate, $\mu\text{mol} / \text{g}$ tissue	Lactate, $\mu\text{mol} / \text{g}$ tissue	Malate, $\mu\text{mol} / \text{g}$ tissue
Sham-operated animals (n = 10)	0.46 ± 0.05	2.32 ± 0.09	0.31 ± 0.04
IS animals (n = 6)	0.22 ± 0.04	8.52 ± 0.14	0.11 ± 0.01
IS animals + L-lysine succinate (n = 7)	0.36 ± 0.02*	7.63 ± 0.26* §	0.27 ± 0.02* §
IS animals + "Lysiniiy" (n = 9)	0.41 ± 0.04*	4.69 ± 0.15* §Δ	0.29 ± 0.04* §
IS animals + thiotriazoline (n = 8)	0.38 ± 0.02*	5.42 ± 0.18* §	0.24 ± 0.04*
IS animals + piracetam (n = 5)	0.31 ± 0.05	10.34 ± 0.45	0.15 ± 0.03

The administration of the studied compounds in varying degrees of severity led to the normalization of the parameters of carbohydrate-energy metabolism. In the group with the introduction of L-lysine succinate, there is an increase in the content of pyruvate by 63.64%, malate by 1.41 times, with a decrease in the amount of lactate by 11.68% relative to the control group. Experimental therapy with Lysiniiy at a dose of 50 mg / kg led to an increase in the content of pyruvate and malate by 86.87% and 1.54 times, respectively, while the amount of lactate decreased by 81.76% in relation to the control. It should be noted that the introduction of piracetam at a dose of 500 mg / kg leads to a sharp increase in lactate in the brain homogenate, which is 21.34% more than the indicator of the control group (Table 2).

In our opinion, such a high activity L-lysine succinate is associated with the presence of succinic acid in the structure of this compound, which is involved in

energy production through the Roberts shunt. The peculiarities of the mechanism of action of "Lysiniy" is the presence in its structure of 3-methyl-1,2,4-triazolyl-5-thioacetate, which activates oxidative phosphorylation and malate-aspartate mechanism.

### **Conclusions**

1. Modeling ACVA by ischemic type leads to a pronounced imbalance of adenyl nucleotides and substrates of carbohydrate-energy metabolism.
2. Experimental therapy with L-lysine compounds and the reference drug led to the normalization of all parameters of energy metabolism in varying degrees of severity.
3. The greatest activity was shown by L-lysine succinate and "Lysinium", which, due to the peculiarities of their structure, led to an increase in the content of ATP, ADP, pyruvate and malate, against the background of a decrease in AMP and lactate, significantly exceeding the control group, and in some indicators and reference drugs.

# INFLUENCE OF BEHAVIORAL FACTORS ON THE FORMATION OF NON-COMMUNICABLE DISEASES OF DIFFERENT CATEGORIES OF POPULATION

**Zablotska Olga Serghiiivna**

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,

**Nikolaeva Iryna Mykolayivna**

Candidate of Pedagogical Sciences,

**Suvoryk Olexandr Mykhailovych**

Undergraduate student,

Zhytomyr Medical Institute

by Zhytomyr Regional Council, Ukraine

**Introduction.** According to the WHO, non-communicable diseases are the cause of 70% of deaths in the world [1-5]. Among them, the first place is occupied by diseases of the cardiovascular system, diabetes, mental and oncological diseases, chronic respiratory diseases and others.

The formation of non-communicable diseases of the population is due to the influence of a number of factors: genetic, physiological, environmental, social and behavioral [2, 5, 6]. Behavioral factors include smoking, alcohol abuse, malnutrition, and the lack of physical activity. By adjusting these factors, you can significantly reduce the risk of non-communicable diseases.

**Aim** of the work is to highlight the essence of behavioral factors in the development of non-communicable diseases and their prevention.

**Materials and methods.** To achieve this goal, the bibliographic method and the method of systematic analysis and logical generalization were used, which provided a detailed study of scientific sources on the behavioral factors of non-communicable diseases and their prevention.

**Results and discussion.** The European WHO Office states that smoking is one of the most common behavioral factors in the development of non-communicable diseases, which is associated not only with an unfavorable biochemical profile (e.g., high cholesterol or uric acid), but also with socially significant diseases such as

diabetes, hypertension, chronic cough, bronchitis, bronchial asthma, etc. [6].

According to the WHO, the life expectancy of smokers is 4-8 years less. This bad habit kills 3.5 million people prematurely each year. Smoking is the cause of about 71% of lung cancers, 42% of chronic respiratory diseases, 10% of cardiovascular diseases [7].

The risk of chronic lung diseases developing is determined by the index of smoking (IR):  $IR = 12 \times N$ , (where N is the number of cigarettes smoked per day multiplied by 12 months of the year). The probability of developing chronic lung diseases is high even at an index value of 160.

Mortality of smokers from chronic bronchitis and emphysema is 15-25 times higher. In pulmonary emphysema under the influence of toxic substances of tobacco (tar, nicotine, etc.), the walls of the alveoli first become thin, and then completely destroyed. Toxic substances of tobacco smoke poison the human cardiovascular system, they lead to narrowing of blood vessels, impairing the blood supply to the body [8].

With short-term smoking there are inflammatory processes of the gastric mucosa (gastritis) with increased secretion, and with long-term - chronic gastritis with secretory deficit. Back in 1974, at a meeting of the WHO Committee of Experts in Geneva, data were presented, according to which peptic ulcer disease should be classified as a disease dependent on smoking.

Smoking complicates the course of diabetes, promotes caries and inflammatory processes in the oral cavity, disrupts blood clotting, suppresses the immune system.

The correlation between the development of malignant lung tumors and the presence of polonium in tobacco smoke has been proved - 210. A person who smokes a pack of cigarettes a day receives a radiation dose 3.5 times higher than the maximum allowable coefficient.

Tobacco neutralizes the action of vitamin C. Burning one cigarette destroys the amount of vitamin C contained in one orange.

The female body is more sensitive to the toxic and carcinogenic effects of tobacco. The risk of developing lung cancer in women is 16 times higher, and in men - 10 times, compared with those who do not smoke [9].

Alcohol abuse is another important behavioral factor in the development of non-communicable diseases. About 2.3 million people die each year from non-communicable diseases caused by alcohol abuse. Such diseases include cirrhosis of the liver, cancer, cardiovascular diseases, hypertension and others [10].

Alcohol has been proved to increase the risk of cancer of the upper gastrointestinal tract and respiratory tract, hepatocellular carcinoma.

Alcohol abuse reduces the supply of vitamins C and B, promotes obesity (due to the high caloric content of ethanol), causes mental and somatic disorders [11].

Alcoholism develops alcoholic cardiomyopathy (arrhythmias, dilation of all chambers of the heart, decreased cardiac output) and hypertension, increasing the likelihood of injury and suicide attempts.

Irrational nutrition, as one of the behavioral factors in the development of non-communicable diseases, is the cause of obesity, type 2 diabetes, cardiovascular disease (coronary heart disease, ischemic stroke), atrophic gastritis, malignant neoplasms of various localizations and others.

According to the WHO, in the European, Eastern Mediterranean and American regions of the world, more than 50% of women and 30% of men are overweight. Obesity is a disease of civilization caused by excessive, irrational and unbalanced diet and low energy expenditure [3].

In today's world, population eats high-calorie foods, which are dominated by saturated fatty acids and cholesterol, there is a deficiency of polyunsaturated and monounsaturated fats, complex carbohydrates, vitamins and minerals, excess of refined sugar and salt [12].

Consumption of excessive amounts of salt acts as a heart poison, increases the excitability of the nervous system, raises blood pressure, interferes with normal digestion. Excess salt adversely affects the gastric mucosa, increases the risk of atrophic gastritis. When you eat too much salt, only 50% pepsin is used. Under such

conditions, protein foods are digested very slowly, resulting in flatulence and indigestion.

Obesity correlates with diabetes, hypertension, gastrointestinal diseases, chronic kidney disease, lung disease (except bronchial asthma), atherosclerosis, is a factor in the development of stroke, acute myocardial infarction and coronary heart disease. In obesity, there are menstrual disorders, osteoarthritis of the lower extremities, gout [13].

Reducing excess body weight and maintaining it at a normal level is a difficult task, but it is quite solvable. It is necessary to monitor the amount and composition of food, to be physically active. It is recommended to lose weight gradually, avoiding unusual diets, as they bring only temporary success. Nutrition should be balanced, food - low-calorie and varied, familiar and affordable, and eating should be fun.

Nutritionists have developed a so-called pyramid of daily food consumption, according to which a person's daily diet should contain: 5% sweets, 20% fish, meat, eggs, nuts, dairy products, 35% fresh vegetables, fruits, leafy foods, 40% cereals products.

Hypodynamia (sedentary lifestyle, lack of physical activity) is one of the behavioral factors in the formation of non-communicable diseases, which increases the risk of atherosclerosis, obesity, hypertension, diabetes and others.

Today, in economically developed countries, every second adult leads a sedentary lifestyle, which leads to metabolic disorders in the body. People with insufficient physical activity increase the risk of premature death by 20-30%.

It has been proven that regular physical activity increases life expectancy by 5 years. The intensity of physical activity depends on gender, age, individual characteristics of the organism, the presence of diseases. It is calculated by the maximum heart rate. To do this, subtract your age from 220 in years. For people who lead a sedentary lifestyle, it is recommended to choose an intensity of exercise at which the heart rate will be 60-75% of maximum [3].

**Conclusions.** It is impossible to cure chronic non-communicable diseases of the population. However, if you understand the reasons for their formation and



correct your behavior, you can prevent the development of new non-communicable diseases and facilitate the course of existing diseases. It is necessary to deal daily with the prevention of non-communicable diseases through a balanced diet, abandonment of bad habits, exercise, adequate exposure to fresh air, and so on.

### LIST OF REFERENCES:

1. Глобальна стратегія скорочення шкідливого споживання алкоголю. Женева: ВООЗ, 2010. 44 с. URL: [https://www.who.int/substance\\_abuse/activities/msbalcstrategyru1.pdf?ua=1](https://www.who.int/substance_abuse/activities/msbalcstrategyru1.pdf?ua=1).

2. Глобальная стратегия ВОЗ по питанию, физической активности и здоровью: Руководство для стран по мониторингу и оценке осуществления. ВОЗ, 2009. 47с. URL: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0013/152212/e81507.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0013/152212/e81507.pdf).

3. Глобальне опитування дорослих щодо вживання тютюну (Global Adult Tobacco Survey). Київ: International Institute of Sociology; 2010 (in Ukrainian) URL: <https://www.kiis.com.ua/materials/pr/2010/REPORT/GATS%20Ukraine%202010%20Report%20UKR.pdf>.

4. Глобальне опитування дорослих щодо вживання тютюну (Global Adult Tobacco Survey). Київ: International Institute of Sociology; 2017 (in Ukrainian) URL: [https://kiis.com.ua/materials/pr/20180214\\_GATS/Full%20Report%20GATS%20Ukraine%202017%20UKR.pdf](https://kiis.com.ua/materials/pr/20180214_GATS/Full%20Report%20GATS%20Ukraine%202017%20UKR.pdf).

5. Глобальний план дій з профілактики неінфекційних захворювань та боротьби з ними на 2013–2020 рр. *Матеріали 66-ї сесії Всесвітньої Асамблеї охорони здоров'я*, 2013. URL: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA66/A66\\_R10-ru.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_R10-ru.pdf)). – Назва з екрана.

6. STEPS: Як і для чого вивчають фактори ризику неінфекційних хвороб. URL: <https://moz.gov.ua/article/news/steps-jak-i-dlja-chogo-vivchajut-faktori-riziku-neinfekcijnih-hvorob>.

7. Добрянська О. В. Світові тенденції поширеності тютюнопаління підлітків. *Гігієна населених місць: зб. наук. пр.* К., 2013. № 62. С. 274–281.

8. Варшавська декларація «За Європу без тютюну». Європейська конференція ВОЗ на рівні міністрів «За Європу без тютюну»: Документ EUR / 01 / 5020906 / 6. ЕРБ ВОЗ, 2002.

9. Боротьба з основними захворюваннями в Європі – актуальні проблеми і шляхи їх вирішення: Факти і цифри ЕРБ ВОЗ / 03 / 06. Копенгаген, 2006. 7 с.

10. Гуліч М. П. Рациональне харчування та здоровий спосіб життя – основні чинники збереження здоров'я населення. *Проблеми старіння і довголіття*. 2011. Т. 20. С. 128–132.

11. Глобальне опитування молоді про тютюн (GYTS) / Centers for Disease Control. Ukraine GYTS 2011 Factsheet (Ages 13–15). 2011. URL: <http://nccd.cdc.gov/GTSSData/Ancillary/DownloadAttachment.aspx?ID=1176>.

12. Доклад про стан здоров'я в світі, 2005 г. Не залишимо без уваги кожну матір, кожного дитину. ВОЗ, 2005. 266 с.

13. Балашов К. В., Слабкий Г. О., Гульчій О. П., Захарова Н. М. Концептуальна рамка психологічних досліджень у сфері профілактики неінфекційних захворювань. *УКР. МЕД. ЧАСОПИС*, 2020. № 5 (139). С. 1–4.

## **CORRECTION OF THE INNATE IMMUNITY LINKS IN RATS WITH ILEITIS**

**Zherebiatiev Oleksandr Serhiyovych**

Ph.D., Associate Professor

Zaporozhye State Medical University

Zaporozhye, Ukraine

**Introductions** Inflammatory bowel diseases (IBD) such as ulcerative colitis and Crohn's disease are chronic inflammatory disorders of the gastrointestinal tract and are associated with substantial morbidity including frequent hospitalization and surgery, reductions in quality of life and increased mortality. The pathogenesis of IBD is complex and multifactorial. Statin drugs are widely used worldwide for treatment of hyperlipidemia in addition to cholesterol-lowering effect, statins reduce many of the mediators involved in IBD-specific inflammation including C-reactive protein, interferon gamma, interleukins 6 and 8, and NF-kappa B.

**Aim** The aim of this study was to investigate the possibility of simvastatin and recombinant antagonist of receptors of interleukin-1 for pharmacological correction of acute and chronic ileitis in rats with a focus on the expression intensity studies of TLR-2 TLR-4, NF-kB protein with lymphocytes of small intestine.

**Materials and methods** Male Wistar rats were housed in standard wire-mesh bottom cages at constant temperature of 25°C. The rats were given water and standard laboratory diet ad libitum with no restriction prior to indomethacin injection. For induction of an ileitis, rats received subcutaneous dose of indomethacin. For histological examination, sections were stained with haematoxylin and eosin. The immunopositive cells was determined using a direct and indirect immunofluorescence technique with using a monoclonal antibody. Images were taken by using a fluorescence microscope PrimoStar (ZEISS, Germany) with a computer-assisted video system AxioCam 5c (ZEISS, Germany) including the NIH-Image software (NIH Image version 1.46). All statistical analyses were performed using EXCEL MS Office 2010 (Microsoft Corp., USA), STATISTICA 6.0 (Stat-Soft, 2001) software.

Results are expressed as mean values  $\pm$  SEM. Differences were considered statistically significant if the p value was  $<0.05$ .

**Results and discussion** It has been established that acute and chronic ileitis development was accompanied with the increase in quantity of TLR-2<sup>+</sup> cells and with decrease in quantity of TLR-4<sup>+</sup> i NF-kB<sup>+</sup> lymphocyte in lymphoid structures of ileum. Simvastatin and recombinant antagonist of receptors of interleukin-1 administration to experimental animal resulted in multidirection action on the expression of receptors with lymphocytes of small intestine.

**Conclusions** We established that drug administration during the development of experimental pathology was accompanied by changes in the expression of TLR-2, TLR-4, and NF-kB protein.

**УДК 615.8:616.89**

**МЕТОДИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ  
З ОБМЕЖЕНИМИ МОЖЛИВОСТЯМИ**

**Барладин Ольга Романівна,  
Вакуленко Людмила Олексіївна**

к.мед.н., доценти

**Храбра Світлана Збігнівна**

к. біол.н., доцент

**Веремчук Оксана Дмитрівна**

асистент

**Білега Яна Яківна**

магістрант

Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка  
м.Тернопіль, Україна

**Вступ.** Для сприйняття інформації про стан навколишнього зовнішнього світу служать складні і досконалі нервові елементи – органи чуттів. До них відносяться й очі [1, 3].

За останні роки у нашій країні спостерігається тенденція до зростання кількості дітей з патологією зору (аметропією) [3,4]. Основні порушення зору - короткозорість (міопія), далекозорість (гіперметропія) і астигматизм – (поєднання в одному оці різних видів аметропії або різних ступенів одного виду аметропії).

Встановлено, що діти з вадами зору в моторному і фізичному розвитку відстають від своїх однолітків, які добре бачать. Це пов'язано з тим, що порушення зору і функції зорового аналізатора обмежує дитину в повноцінному розвитку, а отже страждає основний вид діяльності дитячого організму – пізнання навколишнього середовища.

Наслідком зниженого зору є недостатня рухова активність дитини, що, в свою чергу, спричиняє відставання в фізичному розвитку, погіршення рухової функції, координації рухів, орієнтації в просторі [3, 5].

Дослідження впливу фізичних вправ на організм дитини з даними захворюваннями є актуальними, адже фізичні вправи універсальні при більшості захворювань.

Вони позитивно впливають на організм і допомагають лікуванню і попередженню більшості хвороб. Фізична реабілітація поряд із медикаментозною терапією сприяють швидшому і якіснішому відновленню порушених функцій організму.

Таким чином, викладене вище зумовлює актуальність даного дослідження, метою якого було практичне обґрунтування необхідності і суті фізичної реабілітації при порушеннях функції зору.

**Матеріали і методи.** Для виконання мети і завдань дослідження було проведено вивчення фізичного розвитку, функціонального стану 22 хлопчиків від 7 до 9 років з міопією. Експериментальне дослідження проводилося на базі спеціальної школи для дітей з порушеннями зору у двох групах: контрольній (КГ) та основній (ОГ).

У контрольну групу були включені 11 дітей, які не займалися лікувальною фізичною культурою. Основну групу склали також 11 учнів, які проходили курс фізичної реабілітації. Проведено порівняльний аналіз показників фізичного розвитку, функціонального стану серцево–судинної і дихальної систем дітей контрольної та основної груп.

У процесі дослідження аналізувалися і узагальнювалися дані науково-методичної літератури про будову і функції зорового аналізатора в нормі і при короткозорості, особливості фізичного розвитку дітей з ослабленим зором. А також завдання, принципи та особливості методики реабілітаційних заходів для дітей з короткозорістю різного ступеня тяжкості.

Як основний показник при визначенні стану зору використовували гостроту зору (за спеціальними таблицями Орлової, Сивцевої, Новікова). Вимірювали такі антропометричні показники: зріст, вагу, екскурсії грудної клітки, окружності грудної клітки в спокої, силу м'язів кисті і спини, життєву ємність легенів, життєвий індекс.

Для обробки результатів дослідження були використані загальноприйняті методи математичної статистики. Отримані дані були оброблені за допомогою Microsoft Office Excel.

**Результати і обговорення.** Розробка програми фізичної реабілітації для дітей основної групи передбачала розв'язання двох груп задач: загальних і спеціальних. До загальних задач належало підвищення рухової активності і фізичної підготовленості учасників програми. До спеціальних – використання засобів фізичної реабілітації для корекції факторів ризику розвитку і поглиблення змін зі сторони зорової функції дітей. Програма реабілітації включала в себе лікувальну фізкультуру, спеціальні вправи для очей, масаж. Її тривалість становила приблизно 7 місяців.

Реабілітаційні заходи в перші тижні передбачали дотримання щадного рухового режиму. В подальшому на другому місяці реабілітації діти дотримувалися щадно-тренуючого рухового режиму при проведенні обов'язкових занять ЛФК (спеціальні, дихальні, ідеомоторні вправи), з індивідуальним дозуванням навантаження. Навантаження збільшувалось та стало більш різноманітним за видом і кількістю вправ, що виконувались, а також збільшувалась тривалість занять - до 40 хвилин [2].

В заключний період у щадно-тренуючому та тренуючому рухових режимах виконувалися ті ж фізичні вправи, що і в основному періоді, але зменшилися навантаження до того рівня, при якому діти матимуть змогу проводити заняття ЛФК самостійно в домашніх умовах.

Для оцінки ефективності реабілітаційних заходів було проведено обстеження пацієнтів контрольної та основної груп на початку та в кінці експерименту. Суб'єктивні і об'єктивні показники в контрольній групі на початку дослідження якісно мало відрізнялися від основної групи дітей, яких ми спостерігали (табл. 1).

Таблиця 1

**Антропометричні показники тіла хлопчиків 7 - 9 років основної та контрольної групи, (M ± m)**

Показники	ОГ (n=11)		P1	КГ (n=11)		P2
	До реабілітації	Після реабілітації		До реабілітації	Після реабілітації	
Довжина тіла, см	125,41 ± 0,79	126,56 ± 0,69	> 0,05	125,12 ± 0,89	128,68 ± 0,96	< 0,05
Маса тіла, кг	24,96 ± 0,45	25,51 ± 0,48	> 0,05	25,30 ± 0,65	27,56 ± 0,47	< 0,05
Довжина тулуба, см	37,54 ± 0,63	38,66 ± 0,75	> 0,05	37,91 ± 0,63	39,42 ± 0,75	< 0,05
Довжина руки, см	53,86 ± 0,38	54,28 ± 0,43	> 0,05	53,62 ± 0,37	55,58 ± 0,48	< 0,05
Довжина ноги, см	66,12 ± 0,63	67,81 ± 0,59	> 0,05	66,15 ± 0,83	67,82 ± 0,69	< 0,05
Окружність грудної клітки, см	47,82 ± 0,36	49,02 ± 0,65	> 0,05	48,12 ± 0,36	50,36 ± 0,65	< 0,05

Примітка: P1 - достовірність різниці показників до та після проведеної реабілітації в основній групі;

P2 - достовірність різниці показників до та після проведеної реабілітації в контрольній групі. Слід зазначити, що довжина тіла в період 7-9 років у хлопчиків у різних групах має різну динаміку приросту. Нами встановлено (табл. 1), що за результатами експерименту більш високі значення довжини тіла визначаються в основній групі хлопчиків в кінці експерименту. Порівняльна оцінка показників довжини тіла показує, що в 8 років у хлопчиків основної групи розглянута величина на 1-2 см більша, ніж у контрольній групі.

Показники маси тіла (табл. 1) також мають вікову мінливість. За результатами дослідження найбільші значення маси тіла визначаються серед представників основної групи, тоді як найнижчі цифри показника, що розглядається, виявили серед хлопчиків контрольної групи. Наші дослідження показують, що у дітей основної групи 7-9 років приріст маси тіла характеризується максимальними річними збільшеннями. Фізіометричні показники організму хлопчиків 7-9 років представлені в таблиці 2.



**Фізіометричні показники організму хлопчиків 7-9 років основної та контрольної групи, (M ± m)**

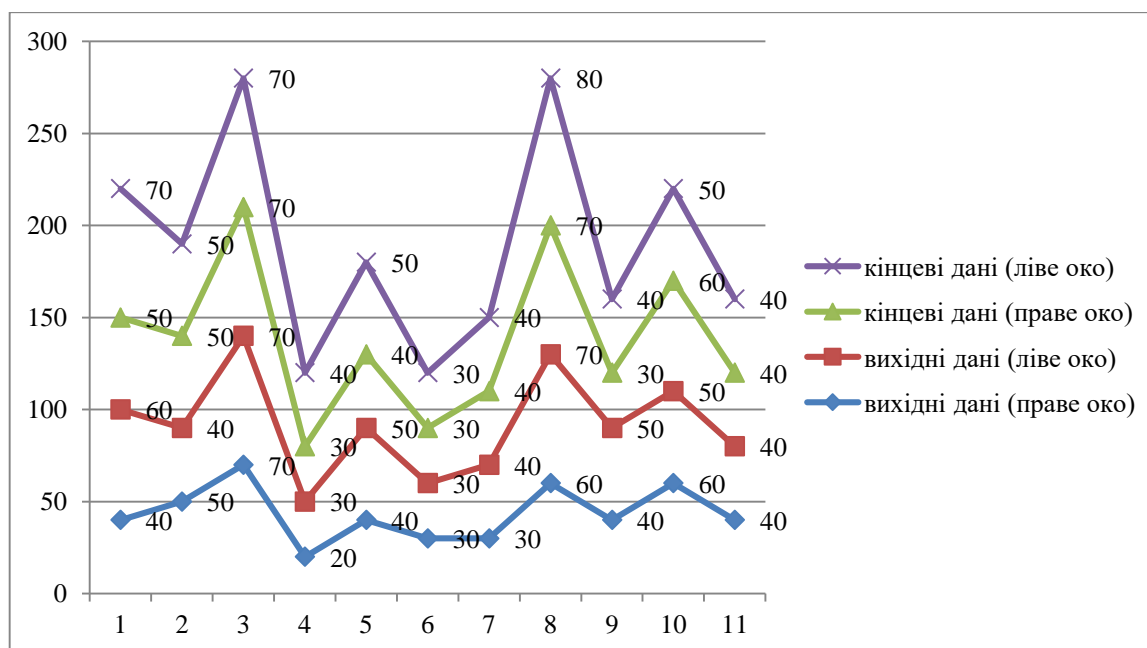
Показники	ОГ (n=11)		P1	КГ (n=11)		P2
	До реабілітації	Після реабілітації		До реабілітації	Після реабілітації	
ЧСС, уд/хв	88,41 ± 0,44	87,81 ± 0,43	> 0,05	87,71 ± 0,54	84,92 ± 0,63	< 0,05
АТС, мм.рт.ст	87,42 ± 0,21	86,56 ± 0,35	> 0,05	87,42 ± 0,59	85,92 ± 0,42	< 0,05
АТД, мм.рт.ст	52,36 ± 0,46	53,65 ± 0,65	> 0,05	53,06 ± 0,48	51,65 ± 0,72	< 0,05
ЖЄЛ, л	1,71 ± 0,07	1,96 ± 0,09	> 0,05	1,80 ± 0,12	2,23 ± 0,23	< 0,05
Кистьова сила, кг	10,51 ± 0,68	11,32 ± 0,62	> 0,05	11,32 ± 0,75	13,86 ± 0,61	< 0,05
ЖІ, мл/кг	62,23 ± 0,65	63,13 ± 0,63	> 0,05	62,42 ± 0,40	64,17 ± 0,52	< 0,05

Примітка: P1 - достовірність різниці показників до та після проведеної реабілітації в основній групі;

P2 - достовірність різниці показників до та після проведеної реабілітації в контрольній групі. Оптимальна величина в фізіометричних показниках хлопчиків основної групи (табл. 2) пояснюється тим, що у них ефективно проявляються результати впроваджених комплексів лікувальної фізкультури. Отже, оздоровчі методики призводять до позитивної перебудови основних гомеостатичних показників організму хлопчиків. Відомо, що індивідуальні антропометричні показники тіла роблять значний вплив на функціональний стан серцево-судинної системи. У віці 9 років продовжує вдосконалюватися нейрогуморальна регуляція серцево-судинної системи та створюються адаптивні механізми на вплив зовнішнього середовища (Биков Є.В., Ісаєв А.П., Сашенков С.Л., 1998). Під час експерименту ми визначали ЧСС у дітей обох груп. На початку експерименту вона склала 88,41 уд./хв. в контрольній групі, а у дітей основної групи - 87,61 уд./хв.; в кінці експерименту відповідно 87,71

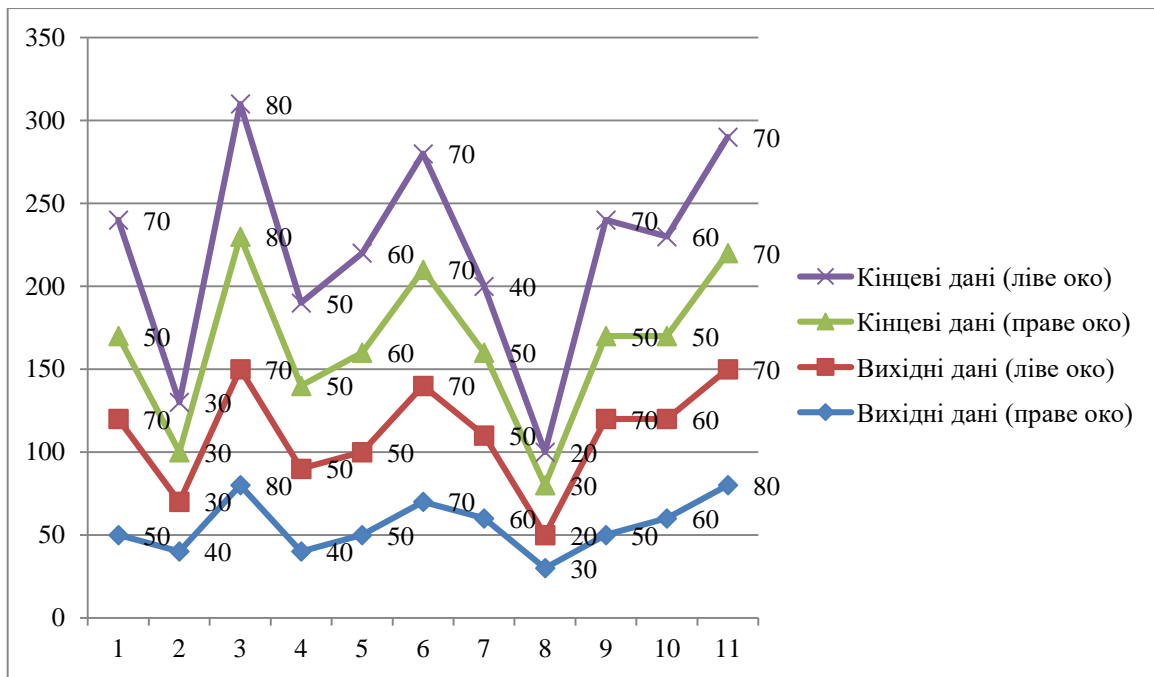
уд./хв. проти 84,92 уд./хв. При цьому відмічено достовірне зниження даного показника у дітей основної групи і тенденцію до зниження у дітей контрольної.

Характеристика зміни ЖЄЛ в процесі експерименту свідчить про достовірно більш виражене збільшення ЖЄЛ основної групи (на 19,3%) після проведення курсу ЛФК. Розрахунки артеріального тиску після закінчення експерименту показують, що у хлопчиків основної групи показники пульсового тиску на 5,7% вищі, ніж у представників контрольної групи. Таким чином, дозовані фізичні вправи у формі лікувальної гімнастики підвищили рівень фізичного розвитку дітей, резерви кардіореспіраторної системи, поліпшився суб'єктивний стан хворих. Використання фізичної реабілітації протягом 7 місяців показало, що покращення функції зору на обидва ока у дітей основної групи наступило у 3 дітей (27,27%), на одне око - у 2 (18,18%). У п'ятьох хлопчиків (45,45%) констатовано стабілізацію процесу, тоді як в однієї дитини зір знизився (рис. 1).



**Рис. 1. Показники гостроти зору у хлопчиків 7-9 років основної групи до і після реабілітації**

Аналіз результатів даних у хлопчиків 7-9 років контрольної групи по показниках функції зору свідчить про те, що покращення зору наступило у 3 дітей (27,27%), стабілізація процесу - у 4 дітей (36,36%) і зниження функції зору - також у 4 дітей (36,36%) (рис. 2).



**Рис. 2. Показники гостроти зору у хлопчиків 7-9 років контрольної групи**

Підсумовуючи отримані дані, можемо зробити висновок, що ефективність відновлення функції зору залежить від раннього виявлення порушень і проведення реабілітаційних заходів.

**Висновки.** Таким чином, під впливом фізичних вправ у дітей з вадами зору значно знижується захворюваність і підвищуються показники фізичного розвитку. Засобами фізичної культури можна корегувати у них цілу низку порушень, компенсувати неповноцінність організму, поліпшити функціональний стан рухового аналізатора, проводити профілактику розвитку патологій зорового апарату. В цілому це сприяє поліпшенню якості та підвищенню психологічної комфортності життя пацієнтів з порушеннями зору.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Агаев Ф. Б. Сравнительная оценка факторов и степени риска миопии у детей / Ф. Б. Агаев, А. Р. Шукюрова// Международный медицинский журнал - X., 2010. - Т. 16, № 3 - с. 41-44
2. Іванова Л. І. Методика фізичного виховання у спеціальних медичних групах: навчальний посібник Л. І. Іванова, НПУ ім. М. П. Драгоманова. - Київ: Козарі, 2009 - 148 с.

3. Сердюченко В.И, Драгомирецкая Е.И, Ностопырева Е.И, Головко И.И. Соматический статус и физическое развитие детей и подростков как факторы риска развития миопии. Офтальмологічний журнал. 2002; 2: 4-8.
4. Шаргородская И.В., Карпинец Б.Б. Диагностика и лечение близорукости. Сборник научных работ сотрудников НМАПО им. П. Л. Шупика. 2007; 16(4) : 836-847.41
5. Parssinen O, Kauppinen M, Viljanen A. The progression of myopia from its onset at age 8-12 to adulthood and the influence of heredity and external factors on myopic progression. A 23-year follow-up study. Acta Ophthalmol. - 2014.

**МОНІТОРИНГ ПОШИРЕНOSTІ БЕТА - ЛАКТАМАЗ СЕРЕД  
ЕНТЕРОБАКТЕРІЙ, ЗБУДНИКІВ НОЗОКОМІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ**

**Вишнякова Ганна Володиморівна**

к.мед.наук

**Покас Олена Вікторівна**

ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних  
хвороб ім. Л. В. Громашевського  
НАМНУ», м. Київ, Україна

**Анотація:** За результатами моніторингу поширеності бета - лактамаз серед ентеробактерій, збудників нозокоміальних інфекцій встановлено, що серед досліджених нами множинностійких ентеробактерій  $80,0 \pm 7,3\%$  були продуцентами різних типів бета-лактамаз, при цьому у  $25,0 \pm 8,8\%$  з них виявлені карбапенемази. Для терапії інфекцій, викликаних штамми-продуцентами бета-лактамаз розширеного спектру дії, активним залишаються карбапенеми, амікацин. Штами-носії карбапенемаз та комбінованих фенотипів проявляють значно нижчу чутливість майже до всіх груп антибіотиків. В даному році не встановлено найбільш ефективних антибіотиками до даних штамів.

**Ключові слова:** ентеробактерії, бета – лактамази, антимікробні речовини, антибіотикорезистентність

В останні десятиріччя значно ускладнилась терапія інфекцій, викликаних ентеробактеріями, так як у всьому світі реєструють зростання резистентності до найбільш ефективних проти *Enterobacteriaceae* груп антибіотиків – цефалоспоринів III-IV покоління та карбапенемів. Причиною цього є масове поширення серед ентеробактерій цефалоспориноз та карбапенемаз [1, 2].

**Мета роботи.** Провести моніторинг поширеності бета-лактамаз серед ентеробактерій, збудників гнійно-запальних захворювань різної локалізації, виділених в Україні в 2020 році,

**Матеріали і методи.** Досліджено 224 штами ентеробактерій виділених від стаціонарних хворих на гнійно-запальні захворювання з різних регіонів України. З досліджених ізолятів 176 штамів були виділені з ран, 48 - з крові.

Ідентифікацію виділених мікроорганізмів проводили до виду і типу загальноприйнятими методами [3]. Для остаточної ідентифікації використовували ЕНТЕРОтест24 (PLIVA-*lachema* (Чехія) та API E (*BioMerieux* (Франція), або з використанням мікробіологічного аналізатора VITEK 2 Compact System виробництва *Bio Merieux*, Франція. Вивчення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків здійснювали диско-дифузійним методом на середовищі Мюллер-Хінтона (*BioMerieux*, Франція). Інтерпретацію результатів дослідження антибіотикочутливості проводили згідно рекомендацій EUCAST [4,5]. У деяких випадках для визначення чутливості до антибіотиків застосовували мікробіологічний аналізатор VITEK 2 Compact виробництва *BioMerieux*, Франція. Контроль якості середовищ та дисків з антибіотиками проводили з застосуванням еталонних штамів мікроорганізмів *Escherichia coli* ATCC 25922. Статистичну обробку результатів проводили загальноприйнятими методами варіаційної статистики з розрахунком середнього арифметичного ( $M$ ), середньоквадратичного відхилення ( $\sigma$ ), помилки середнього арифметичного ( $m$ ), оцінкою достовірності розбіжностей за критерієм Ст'юдента ( $t$ ) з урахуванням рівня значущості ( $p$ ) та з використанням програми «Біостат» [6]. Аналіз антибіотикорезистентності виділених мікроорганізмів проводили за допомогою комп'ютерної програми WHO-NET 5.6.

**Результати досліджень та їх обговорення.** З кожним роком у світі зростає кількість нозокоміальних та позалікарняних інфекцій, спричинена представниками родини *Enterobacteriaceae* [7, 8]. Найбільш поширеними захворюваннями, що викликаються ентеробактеріями, є інфекції сечостатевого тракту (38,2%) та післяопераційних ран (32%) [8]. Основними клінічно

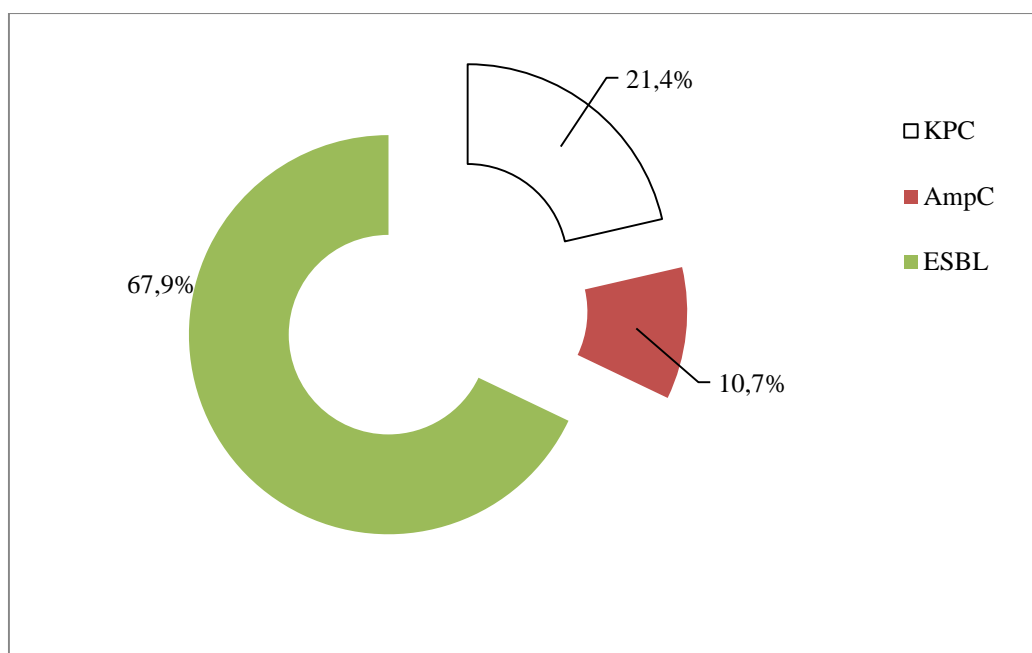
значимими патогенами серед ентеробактерій є *Escherichia coli* та *Klebsiella pneumoniae*, дещо менша частина інфекцій припадає на представників роду *Enterobacter*. В останні десятиріччя значно ускладнилась терапія інфекцій, викликаних ентеробактеріями, так як у всьому світі реєструють зростання резистентності до найбільш ефективних проти *Enterobacteriaceae* груп антибіотиків – цефалоспоринів III-IV покоління та карбапенемів. Причиною цього є масове поширення серед ентеробактерій цефалоспориноаз та карбапенемаз.

Під час моніторингу штамів ентеробактерій-продуцентів бета-лактамаз, що проводиться нами щороку, досліджено розповсюдженість серед множинностійких штамів ентеробактерій– збудників нозокоміальних інфекцій продуцентів цефалоспориноаз C (AmpC), бета-лактамаз розширеного спектру (ESβL) та карбапенемаз (KPC). Результати дослідження наведені у табл.1. та на рис.1 Серед досліджених нами множинностійких штамів ентеробактерій найбільш поширеним типом бета-лактамаз були бета-лактамази розширеного спектру (ESβL), синтезувались 63,3±8,8% штамми ентеробактерій. На другому місці за поширеністю були карбапенемази *Klebsiella pneumoniae* (KPC), виявлені у 20,0±7,3% штамів. Меншу частку склали продуценти ще одного типу цефалоспориноаз – AmpC - 10,0±5,5% штамів.

**Таблиця 1.**

**Розповсюдженість бета-лактамаз різних типів серед множинностійких штамів ентеробактерій – збудників нозокоміальних інфекцій у стаціонарних хворих хірургічного профілю в 2020 р.**

Тип β-лактамази	Скорочена назва	Кількість штамів-продуцентів	Частка штамів-продуцентів
<b>цефалоспориноази</b>			
β-лактамази розширеного спектру	<b>ESβL</b>	19	63,3±8,8%
цефалоспориноази C	<b>AmpC</b>	3	10,0±5,5%
<b>карбапенемази</b>			
карбапенемази <i>Klebsiella pneumoniae</i>	<b>KPC</b>	6	20,0±7,3%



**Рис.1. Розподіл різних типів бета-лактамаз, поширених серед множинностійких штамів ентеробактерій – збудників нозокоміальних інфекцій у стаціонарних хворих хірургічного профілю в 2020 рр. (n=28).**

Таким чином, основним типом цефалоспориноаз, поширених в Україні, є бета-лактамази розширеного спектру (ES $\beta$ L). Найбільш активними продуцентами були штами *K.pneumoniae* (Табл..2.).

**Таблиця .2.**

**Кількість виявлених штамів-продуцентів бета-лактамаз різних типів та їх комбінацій серед множинностійких штамів *Enterobacteriaceae*, виділених у стаціонарних хворих хірургічного профілю в 2020 р.**

Фенотип Вид м/о	1 тип бета-лактамази			Комбінований фенотип
	цефалоспориноази		карбапенемази	
	ES $\beta$ L	AmpC	KPC	ES $\beta$ L + KPC
<i>K.pneumoniae</i> n=19	9	-	2	4
<i>E.cloacae</i> n=8	3	3	-	-
<i>E.coli</i> n=3	3	-	-	--

Цефалоспориноази AmpC серед вивчених штамів виявлено тільки у 3 штамів *E.cloacae*. Визначено наявність штамів-носіїв комбінованого фенотипу ES $\beta$ L + KPC (13,3 $\pm$ 6,2%). Комбіновані фенотипи продукували тільки штами *K.pneumoniae*.



Єдиним типом карбапенемаз, виявленим нами серед досліджених множинностійких штамів ентеробактерій, були карбапенемази КРС. Зважаючи на високу летальність інфекцій, викликаних продуцентами карбапенемаз, надзвичайно тривожним фактом є наявність доволі значної частки продуцентів даних бета-лактамаз серед ентеробактерій -  $20,0 \pm 7,3\%$ .

Була досліджена чутливість штамів-продуцентів бета-лактамаз різних типів та їх комбінацій до бета-лактамних та не бета-лактамних антибіотиків (табл.3.). Отримані дані показали, що наявність бета-лактамази певного типу можна чітко пов'язати зі зростанням резистентності даних штамів до антибіотиків-субстратів бета-лактамаз. Так, продуценти ES $\beta$ L були резистентними до всіх пеніцилінів та цефалоспоринів III-IV поколінь. Відомо, що продуценти ES $\beta$ L часто нечутливі також до фторхінолонів через наявність генів резистентності до цих антибіотиків на мобільних генетичних елементах, що кодують ES $\beta$ L [8].

**Таблиця 3.**

**Чутливість до антибіотиків множинностійких штамів ентеробактерій - продуцентів різних типів бета-лактамаз та їх комбінацій, виділених у стаціонарних хворих хірургічного профілю в 2020 р. (% чутливих штамів).**

Тип бета-лактамази	не виявлені	1 тип бета-лактамази			Комбінований фенотип
		ES $\beta$ L	AmpC	КРС	ES $\beta$ L + КРС
% чутливих штамів	Кількість виявлених штамів з фенотипом				
<b>Антибіотик</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Ампіцилін	0	0	0	0	0
Гентаміцин	0	13,3 $\pm$ 8,8	66,7 $\pm$ 27,2	0	0
Амікацин	33,3 $\pm$ 19,2	40,0 $\pm$ 12,6	66,7 $\pm$ 27,2	0	25,0 $\pm$ 21,7
Хлорамфенікол	50,0 $\pm$ 20,4	53,3 $\pm$ 12,9	66,7 $\pm$ 27,2	0	0
Ципрофлоксацин	0	0	0	0	0
Цефотаксим	0	0	0	0	0
Цефтазидим	0	0	0	0	0
Амоксицилін/ клавуланат	0	0	0	0	0
Триметоприм/ сульфаметаксазол	16,7 $\pm$ 15,2	13,3 $\pm$ 8,8	0	0	25,0 $\pm$ 21,7

Імпіпенем	33,3±19,2	40,0±12,6	66,7±27,2	0	0
Нітрофурантоїн	66,7±19,2	53,3±12,9	66,7±27,2	0	25,0±21,7
Нетилміцин	100	26,7±11,4	66,7±27,2	0	0
Цефепім	16,7±15,2	0	0	0	0
Цефтриаксон	33,3±19,2	0	0	0	0
Меропенем	66,7±19,2	40,0±12,6	66,7±27,2	0	0
Доксициклін	66,7±19,2	46,7±12,9	66,7±27,2	50,0±35,4	75,0±21,7
Офлоксацин	33,3±19,2	0	0	0	25,0±21,7

Досліджені нами штами-продуценти ES $\beta$ L також були резистентними до ципрофлоксацин та офлоксацину. Невисоку чутливість штами проявили також до триметоприм/сульфаметоксазолу, гентаміцину, (13,3±8,8% чутливих штамів). До амікацину було більше чутливих штамів, ніж до нетилміцину – 40,0±12,6 та 26,7±11,4% чутливих штамів, але без достовірної різниці за даними показниками. Карбапенеми (імпенем та меропенем) проявляли інгібуючу дію на ентеробактерії-продуценти ES $\beta$ L в 40,0±12,6% випадків.

Продуценти AmpC були стійкі до ампіцилінів, цефалоспоринів, фторхінолонів, триметоприм/сульфометаксазолу. 2 штами були чутливими до аміноглікозидів, імепенему та меропенему (66,7±27,2%).

Досліджені штами ентеробактерій-продуцентів карбапенемаз KPC були резистентними до всіх антибіотиків, крім доксицикліну (50,0±35,4%).

Продуценти ES $\beta$ L+ KPC в 25,0±21,7% випадків були чутливі до амікацину, триметоприм/сульфаметоксазолу, нітрофурантоїну, доксицикліну. До інших антибіотиків не було жодного чутливого штаму.

Штами *K.pneumoniae*, виділені в 2020 р., були стійкими до цефалоспоринів у 100% випадків, до карбапенемів в 73,7±10,1 – 78,9±9,4% випадків. Це може бути пов'язано зі збільшенням серед даних видів ентеробактерій частки штамів-продуцентів карбапенемаз, синтез яких є більш вигідною стратегією з точки зору антибіотикорезистентності. Крім того, синтез карбапенемаз часто може маскувати наявність ES $\beta$ L у випадках комбінованого фенотипу [9, 10] і, таким чином, знижувати частоту виявлення даних ферментів.

Отже, серед досліджених нами множинностійких ентеробактерій 80,0±7,3% були продуцентами різних типів бета-лактамаз, при цьому у 25,0±8,8% з них виявлені карбапенемази. Для терапії інфекцій, викликаних штамми-продуцентами бета-лактамаз розширеного спектру дії, активним залишаються карбапенеми, амікацин. Штами-носії карбапенемаз та комбінованих фенотипів проявляють значно нижчу чутливість майже до всіх груп антибіотиків. В даному році не встановлено найбільш ефективних антибіотиками до даних штамів.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сухорукова МВ., Эйдельштейн МВ., Склеенова ЕЮ. [и др.] Антибиотикорезистентность нозокомиальных штаммов Enterobacteriaceae в стационарах России: результаты многоцентрового эпидемиологического исследования МАРАФОН в 2011–2012 гг. // Клин микробиолантимикробхимиотер. 2014. Т. 16. № 4. С. 254-264.

2. Mende K., Beckius ML., Zera WC. Phenotypic and genotypic changes overtime and across facilities of serial colonizing and infecting Escherichia coli isolates recovered from injured service members // Journal of Clinical Microbiology. 2014. Vol. 52. No.11. P. 3869-3877.

3. Приказ МЗ СССР от 22.04.85г. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений: Приказ МЗ СССР № 535. – Москва, 1985. – 126 с.

4. EUCAST guidelines for detection of resistance mechanisms and specific resistances of clinical and/or epidemiological importance, Version 1.0, December 2013; <http://www.eucast.org>

5. Black JA., Moland ES., Thomson KS. AmpC Disk Test for Detection of Plasmid-Mediated AmpC  $\beta$ -Lactamases in Enterobacteriaceae Lacking Chromosomal AmpC  $\beta$ -Lactamases // J.Clin. Microbiol. 2005. Vol. 43. No.7. P. 3110-3113.

6. Ашмарин И.П. Статистические методы в микробиологических исследованиях / И.П. Ашмарин, А.А. Воробьев. – Л.: Медгиз. –1962–179 с.

7. Pilmis B. Extended-spectrum beta-lactamase-producing Enterobacteriaceae (ESBL-PE) infections: are carbapenem alternatives achievable in daily practice?/ B. Pilmis, T. Delory, M. Groh [et al.] //International Journal of Infectious Diseases. – 2015. – Vol.1.– P.20–26.

8. Pitout J.D. Carbapenemase-Producing Klebsiella pneumoniae, a Key Pathogen Set for Global Nosocomial Dominance/ J.D. Pitout, P. Nordmann, L. Poirel// Antimicrobial Agents and Chemotherapy. – 2015. – Vol.59, No.10. – P.5873-5884.

9. Ghibu L. Appropriate empirical antibacterial therapy for severe infections with non-fermenters/ L. Ghibu, E. Miftode, O. Dorneanu [et al.] //Romanian Journal of Oral Rehabilitation. – 2014. – Vol.6, No.1, – P.60-67.

10. Lutgring J.D. The Problem of Carbapenemase-Producing-Carbapenem-Resistant-Enterobacteriaceae Detection/ J.D. Lutgring, B.M. Limbagob// Journal of Clinical Microbiology. – 2016. – Vol.53, No.3. – P.529-534.

# ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ РУХОВОЇ ТА ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГЕНЕРАЛІЗОВАНИМ ПАРОДОНТИТОМ НА ТЛІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ I ТА II ТИПІВ

**В'яла Світлана Юріївна,**  
аспірант кафедри терапевтичної стоматології  
Національний університет охорони здоров'я України  
імені П. Л. Шупика  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Досліджуючи причини виникнення і загострення генералізованого пародонтиту у пацієнтів, хворих на цукровий діабет I та II типів, передусім, звертаємо увагу на комплексне лікування, яке здатне пом'якшити важкість перебігу як генералізованого пародонтиту, так і цукрового діабету. Лікування і профілактика захворювань тканин пародонта у пацієнтів з супутнім цукровим діабетом I та II типів вимагає від стоматолога знань і навичок визначати функціональні розлади стоматогнатичної системи, зважати на особливості клінічного перебігу пародонтиту, зміни мікроциркуляції у дрібних судинах пародонта. Психологічні проблеми у пацієнтів із пародонтитом на тлі цукрового діабету і шкідливі звички, що ускладнюють перебіг захворювань тканин пародонта у діабетиків, також є важливими індикаторами у процесі добору лікарських засобів і дієтичних добавок для лікування пародонтиту на тлі цукрового діабету.

**Мета роботи** полягає у розкритті критеріального потенціалу розробленої нами «Медико-соціологічної карти» як інноваційного інструментарію для з'ясування рівня рухової та фізичної активності у пацієнтів з генералізованим пародонтитом із супутнім цукровим діабетом I та II типів.

**Матеріали і методи.** У процесі дослідження окресленої проблеми застосовано оглядово-джерелознавчий, аналітико-інтерпретаційний, системно-узагальнювальний та екстраполяційно-імплементацийний методи. Вивчено й узагальнено профілактичну та лікувальну (клінічну й амбулаторну) інформацію

у сфері надання стоматологічних послуг пацієнтам із супутнім цукровим діабетом I та II типів, які мають діагноз «генералізований пародонтит». Проаналізовано структуру і зміст «Комбінованої карти для стоматологічних обстежень», запропонованої ВООЗ. Вивчено інформаційно-критеріальний потенціал «Медичної карти стоматологічного хворого» (форма № 043/о), затвердженої МОЗ України наказом від 14.02.2012 р. № 110, і «Медичної карти кафедри терапевтичної стоматології Інституту стоматології НУОЗ України імені П. Л. Шупика».

**Результати і обговорення.** Накопичення інформації у «Медико-соціологічній карті», всебічний аналіз цих емпіричних даних, наприклад, про рухову та фізичну активність хворих на генералізований пародонтит із супутнім цукровим діабетом I та II типів, дає можливість нам використовувати здобуті дані на користь самих стоматологічних пацієнтів. Утім, розпочнемо з рухової та фізичної активності хворих на генералізований пародонтит (табл. 1).

**Таблиця 1**

**Топ-3 показники за рівнями рухової та фізичної активності пацієнтів, які мають діагноз «генералізований пародонтит»**

<b>Рівні активності</b>	<b>Показники активності</b>	<b>У %</b>
<b>Низький</b>	Тривале перебування за комп'ютером	30,77
	Перебування за робочим столом	19,23
	Ходьба повільна	15,38
<b>Помірний</b>	Ходьба швидка	26,92
	Аеробна активність	26,92
	Прибирання приміщень	23,08
<b>Інтенсивний</b>	Активна фізична культура	23,08
	Щоденні пробіжки на свіжому повітрі	7,69
	Заняття танцями	7,69

Виявлені нами показники рухової та фізичної активності хворих на генералізований пародонтит викликають занепокоєння. Активність на низькому рівні підтвердили 53,85% опитаних. Активність, яку можна віднести до помірного рівня, проявляють 61,54%. На інтенсивному рівні рухової та фізичної

активності перебувають лише 46,15% опрошених пацієнтів. У структурі низького рівня рухової та фізичної активності переважає тривале перебування за комп'ютером (30,77%). У структурі помірного рівня рухової та фізичної активності переважає ходьба повільна (26,92%). У структурі інтенсивного рівня рухової та фізичної активності переважає активна фізична культура (23,08%).

Супутні захворювання при генералізованому пародонтиті, особливо цукровий діабет, ускладнюють життєву ситуацію хворих. Психологічний стан людини виходить з рівноваги, оскільки кровоточивість ясен і галітоз, рухливість неушкоджених зубів із порушенням функції жування та мови психологічно не є нормальною, що веде до зниження якості життя.

У розрізі тих, хто страждає на цукровий діабет I та II типів і підпадає під діагноз «генералізований пародонтит», рухова та фізична активність виражається також у критично невтішних відсотках (табл. 2).

**Таблиця 2**

**Топ-показники за рівнями рухової та фізичної активності пацієнтів із супутнім цукровим діабетом I та II типів, які мають діагноз «генералізований пародонтит»**

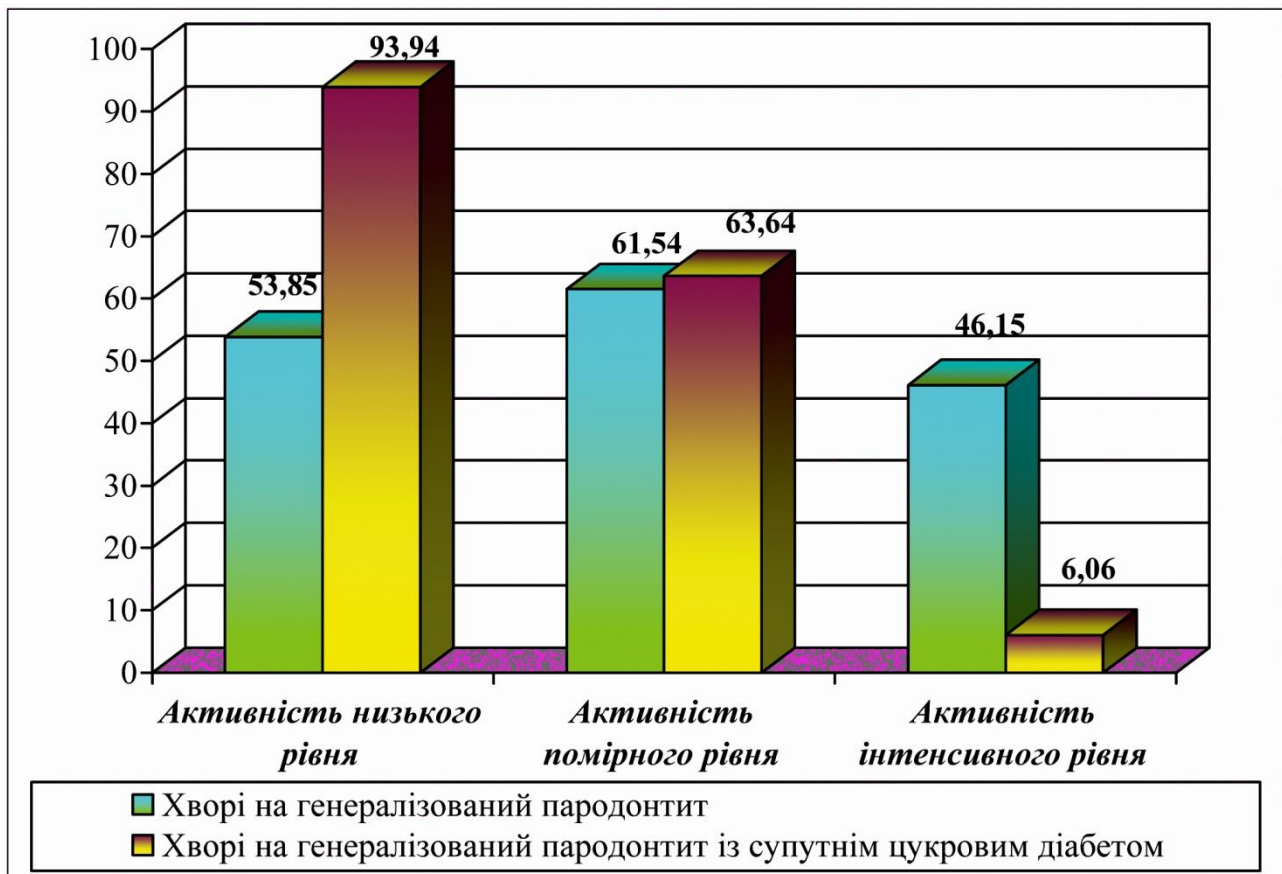
<b>Рівні активності</b>	<b>Показники активності</b>	<b>У %</b>
<b>Низький</b>	Перегляд телевізійних передач	45,45
	Тривале перебування за комп'ютером	39,39
	Ходьба повільна	36,36
<b>Помірний</b>	Ходьба швидка	33,33
	Прибирання приміщень	33,33
	Аеробна активність	21,21
<b>Інтенсивний</b>	Активна фізична культура	3,03
	Гра у футбол	3,03

Активність на низькому рівні підтвердили 93,94% опитаних. Активність, яку можна віднести до помірного рівня, проявляють 63,64%. На інтенсивному рівні рухової та фізичної активності перебувають лише 6,06% наших пацієнтів.

У структурі низького рівня рухової та фізичної активності переважає перегляд телевізійних передач (45,45%). У структурі помірного рівня рухової та

фізичної активності однаково переважають ходьба швидка (33,33%) і прибирання приміщень (33,33%). У структурі інтенсивного рівня рухової та фізичної активності зафіксовано тільки два параметри: активна фізична культура – 3,03%; гра у футбол – 3,03%.

Порівняємо рухову та фізичну активність пацієнтів із генералізованим пародонтитом без діагнозу «цукровий діабет» і хворих на генералізований пародонтит із супутнім цукровим діабетом (рис. 1)



**Рис. 1. Рухова та фізична активність пацієнтів із пародонтитом без діагнозу «цукровий діабет» і хворих на генералізований пародонтит із супутнім цукровим діабетом**

Розроблену «Медико-соціологічну карту» ми позиціонуємо як інноваційний інструментарій для удосконалення системи накопичення первинної, лікувальної і профілактичної інформації про стоматологічних пацієнтів, у т.ч. тих, хто страждає на цукровий діабет I та II типів [9]. На основі здобутих емпіричних даних про кожного стоматологічного пацієнта ми



розробляємо індивідуальні траєкторії проходження протокольного лікування захворювань тканин пародонта.

Лікування різного ступеня уражень тканин пародонта за протоколом з огляду на індивідуальні фізіологічні та психосоматичні особливості людини дає значну позитивну динаміку. У своїй стоматологічній практиці ми спираємося на низку сучасних досліджень у сфері патологій тканин пародонта, у т.ч. тих, що мають місце у пацієнтів із супутнім діабетом I та II типів [1–5].

Проведені нами маркетингові дослідження, що стосуються дієтичних добавок і зубних паст для комплексного лікування пародонтиту [6], ми з успіхом використовуємо у процесі лікування та профілактики захворювань тканин пародонта.

За комплексного підходу до виявлення патологічних проблем в області порожнини рота, їх усунення та профілактики важливим ресурсом стає інформація про психологічні проблеми у пацієнтів із пародонтитом, який розвивається на фоні цукрового діабету [8].

Психоемоційний стан, обізнаність кожного стоматологічного хворого з причинами та ризиками розвитку захворювань саме його тканин пародонта визначають лікарські засоби і дієтичні добавки, що пропонуються пацієнтам до використання і вживання, адже ці лікарські засоби і дієтичні добавки (що вже перевірено) є важливими ресурсами у процесі лікування пародонтиту у хворих на цукровий діабет [7].

У публікації [8] ми вже зазначали, що поєднання цукрового діабету з пародонтитом, на який страждає значна кількість діабетиків, спричиняє психологічні зміни і, здебільшого, у бік їх посилення. Психологічний стан таких хворих вирізняється високою амплітудністю, адже цукровий діабет (особливо II тип) потребує суворих методів його лікування і стабілізації. Навіть незначні відхилення від рекомендацій ендокринолога можуть обернутися регресивними проявами.

**Висновки.** Отже, «Медико-соціологічна карта» як інструментарій, розроблений нами, дає можливість акумулювати найважливішу інформацію і

опрацьовувати її системно, максимально враховуючи не тільки самооцінку пацієнта щодо свого психологічного стану, пов'язаного з перебігом хвороби: рівня довіри до стоматологів і дотримання порад у процесі стоматологічного лікування; психо-соціальні складові, що безпосередньо чи опосередковано позначаються на якості лікування [7], а додаткові чинники, які ми розглянули, – рухову та фізичну активність пацієнтів із пародонтитом без діагнозу «цукровий діабет» і хворих на генералізований пародонтит із супутнім цукровим діабетом.

Зважаючи на викладене, зауважуємо, що на часі розроблення інноваційного інструментарію для накопичення інформації про стоматологічних пацієнтів, який буде дуже важливою складовою у процесі лікування та реалізації деонтологічних підходів до хворих на генералізований пародонтит, що супроводжується цукровим діабетом.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антощук Р. Я. Цукровий діабет: етіологія захворювання. *Молодий вчений*. 2016. № 6 (33). С. 277–280.
2. Белоклицкая Г. Ф., Лузина О. В. Шинирование подвижных зубов и восстановление включенных дефектов зубных рядов в комплексном лечении генерализованного пародонтита. *Современная стоматология*. 2004. № 2. С. 64–65.
3. Косенко С. В., Балабан І. О., Гайошко О. Б., Ільницька О. М., Яцинович Н. М. та ін. Використання пектинових речовин у хворих на цукровий діабет 2 типу в комплексному лікуванні захворювань тканин пародонта (повідомл. 1). *Запорожский медицинский журнал*. 2014. №3 (84). С. 105–108.
4. Barylo O. S., Kanishyna T. M., Shkilniak L. I. The effects of diabetes mellitus on patients' oral health. *Wiadomości Lekarskie*. 2018. Tom LXXI. Nr. 5. Pp. 1026–1031.
5. Gruzieva T. S., Galienko L. I., Holovanova I. A., et al. Prevalence of bad habits among students of the institutions of higher medical education and ways of counteraction. «*Wiadomości Lekarskie*». 2019. Tom LXXII. Nr 3. Pp. 384–390.

6. Biloklytska G., Viala S., Koval A. Marketing research on dietary supplements for periodontitis in patient diabetes. *Annals of Dental Specialty*. 2020. Vol. 8. Issue 2. Pp. 67–78.

7. Biloklytska G., Viala S. Medicines and dietary supplements as important factors in the treatment of periodontitis in patients with diabetes mellitus. «*YOUNG SCIENCE 2.0*»: зб. матер. наук.-практ. конф. з міжнар. участю (м. Київ, 20.11.2020 р). Київ: НМАПО імені П. Л. Шупика, 2021. С. 19–21.

8. Biloklytska G., Viala S. Psychological problems in patients with periodontitis against the background of diabetes. *Eurasian scientific congress*. The 3<sup>rd</sup> International scientific and practical conference – Eurasian scientific congress (March 22–24, 2020) Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2020. Pp. 61–62. URL: <http://sci-conf.com.ua>

9. Viala S. Improvement of the system of accumulation of information about dental patients with type I and II diabetes mellitus. *The world of science and innovation*. Abstracts of the 7<sup>th</sup> International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2021. Pp. 230–236. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-the-world-of-science-and-innovation-10-12-fevralya-2021-goda-london-velikobritaniya-arhiv/>

## ВЛИЯНИЕ ЙОДНОГО ДЕФИЦИТА НА ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ

**Гаврюшов Д. Н.**

к.мед.н.

**Сенчук А. Я.**

проф., д.мед.н

**Калюжная В. Н.**

к.мед.н.

**Зорик В. А.**

врач -ординатор

Кафедра акушерства и гинекологии

ЧВУЗ «Киевский медицинский университет»

Йод – является важнейшим элементом для синтеза гормонов щитовидной железы и адекватное йодное обеспечение – залог ее нормальной структуры и функции. Дисфункция щитовидной железы у беременных женщин, в том числе и при дефиците йода может привести к гестозу, хронической внутриутробной гипоксии плода, угрозе прерывания беременности, аномалиям развития плода. Физиологическая потребность в йоде при беременности, кормлении грудью в детском возрасте возрастает, и организм нуждается в дополнительном поступлении йода. В таких случаях для восполнения йодного дефицита проводится индивидуальная профилактика при помощи лекарственных препаратов, содержащих йод.

Йододефицитные заболевания (ЙДЗ) – все патологические состояния, развивающиеся в популяции в результате йодного дефицита, которые могут быть предотвращены при адекватном потреблении йода.

ЙДЗ объединяют в себя не только патологию щитовидной железы, развившуюся вследствие дефицита йода, но и патологические состояния, обусловленные относительным дефицитом тиреоидных гормонов. Превалирующее число патологических состояний, связанных с дефицитом йода приходится на внутриутробный период развития человека.

Имеются достаточно убедительные данные, указывающие на то, что начиная с 11–12-й недели беременности щитовидная железа (ЩЖ) плода приобретает способность аккумулировать йод, синтезировать и секретировать тиреоидные гормоны, то есть уже к 4-му месяцу эмбриогенеза она в основном достигает структурно-функциональной зрелости. Следует помнить, что в первые три месяца внутриутробного развития обеспечение плода тиреоидными гормонами осуществляется главным образом организмом матери. И то насколько полноценно плод будет обеспечен гормонами ЩЖ матери напрямую зависит от того, испытывает ли она дефицит йода в питании.

Йод – представляет собой важнейший элемент для синтеза гормонов ЩЖ. Гарантией нормальной структуры и функции ЩЖ будет адекватное потребление йода на протяжении всей жизни [1,2].

Нарушение функции щитовидной железы у беременных женщин, в том числе при дефиците йода может привести к гестозу, хронической внутриутробной гипоксии плода, угрозе прерывания беременности, аномалиям развития плода, нарушениям в формировании ЦНС у плода, основные структуры которой формируются до 10–12-й недели беременности, то есть тогда, когда обеспечение йодом плода всецело зависит от потребления йода матерью [10].

Согласно данным ряда исследований, в йододефицитном регионе до 12% женщин имеют в послеродовом периоде отклонения в состоянии щитовидной железы, и лишь у половины из них тиреоидный статус приходит к норме спустя 3 года после родов [3,4].

Таким образом, к 10–11-й неделям в ЩЖ (у плодов размером около 7 см) появляются первые признаки секреции, что проявляется способностью поглощать йод, образовывать коллоид, синтезировать тироксин. Под капсулой ЩЖ появляются единичные фолликулы.

К 16–17-й неделям ЩЖ плода уже полностью дифференцирована, а на стадии 18–20 нед в ее структуре преобладают фолликулы средних размеров; появляются отдельные крупные фолликулы, содержащие плотный гомогенный

коллоид, который окрашивается более интенсивно, чем в ранние сроки развития плода. ЩЖ плода 21–32-недельного возраста характеризуется высокой функциональной активностью: появляются признаки отслаивания эпителия, резорбции коллоида; фолликулярный эпителий в правой доле достигает наивысших размеров. К рождению ребенка его ЩЖ полностью сформирована как в структурном, так и в функциональном отношении. На протяжении всей жизни человека йод будет оставаться жизненно важным микроэлементом, без которого невозможно нормальное функционирование человеческого организма. Он является структурным компонентом гормонов щитовидной железы (тиреоидных гормонов, ТГ), которые в свою очередь определяют активность течения практически всех метаболических процессов в организме [5].

Суточная потребность в йоде составляет не менее 150–250 мкг. В организм йод поступает как в неорганической, так и в органической форме, хорошо всасывается в тонком кишечнике, его биодоступность достигает 100%. Уже через 2 ч после всасывания йод распределяется в межклеточном пространстве, накапливается щитовидной железой, в почках, желудке, молочных и слюнных железах, в грудном молоке у лактирующих женщин. Концентрация йода в плазме крови при нормальном поступлении его в организм составляет 10–15 мкг/л. Как следствие хронического дефицита йода у беременной женщины неизбежно приведет к развитию относительной, а затем и абсолютной гипотироксинемии. При дефиците же тиреоидных гормонов у плода наблюдается уменьшение массы головного мозга и содержания в нем ДНК, а также ряд гистологических изменений. Тиреоидные гормоны регулируют экспрессию ряда нейрональных генов, обеспечивающих развитие центральной нервной системы и синтез ряда специфических белков. Одним из таких белков является RC3 или нейрогранин, являющийся третьим мессенджером в каскаде протеинкиназы C, обеспечивающей синаптическое ремоделирование в нейронах. При дефиците тиреоидных гормонов содержание нейрогранина в головном мозге уменьшается. На уровень выраженности

нарушений психомоторного развития новорожденного отчасти влияет степень йодного дефицита в регионе [6].

Самым тяжелым последствием дефицита йода в перинатальный период является эндемический (неврологический) кретинизм – крайняя степень задержки умственного и физического развития. Эндемический кретинизм, как правило, характерен для регионов с тяжелым йодным дефицитом. В регионах умеренного йодного дефицита наблюдаются субклинические нарушения интеллектуального развития. Различия в показателях IQ между населением, проживающим в йододефицитном и йодообеспеченном регионах, составляют в среднем 13,5% пунктов.

**Таким образом, последствиями сниженного поступления йода во время беременности являются:**

- хроническая стимуляция ЩЖ как у женщины, так и у плода с последующим формированием зоба;
- относительная гипотироксинемия;
- нарушения формирования ЦНС у плода;
- проблемы течения беременности и родов;
- аномалии плода.

**Результаты исследований показывают:**

- диффузный нетоксический зоб является самой распространенной тиреоидной патологией среди беременных женщин, проживающих на территориях с наличием йодного дефицита;

- частота встречаемости диффузного зоба у беременных женщин в обследованных регионах варьировала от 8,9 до 35,9%;

- уровень медианы йодурии у беременных практически везде не превышал 100 мкг/л и варьировал в пределах 72,5–95,5 мкг/л, что убедительно свидетельствует о недостаточном потреблении йода беременными женщинами [7].

Спектр йододефицитной патологии (ВОЗ, 2001 г.)

## **Внутриутробный период**

Аборты

Мертворождение

Врожденные аномалии

Повышение перинатальной смертности

Повышение детской смертности

Неврологический кретинизм (умственная отсталость, глухонмота, косоглазие)

Микседематозный кретинизм (умственная отсталость, гипотиреоз, карликовость)

Психомоторные нарушения

## **Новорожденные**

Неонатальный гипотиреоз

## **Дети и подростки**

Нарушения умственного и физического развития

## **Взрослые**

Зоб и его осложнения

Йодиндуцированный тиреотоксикоз

## **Все возраста**

Зоб Гипотиреоз

Нарушения когнитивной функции

Повышение поглощения радиоактивного йода при ядерных катастрофах

Для Украины решение проблемы йодного дефицита стоит наиболее остро, так как не существует территорий, на которых население не подвергалось бы риску развития ЙДЗ. В группу повышенного риска развития йододефицитных состояний по определению Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) входят беременные, кормящие женщины и дети до 2-х лет.

Потребность организма женщины в йоде во время беременности возрастает, по крайней мере, из-за трех факторов.



Первый фактор – это необходимость поддержания во время беременности концентрации тироксина, суточная продукция которого при физиологическом течении беременности возрастает до 75–150 мкг, что соответствует 50–100 мкг йода.

Следующий фактор обусловлен тем, что плод, по мере своего развития, нуждается в больших количествах йодидов для синтеза собственных тиреоидных гормонов. Количество переходящего из организма матери к плоду тироксина до начала функционирования щитовидной железы плода не определено, однако около 40% этого гормона, измеренного в пуповине при рождении, оказалось материнского происхождения. Количество передаваемого йодида плоду также сложно установить, так как содержание йода в щитовидной железе плода до 17 нед менее 2 мкг, затем увеличивается до 300 мкг к моменту рождения, а выработка тироксина в среднем составляет 500 мкг/сут. Необходимое дополнительное количество тироксина у новорожденных с пониженной функцией щитовидной железы составляет 50–75 мкг/сут, на основании чего можно сделать вывод, что количество передаваемого в сутки йодида равно примерно 50 мкг. По подсчетам Института Медицины Американской Академии Наук данный показатель составил 75 мкг/сут.

Третий фактор, способствующий увеличению потребности организма женщины во время беременности в йоде, связан с увеличением у них почечного кровотока, что способствует нарастанию экскреции йода с мочой.

Так же следует подчеркнуть, что не существует данных по возможному депонированию и выведению йодида плацентой. Исходя из вышеуказанных физиологических механизмов, экспертная группа ВОЗ и Детского фонда ООН (ЮНИСЕФ) пересмотрела рекомендованные уровни потребления йода в группах наибольшего риска в сторону их увеличения. Так, ВОЗ до недавнего времени рекомендовала беременным и кормящим женщинам 200 мкг йода в день (в США, Канаде, Германии и Австрии рекомендованная потребность была выше – 220–230 мкг/сут). С учетом повышенной потребности в йоде в указанные критические периоды эксперты ВОЗ рекомендовали повысить норму

его потребления до 250 мкг/сут [ВОЗ, ЮНИСЕФ и Международный совет по контролю за йододефицитными заболеваниями (МСКЙДЗ), 2007].

Таким образом, предложены новые нормативы доз йода для беременных, а именно 250 мкг/сут [8,9].

Пересмотрены и нормативы для кормящих женщин.

Если в диете женщины присутствует необходимое количество йода, то в 1 л грудного молока переходит 150–180 мкг микроэлемента. В течение 6 месяцев после родов за сутки вырабатывается от 0,5 до 1,1 л молока, следовательно, было установлено, что потеря йода с грудным молоком составляет от 75 до 200 мкг/сут, таким образом необходимое количество йода в период лактации достигает 225–350 мкг/сут.

Основной задачей профилактических мероприятий является достижение оптимального уровня потребления йода и регулярный мониторинг ситуации. Обеспечить нормальное потребление йода всем населением можно путем внедрения методов массовой и индивидуальной йодной профилактики. Всеобщее йодирование соли рекомендовано ВОЗ в качестве универсального, высокоэффективного метода массовой йодной профилактики. Всеобщее йодирование соли означает, что практически вся соль для употребления человеком (то есть продающаяся в магазинах и используемая в пищевой промышленности) должна быть йодирована. В качестве йодирующей добавки рекомендовано использовать йодид калия.

Применение йодированной поваренной соли во многих случаях способно ликвидировать йодный дефицит, что является, несомненно, важным и для женщин, планирующих беременность. Однако в определенные периоды жизни (беременность, кормление грудью, детство) физиологическая потребность в йоде возрастает, и организм нуждается в дополнительном поступлении йода [10]. В таких случаях проводится индивидуальная йодная профилактика при помощи лекарственных препаратов йода.

Профилактика в масштабе групп повышенного риска по развитию ЙДЗ (дети, беременные и кормящие женщины) осуществляется путем приема

лекарственных препаратов, содержащих физиологическую дозу йодида калия. Принципиально важным является то, что допускается использовать именно фармакологические препараты, содержащие точно стандартизированную дозу йода, а не биологически активные добавки с йодом. Кроме того, в вышеуказанных группах населения особенно высока распространенность диффузного йододефицитного зоба и, следовательно, прием препаратов с точной дозировкой йодида калия имеет не только профилактическое, но и лечебное значение [11-12].

Таким образом, всем женщинам репродуктивного возраста, проживающим в регионе с природным йодным дефицитом, рекомендуется использование йодированной соли в питании.

У беременных, проживающих в условиях некомпенсированного природного йодного дефицита, в комплекс мероприятий ведения беременности необходимо включать диагностику состояния тиреоидной системы с применением ультразвукового исследования щитовидной железы и лабораторного контроля ее функции по уровням ТТГ, св. Т4 в сроках генетического скрининга состояния плода, для выявления зоба и гипотироксинемии, как факторов риска акушерских и перинатальных осложнений. Для улучшения акушерских и перинатальных исходов у беременных, проживающих в регионе природного йодного дефицита, необходимо проводить йодную профилактику в течение беременности и всего периода лактации, которая предусматривает ежедневный прием 250 мкг йодида калия [13,14].

Рекомендуемые дозы калия йодида для проведения профилактики в группах повышенного риска по развитию ЙДЗ

Беременные и кормящие женщины: Калия йодид внутрь 250 мкг 1 раз в сутки (весь период беременности и лактации). Осложнений и побочных эффектов от использования вышеуказанных профилактических дозировок калия йодида нет.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Delange F. Iodine deficiency as a cause of brain damage // *Postgrad. Med. J.* — 2001. — V. 77, № 906. — P. 217–220.
2. Касаткина Э.П., Шилин Д.Е., Петрова Л.М., и др. Роль йодного обеспечения в неонатальной адаптации тиреоидной системы. *Проблемы эндокринологии.* 2001; 3: 10–15.
3. Мельниченко Г.А., Лесникова С.В. Особенности функционирования щитовидной железы во время беременности. *Гинекология.* 1999; 2: 1: 1–7.
4. Трошина Е.А., Абдулхабирова Ф.М., Платонова Н.М., Петрова В.Н., Секинаева А.В., Тарасова Н.И, Петрухин В.А. Профилактика йододефицитных заболеваний у беременных и кормящих женщин. Методические рекомендации (под редакцией И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко). М.: 2009.
5. Untoro J., Mangasaryan N., de Benoist B., Darnton - Hill I. Reaching optimal iodine nutrition in pregnant and lactating women and young children: programmatic recommendations // *Public Health Nutrition.* — 2007. — V. 10, № 12A. — P. 1527–1529.
6. Харкевич О.Н., Караник Н.Е. Эффективность пренатальной профилактики йододефицитным заболеваний у беременных Беларуси / Материалы IV Российского форума «Мать и дитя», тезисы докладов. М.: Издательство «МИК», 2002; 632–633.
7. Bath S.C. Iodine supplementation in pregnancy in mildly deficient regions. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2017; 5:840–841.
8. Velasco I, Bath SC, Rayman MP, *Nutrients.* 2018 Mar 1; 10(3):290.
9. Eltom A., Eltom M., Idris M., Gebre-Medhin M. Thyroid function in the newborn in relation to maternal thyroid status during labour in a mild iodine deficiency endemic area in Sudan. *Clin Endocrinol (Oxf)* 2001.
10. Glinoeer D. What happens to the normal thyroid during pregnancy?/ *Thyroid.* 1999.

11. (Furnica R.MJ. *Endocrinol. Investig.* 2015; 38:117–123; Dosiou C., Medici M., *Eur. J. Endocrinol.* 2017; 176:R21–R38).
12. Milczek T., Michalska J., Olszewski J., Starnawski M., Klasa-Mazurkiewicz D. Hypothyroidism coexisting with pregnancy. *Ginekol Pol.* 1998 Dec; 69 (12): 1093.
13. Prevention and control of iodine deficiency in pregnant and lactating women and in children less than two years old: conclusions and recommendations. — Geneva: WHO. — 2005. — P. 5–8.
14. Aghini – Lombardu F., Antonangeli L., Martino E. et.al. The spectrum of thyroid disorders in an iodine – deficient community: the Pescopagano survey. *J. Clin. Endocrinol.Metab.* 1999; 84: 2: 561–566.

**SARS-COV-2-ИНДУКОВАНІ ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНІ РОЗЛАДИ У  
ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ТА У ЖІНОК ІЗ ФАКТОРАМИ  
РИЗИКУ РОЗВИТКУ ЗАХВОРЮВАННЯ, АРТТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ  
ПОДОЛАННЯ ПОСТКОВІДНОГО СИНДРОМУ**

**Гайструк Наталія Анатолівна**

д.м.н., проф.  
кафедри акушерства та гінекології №2

**Chiaberashvili Nugzar-petre**

голова видавницького будинку  
«Грузинська еліта», журналіст

**Пойда Оксана Андріївна**

старший викладач

Вінницького національного педагогічного  
університету ім. М.М. Коцюбинського

**Гайченя Інна Олександрівна**

лікар-інтерн, ст. лаборант  
кафедри акушерства та гінекології №2

**Миронченко Каріна Олегівна**

лікар-інтерн

**Анотація:** В науковій праці висвітлені питання механізмів враження вищої нервової системи вірусом SARS-CoV-2, дія інфекційного агента на нервово-гуморальну систему у жінок репродуктивного віку та у жінок, що мають фактори ризику розвитку даного ускладнення та корекція віддалених постковідних порушень психо-емоційної сфери за допомогою соціомедійної арттерапії. В грудні 2019 року медицина та наука стикнулася з невідомою раніше хворобою, що топічно вражає легеневу тканину та веде до дихальних розладів у інфікованих, які в подальшому призводять до смерті. За майже півтора роки детального вивчення вірусу SARS-CoV-2 ми розглядаємо це захворювання зовсім під іншими призмами медичної науки. Підтверджено, що інфекційний агент вражає всі органи та системи. Також слід відмітити, що генералізація хвороби відбувається поступово, а клініка розтягнута в часі, тому, доречно поділити всі ускладнення захворювання на ранні та віддалені. Саме

розлади психо-емоційної сфери можна віднести до віддалених постковідних наслідків, що потребують корекції для покращення якості життя.

Доведено, що соціомедійна терапія має позитивний вплив на психо-емоційну сферу пацієнта. Застосування соціомедійного матеріалу достовірно зменшує рівень реактивної та особистісної тривожності, також, зменшує активність симпато-адреналової системи, тобто має депримуєчий вплив на активність симпато-адреналової системи.

**Мета:** висвітлити актуальність соціомедійної арттерапії в реабілітаційних заходах, що спрямовані на корекцію віддалених психо-емоційних порушень у пацієнток репродуктивного віку в постковідний період захворювання.

**Завдання дослідження:** вивчити вплив методик соціомедійної арттерапії на показники нейроендокринної адаптації та психоемоційного стану у жінок репродуктивного віку.

**Об'єкт дослідження:** соціомедійна арттерапія, як один із засобів немедикаментозної корекції психо-емоційного стану в постковідний період у жінок репродуктивного віку.

**Предмет дослідження:** нейро-гуморальна реакція організму на інфекційний агент та реакція вищої нервової системи на захворювання Covid19.

**Результати досліджень:** майже 80% населення зазнає психологічного тиску через спалах пандемії Covid19. Майже 60% реконвалесцентів інфекції потребують реабілітаційних заходів, що включають психологічну допомогу також. Використання соціомедійної арттерапії може значно знизити ці показники через позитивний вплив на психо-емоційну сферу населення.

Розділ 1. Сучасні уявлення про механізми та наслідки враження вищої нервової системи вірусом SARS-CoV-2.

1.1. Функціональні та структурні зміни нервової системи на клітинному та тканинному рівнях під час персистенції інфекційного агента SARS-CoV-2.

Опубліковується більше досліджень, які документують неврологічні та нервово-психічні симптоми у пацієнтів з COVID-19. Сюди входять запаморочення, втрата рівноваги, проблеми з руховою функцією, марення та

сплутаність свідомості, а також судинні проблеми: інсульти та аутоімунні реакції та синдром Гійєна-Барре. Дослідники намагаються визначити, як саме SARS-CoV-2 потрапляє в мозок і що відбувається, коли він там знаходиться.

Доктор Дао Хо, біомедичний дослідний фізіолог з медичного центру Tripler Army в Гонолулу, вивчає як CoV-2 впливає на гематоенцефалічний бар'єр, що допомагає захистити мозок від шкідливих речовин. Дослідник спроектував модель гематоенцефалічного бар'єру за допомогою технології (ECIS). Система ECIS використовує пластину, що містить електроди, для виявлення опору електричного струму.

Менший опір означає більш герметичний бар'єр, тоді як більший опір означає проміжки між комірками та меншу кількість витоків. Застосовуючи токсикант, білки-шипи від SARS-CoV-2, Хо зміг перевірити, як речовина впливає на функцію цього бар'єрного шару. Матеріали ще не опубліковані, але те, що виявили дослідники, свідчить про те, що взаємодія SARS-CoV-2 з ендотеліальними клітинами гематоенцефалічного бар'єру може спричинити запальну реакцію. Як тільки реакція розпочнеться, цитокіни та інші маркери запалення, які підвищені в COVID-19, такі як інтерлейкіни та фактор некрозу пухлини альфа ( $TNF\alpha$ ), можуть спричинити порушення гематоенцефалічного бар'єру.

"Це стає петлею зворотного зв'язку, оскільки як тільки в цих клітинах ініціюється запальна реакція, цитокіни працюють над зменшенням експресії сполучних білків", - говорить Хо.

Таким чином, відбувається пошкодження нервових структур мозку, які в нормі є непроникними для більшості речовин.

2.2. Реакція особистості на інфікування вірусом SARS-CoV-2, як один із факторів ризику розвитку тривожно-депресивного синдрому

Сприйняття факту інфікування вірусом Covid19 може проявлятися адекватною реакцією особистості, або ж викликати гіперактивний тип реагування психо-емоційної сфери, що в майбутньому має деструктивний вплив та подальшу соматизацію стану. Нервово-психічні порушення при



соматичних захворюваннях звичайно складаються з психічних соматичних порушень, з реакції особистості на хворобу. Реакція особисті на хворобу залежить від гостроти і темпу розвитку захворювання, уявлення про нього у самого хворого, характеру лікування і психотерапевтичного оточення, особистості хворого, відношення до хвороби родичів, співробітників, наявності факторів ризику.

По Рохліну Л. Л. існують різноманітні варіанти відношення до хвороби, в цілому визначені особливості особистості: астенодепресивний, психоастенічний, іпохондричний, істеричний, ейфорично-анозогнозичний.

На поведінку і реакцію хворого під час хвороби перш за все впливає структура особистості до хвороби. Багато авторів вважають, що адекватність реакції залежить від ступеня зрілості особистості і її інтелектуальних можливостей. Тобто, реакції особистості різні, від повного ігнорування хвороби до трагічного сприйняття, "втечі в хворобу" і іпохондричної фіксації. Також, одним із факторів ризику є хронічні стресові ситуації. За одиницю дослідження ми взяли жінок, що виховують дітей з особливими потребами. Це, зазвичай, жінки репродуктивного віку, що кожного дня зустрічаються із стресовими ситуаціями та мають глибокі душевні травми. Доведено, що вони мають більший ризик розвитку тривожно-депресивних станів ніж інші жінки репродуктивного віку.

Настроювання індивіда на видужування чи хворобу отримує важливе, якщо не головне, значення для розвитку і протікання різних хвороб.

### 1.3. Вплив засобів масової інформації на психічний стан населення

Нині у світі налічується вже понад 62,8 млн. хворих на COVID-19, понад 1,46 млн. осіб пішли із життя внаслідок цієї хвороби, але понад 40,2 млн. осіб одужали, і співвідношення легких/тяжких випадків становить 95/5 (ВООЗ, 2020).

Втім, ЗМІ (особливо електронні) перенасичені саме страхітливими повідомленнями. Брак належної збалансованої інформації за спалаху нової хвороби, на кшталт COVID-19, спричиняє паніку з більш серйозними згубними

наслідками для життєдіяльності, соціального життя, економічного ландшафту та політичної стабільності. Підживлення цієї паніки — це масив інформації про швидкість, із якою зростає рівень захворюваності на COVID-19 у країнах за межами Китаю.

**Результати дослідження продемонстрували глибокий і широкий спектр психологічних наслідків, до яких може призвести спалах COVID-19:**

- поява нових психіатричних симптомів в осіб, які не мають психічних захворювань;
- погіршення стану тих, хто вже страждає на такі захворювання;
- дистрес у доглядальників за пацієнтами з психічними та соматичними недугами.

До того ж спалах коронавірусної хвороби передбачувано спричиняє суспільні психологічні реакції, такі як напруга, тривога та страх, втрата орієнтирів і планів на майбутнє, що може теж призводити до гострої реакції на стрес, посттравматичного стресового розладу, депресії, інших емоційних розладів і як наслідок — до зростання аутоагресивних дій аж до суїцидальних. Причому психологічний страх (як ірраціональний) стає страшнішим, аніж сама хвороба (об'єктивний страх).

Розділ 2. Роль соціомедійної арттерапії як складова реабілітаційних заходів у постковідний період у жінок репродуктивного віку

### 2.1 Метод соціомедійної арттерапії.

Соціомедійна арттерапія — це соціальна сторона психотерапевтичної допомоги, рішення індивідуальних проблем пацієнтів за допомогою великої кількості соціомедійного матеріалу, що наявний в інтернеті. Матеріал представлений у вигляді відео, аудіо, блогів інших людей. Може бути мотивуючого, відволікаючого, заспокійливого характеру.

Отже, соціомедійна терапія - важливий інструмент впливу на нейроендокринну адаптацію людей, відповідно і психічний стан.

2.2. Соціомедійна арттерапія як немедикаментозний спосіб подолання психо-емоційних розладів після захворювання Covid19.

Ми оцінили вплив сеансів соціомедійної арттерапії на показники нейроендокринної адаптації у жінок репродуктивного віку. Виявилось, що пропонуване лікування супроводжується достовірним падінням вмісту адреналіну та норадреналіну в сироватці крові, що є доказом депримуючого впливу соціомедійної арттерапії на активність симпато-адреналової системи. Відповідно зменшуються вплив нейро-гуморальних механізмів, які викликані персистенцією вірусу SARS-CoV-2, сприйняттям хворого факту зараження та впливом мас медіа на вищу нервову систему, що позитивно впливає на профілактику та лікування тривожно-депресивних розладів у постковідний період у жінок репродуктивного віку.

Таким чином застосування методу соціомедійної арттерапії у жінок репродуктивного віку достовірно зменшує активність симпато-адреналової системи, що відповідно призводить до покращення фізичного та психологічного компонентів здоров'я.

**Висновки:** Спектр психічних порушень в постковідний період може коливатися від депресії, тривоги, панічних нападів, соматичних симптомів та ознак посттравматичного стресового розладу до делірію, психозу та навіть суїциду, які пов'язані з молодшим віком і посиленням самозвинувачення.

На частоту і ступінь прояву психо-емоційних порушень впливають преморбідний стан, структура особистості, важкість захворювання та наявність провокуючих факторів, якими є стрес.

Корекція даних порушень за допомогою різних психологічних методик значно покращує якість життя та пришвидшує одужання. Одним із засобів впливу на психо-емоційну сферу пацієнта є соціомедійна арттерапія.

Отже, соціомедійна терапія - важливий інструмент впливу на нейроендокринну адаптацію та відповідно і психічний стан. Можливість поширення та використання цього методу через мережу Інтернет робить його надзвичайно доступним в Україні і за її межами. В умовах карантину важливим

моментом є дотримання карантинних заходів та продовжувати працювати в режимі онлайн. Можемо стверджувати, що серед оперативних технологій важливим моментом є вільний обмін методик лікування та профілактики, над чим ми і працюємо далі.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Pat. 93681 Ukraine. Sposib koreksii psykhosomatychnykh rozladiv u pidlitkiv hrup ryzyku (Спосіб корекції психосоматичних розладів у підлітків груп ризику)/ Gastruk N., Stenianskyi R., Tsarenko K, Gastruk A.

2. The 6th International scientific and practical conference «Scientific achievements of modern society». Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2020. – P. 131-137.

3. The 7th International scientific and practical conference - Eurasian scientific congress. Barca Academy Publishing, Barcelona, Spain. 2020. – P. 51-59.

4. The 6th International scientific and practical conference “Perspectives of world science and education”. CPN Publishing Group, Osaka, Japan. 2020. – P. 89-95.

5. <https://www.physiology.org/publications/news/the-physiologist-magazine/2020/september/the-physiology-of-covid-19?SSO=Y>

**СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ОСОБЛИВОСТІ ЕТІОПАТОГЕНЕЗУ  
ПАТЕЛЛО-ФЕМОРАЛЬНОГО АРТРОЗУ**

**Гарячий Євгеній Владиславович**

К. м. н., асистент

**Свентозельська Тетяна Володимирівна,**

**Русанов Олег Дмитрович**

Студенти

Харківського національного медичного університету

м. Харків, Україна

**Вступ.** Пателло-феморальний артроз - це захворювання, яке характеризується ураженням хрящової частини наколінника у місті контакту зі стегною кісткою. Патологія частіше проявляється у молодому віці, розповсюдженість складає в середньому 20-25% випадків серед дорослого населення, спостерігається тенденція до збільшення даного відсотка. Тому пателло-феморальний артроз на сьогоднішній день є актуальною проблемою травматології та ортопедії.

**Мета роботи.** Вивчення сучасних поглядів на етіопатогенез пателло-феморального артрозу, що дасть можливість покращити його діагностику на ранніх етапах та вчасно призначити відповідну терапію.

**Матеріали і методи.** Був проведений мета-аналіз наукової літератури та наукових видань Scopus та PubMed за період 2018-2021 років, присвячених вивченню даної патології.

**Результати та обговорення.** Виявлено, що на розвиток пателло-феморального артрозу впливає низка факторів, а мультифакторною причиною є нестабільність надколінка. Вона виникає в результаті його зміщення відносно щілини колінного суглобу: латеропозиція, вивих або підвивих надколінка. До нестабільності надколінка, також, призводить його гіпермобільність, яка пов'язана зі слабкістю зв'язкового апарату. Ще однією причиною гіпермобільності надколінку є порушення просторової орієнтації і структури

опорних колагенів, внаслідок генетичних мутацій та під впливом факторів навколишнього середовища, у результаті знижується щільність колагенових волокон та виникає розм'якшення, розволокнення кістково-хрящових структур і зв'язок, це проводить до розвитку артрозу. Також високо розташований надколінок та дисплазія чотириголового м'яза викликають порушення біомеханіки надколінка, зниження його латеральної стабільності. При дисплазії виростків великогомілкової кістки збільшується навантаження на латеральну фасетку, яка з часом підлягає дегенерації, в тому числі і за рахунок зменшення розмірів медіальної фасетки, що запускає альтерацію хрящової тканини та розвиток пателло-фemorального артрозу.

Також відзначений вплив на виникнення пателло-фemorального артрозу ротація великогомілкової та антеверсія стегнової кісток. Зовнішня ротація великогомілкової кістки значно збільшує навантаження на основну медіальну та додаткові фасетки наколінника, викликає механічну деградацію латеральної суглобової поверхні, що призводить до ранньої нестабільності колінного суглоба і болювого синдрому. Внутрішня ротація великогомілкової кістки дає менш виражений ефект порівняно із зовнішньою, що пов'язано з рядом факторів. Антеверсія стегнової кістки підвищує навантаження на латеральні суглобові поверхні надколінка, що викликає латералізацію та його скошеність. Такий самий механізм виникає і при комбінації порушень осі нижньої кінцівки.

**Висновки.** Сучасний погляд на етіопатогенез пателло-фemorального артрозу включає в себе нестабільність надколінка, його гіпермобільність, дисплазію елементів суглобу, ротації великогомілкової та антеверсію стегнової кісток. Своєчасна діагностика даних станів дозволяє виявити пателло-фemorальний артроз на ранніх етапах та вчасно розпочати відповідне лікування.

## **РИСК ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ**

**Жуманалиева Максуда Бекивна,  
Муратова Жанара Кочкоровна,  
Сулайманов Шайирбек Алибаевич**

Научно-исследовательский  
медико-социальный институт, г. Жалал-Абад,  
Ошский государственный университет,  
город Ош,  
Кыргызско-Российский Славянский университет,  
г. Бишкек, Кыргызстан,

**Актуальность.** Бронхиальная астма (БА) у детей является полиэтиологической аллергической патологией, в формировании которой важную роль играют факторы окружающей среды. Эпидемиологические исследования последних лет свидетельствуют о том, что от 2 до 11,9% детского населения разных стран мира страдают БА. Среди последней выделяют различные фенотипы. В то же время в Жалал-Абадской области диагностированная БА составила в 2019 г. 0,2%, тогда как, по данным Международного Центра по International study of asthma and allergy in childhood, распространенность симптомов заболевания на юге страны составляет - 4,3%. В связи с ростом распространенности БА изучение факторов, способствующих возникновению БА в детском возрасте является весьма актуальным.

**Цель исследования:** Изучить факторы риска развития БА у детей, проживающих в условиях юга Кыргызстана для разработки антиастматических лечебных и профилактических программ.

**Материал и методы.** Клинико-лабораторному обследованию подвергались 170 детей, больных БА. Кроме того, по специально разработанной исследовательской карте проведен ретроспективный анализ 110 историй болезней детей с БА. Карта обследования ребенка больного астмой включала все этапы последовательного обследования ребенка: сбор данных анамнеза,

объективный осмотр, общеклинические, биохимические, иммунологические, функциональные, рентгенологические и аллергологические методы исследования, а также установление диагноза. При постановке клинического диагноза руководствовались классификацией БА по степени тяжести (GINA, WHO/NHLBI).

**Результаты и их обсуждение.** В структуре БА по степени тяжести, преобладали больные с легким течением болезни (84,6%), чем со среднетяжелым (9,4%) и тяжелым течением астмы (6,0%). В группе обследованных детей преобладали больные женского пола (> 1 раза). В результате анализа данных аллергологического анамнеза у наблюдавшихся детей нами было установлено, что к факторам, способствующим формированию БА относятся: наследственно-конституциональная предрасположенность к аллергическим заболеваниям и реакциям (72%), массивная аллергенная нагрузка на плод в антенатальном периоде в результате приема медикаментов матерью (24,7%), избыточного потребления пищевых продуктов, обладающих выраженной сенсibiliзирующей активностью (19,4%); высокий уровень экспозиции к аэроаллергенам жилищ (63,1%); курения (67,3%); перенесенные матерью во время беременности вирусная инфекция или обострение хронических болезней (35,5%). В постнатальном периоде формированию БА у обследованных детей способствовали: высокий уровень экспозиции к пищевым аллергенам (62,7%), вызванный неадекватностью питания, излишним употреблением продуктов, обладающих высокой аллергенной активностью, а также полипрагмазия (22,1%), неблагоприятные жилищно-бытовые условия (33,4%), курение в семье (67,3%), высокий уровень аэрогенной аллергенной и химической нагрузки в жилище (23,6%). Наибольшее значение в становлении БА имели предшествующие частые острые респираторные инфекции (74,2%), аллергический риносинусит (46,7%). Влияние курения на плод во время беременности нами было отмечено у 67,3% детей, больных БА. У 59,2% больных уровень IgE в сыворотке крови было повышено.



**Выводы.** Наличие антенатальных и постнатальных предрасполагающих факторов реализует действие на организм аллергенов, которые являются причинными факторами болезни. Выяснение региональных факторов риска возникновения БА позволяют нам создать рациональной системы организации аллергологической помощи детям и разработать на этой основе мер профилактики и терапии этой патологии, учитывающие международные согласительные документы.

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ ІЗ  
ДИСЦИПЛІНИ «МЕДИЧНА БІОЛОГІЯ» ЗА УМОВ  
ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ**

**Коваль Світлана Юрїївна**

ст.викладач

**Михайлюк Михайло Михайлович**

канд. вет. наук, доцент

Міжнародний європейський університет

м. Київ, Україна

**Анотація:** у статті розглянуто особливості та складнощі, які виникають при проведенні контролю знань студентів-медиків із фундаментальної дисципліни «Медична біологія», що, в свою чергу, виникають за умов дистанційної форми навчання. Акцентовано увагу на необхідності та доцільності проведення комплексного оцінювання знань студентів із використанням різних методів організації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Охарактеризовано методи контролю знань студентів із медичної біології з урахуванням індивідуальних особливостей учасників навчального процесу під час дистанційного навчання. Акцентовано увагу на складнощі проведення педагогічного контролю. Запропоновано методи удосконалення проведення перевірки знань із дотриманням об'єктивності та професійної спрямованості.

**Ключові слова:** дистанційне навчання, медична біологія, контроль знань, педагогічний контроль.

Увесь світ зустрівся з важким випробуванням XXI століття, яке спричинене появою та стрімким розповсюдженням коронавірусної інфекції. Несприятлива епідемічна ситуація в усьому світі внесла зміни до кожної сфери життя. Не винятком стала і система освіти.

Пандемія призвела до суттєвих змін у сфері освіти, які почалися вже в 2020 році. Першою реакцією в більшості країн було закриття всіх закладів освіти, принаймні на перший час, що стало причиною тотального припинення навчального процесу в більшості регіонах нашої країни. Подальшою дією стало введення нової форми освітньої реальності для більшості населення. І студенти і викладачі перейшли в онлайн-режим із використанням різних інтернет-платформ. З одного боку, ми, освітяни, прийняли «бій» непередбаченими. Але завдяки досвіду, професіоналізму, готовності вчитися під тиском обставин, швидкій адаптації до нових умов, більшість освітян здійснили так званий «цифровий стрибок», який допомагає покращувати та удосконалювати побудову стратегії за умов дистанційної та змішаної форми навчання.

Медична біологія як фундаментальна наука є теоретичною базою багатьох медичних дисциплін. Вона закладає в студентів фундамент для подальшого засвоєння ними знань із профільних теоретичних та клінічних професійно-практичних дисциплін.

Враховуючи ситуацію, що спричинила вимушений перехід на дистанційне навчання, актуальними стали такі важливі питання, як організація навчального процесу, впровадження нових форм навчання в систему освіти, якісне комплексно-методичне забезпечення навчальної дисципліни електронними носіями інформації.

Професійне становлення особистості майбутнього фахівця, який відповідає вимогам сьогодення залежить від розв'язання завдань щодо підготовки фахівців, зокрема від змісту та організації навчально-виховного процесу. Засобом визначення кількісних і якісних критеріїв навчання виступає контроль, як один із невід'ємних компонентів процесу діагностування навчальних досягнень студентів.

Однією з актуальних проблем сучасної педагогіки вищої школи є удосконалення організаційної структури та методів управління навчальним процесом, що пов'язане з використанням традиційних форм навчання, наукової

організації навчального процесу, а також впровадження нових форм навчання в лекційний курс. [1, с.122]

Контрольні заходи, які проводяться в університеті, визначають відповідність рівня набутих студентами знань, умінь та навичок вимогам нормативних документів щодо вищої освіти та забезпечують своєчасне коригування навчального процесу.

Фундаментальною метою оцінювання студентів в умовах дистанційного навчання є не лише перевірка і контроль знань, а забезпечення повноцінного зворотнього зв'язку викладача зі здобувачами.

Отже, в організації щоденного освітнього процесу варто надавати пріоритет такому оцінюванню, яке передбачає надання студентам підтримки, коригування засобів та методів навчання у випадку виявлення їх неефективності або неякісності викладеного матеріалу. Наслідки зроблених студентами самостійних або індивідуальних робіт мають використовуватися для відзначення їх успіхів, аналізу помилок, прогнозування подальшої роботи з опанування навчального матеріалу в умовах дистанційного навчання.

Тому метою нашої роботи стало вивчення питання різних методів контролю навчальних досягнень студентів-медиків у процесі дистанційної форми навчання та пошуку нових шляхів удосконалення організаційної структури, методики та засобів проведення контролю знань із дисципліни «Медична біологія».

**Результати та обговорення.** Медична біологія – це наука про основи життєдіяльності людини, що вивчає закономірності спадковості, мінливості, індивідуального та еволюційного розвитку, морфо-фізіологічної та соціальної адаптацій людини до умов навколишнього середовища у зв'язку з її біосоціальною суттю. Дисципліна формує уявлення про сучасний етап розвитку загальної та медичної біології, місце біології в системі медичної освіти тощо.

Надмірна теоретизація студентів-медиків упродовж перших курсів призводить до зниження активності та можливостей обробки інформації, запам'ятовування тощо. Відсутність мотивації, заохочення, контролю батьків,

призводить до гіршого сприйняття фундаментальних знань, у тому числі з медичної біології, на якій базуються інші клінічні дисципліни. Саме тому на цьому етапі дуже важливо забезпечити зворотній зв'язок викладача зі студентами для формування розуміння здобувачем важливості вивчення медичної біології, як базисного підґрунтя для формування лікарського мислення. Розвиток інформаційних технологій дає змогу студенту користуватись найновішими даними та відкриттями. [3, с.495, 4, с.74]

Дистанційне навчання з дисципліни «Медична біологія» відбувається за допомогою різноманітних освітніх технологій з використанням платформи Gogle. За джерелами знань використовують методи навчання: словесні – розповідь, пояснення, лекція, інструктаж; наочні – демонстрація, ілюстрація; практичні – практична робота, вирішення задачі. За характером логіки пізнання використовуються методи: аналітичний, синтетичний, аналітико-синтетичний, індуктивний, дедуктивний. За рівнем самостійної розумової діяльності використовуються методи: проблемний, частково-пошуковий, дослідницький.

**Поточний контроль** проводиться викладачами на кожному занятті. Основне завдання – перевірка рівня підготовки студентів за визначеною темою (навчальним елементом). Основна мета поточного контролю – забезпечення зворотного зв'язку між викладачами та студентами, управління навчальною мотивацією студентів. Інформація, одержана при цьому контролі, використовується як викладачем – для коригування методів і засобів навчання, так і студентами – для планування самостійної роботи.

Поточний контроль здійснюється на основі контролю теоретичних знань, практичних навичок та вмінь. Формами поточного контролю є: усне опитування (фронтальне, індивідуальне, комбіноване), співбесіда; практична перевірка сформованих професійних умінь (проводиться за результатами виконання практичної роботи наприкінці заняття); тестовий контроль («відкриті» та «закриті» тестові завдання, питання з бази КРОК-1)

Заключний (підсумковий) контроль із розділів проводиться наприкінці розділу у формі письмової контрольної роботи, яка включає тестові завдання з

банку «Крок-1», теоретичні питання та контроль практичних навичок (зокрема розв'язування ситуаційних задач із генетики людини, визначення та описування макро- та мікропрепаратів тощо).

Педагогічний контроль здійснюється з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, систематичності і системності, всебічності та професійної спрямованості контролю.

Використовуються такі методи контролю, як усний, письмовий та тестовий. Вони мають сприяти підвищенню мотивації студентів-майбутніх фахівців до навчально-пізнавальної діяльності. Відповідно до специфіки фахової підготовки перевага надається тестовому та письмовому контролю. При підсумковому контролю перевага надається письмовому або тестовому.

Отримання навчальних матеріалів та спілкування між учасниками дистанційного навчання забезпечується через передачу відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації у синхронному або асинхронному режимі. Це можуть бути письмові роботи, а також навчальний проєкт, заповнення таблиць, побудова схем, моделей тощо.

Оцінювання результатів навчальної діяльності з медичної біології здійснюється у синхронному або асинхронному режимі. Стосовно синхронного режиму оцінки, який дозволяє забезпечити об'єктивніше оцінювання, проте вимагає відповідного технічного забезпечення у викладача та всіх студентів. Залишається ризик технічних збоїв під час виконання завдання окремими студентами, тому слід застосовувати індивідуальний підхід та передбачити можливість повторного виконання тесту.

Щодо асинхронного режиму знань, то він є більш гнучким у застосуванні, оскільки студенти можуть виконувати завдання у зручний час, проте менш об'єктивним. Для зменшення ризиків необ'єктивного оцінювання враховується налаштування опції проходження тесту один раз та обмежується час на виконання завдання, встановлюються терміни для здачі тесту, повідомляються результати (у разі неавтоматизованої перевірки робіт) індивідуально після здачі

робіт усіма студентами. За необхідності викладач проводить додаткове усне опитування студентів за допомогою одного із засобів відеозв'язку. [2, с.88]

Стосовно засобів оцінювання та каналів зв'язку, які будуть використовуватися викладачем і студентами однієї групи, завчасно викладається інформація про контрольні тести або завдання для студентів. Інформація оприлюднюється на сайті закладу освіти. Оптимізується та мінімізується кількість каналів зв'язку та платформ дистанційного навчання, які застосовуються викладачами для зв'язку зі студентами.

**При дистанційному навчанні використовуються різні види педагогічного контролю знань. Вони поділяються за часом:**

- попередній контроль виявляє початкові знання студентів, до початку навчання;
- поточний контроль дозволяє визначити рівень засвоєних знань (проводиться може після кожного заняття або після нових вивчених понять);
- тематичний контроль виявляє рівень засвоєння теми або розділу (проводиться після вивчення певної теми);
- підсумковий контроль дозволяє визначити засвоєння знань із предмета в цілому (він проводиться в кінці навчання і переважно в очній формі).

**При контролі знань під час дистанційного навчання медичної біології використовуються такі методи педагогічного контролю як:**

- тестовий (використання тестів із одним або декількома правильними варіантами відповіді, які проводяться в комп'ютерній системі дистанційного курсу);
- письмовий (наприклад, написання есе, що надсилаються викладачеві через інтернет-технології або спілкування студента через чат із викладачем та групою);
- усний (наприклад, використання аудіо- та відеоконференцій). Цей метод дозволяє вирішити проблему особистісного контролю знань, адже при дистанційному навчанні може виникнути ситуація, що за студента вирішує завдання інша людина (програма Google Meet).

При використанні викладачем платформи для дистанційного навчання Google Клас, можна налаштувати опцію переходу учня до наступної теми за умови виконання перевірного завдання за вивчену тему. Це дозволить зменшити навантаження на викладача, пов'язане з «ручною» перевіркою завдань, а студенту – здійснювати само оцінювання успішності оволодіння за навчальним матеріалом. Щодо контролю за самостійними роботами, то більш традиційний підхід передбачає передачу виконаних письмових робіт (зроблених на комп'ютері або сфотографованих) через електронну пошту або платформу Google Клас.

**Висновки.** Специфіка та особливість дистанційної форми навчання з дисципліни «Медична біологія», що базується на телекомунікаційних технологіях, інтернет-ресурсах і різних послугах, впливає на способи відбору та структуризації змісту, способи реалізації тих чи інших методів і організаційних форм навчання, що суттєво впливає на функціонування всієї системи знань. Призначення викладача полягає в тому, щоб допомогти студентам освоїти нові знання, стимулювати їх до самостійних роздумів, відкриттів, нових поглядів на досліджувану тему та подію, на сам предмет вивчення. Водночас викладач і студент залишаються учасниками цього процесу в активному діалозі.

Для підвищення ефективності контролю оцінки знань та умінь студентів у дистанційному навчанні медичної біології, варто користуватися сукупністю різних видів та методів педагогічного контролю, які в цілому полягають у поєднанні теоретичних знань із їх практичним застосуванням, активному впровадженні в навчальний процес сучасних інформаційних технологій, забезпеченні спадкоємності між теоретичними і клінічними дисциплінами впродовж навчання.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Волков К.С, Якубишина Л.В., Федонюк Л.Я. Особливості викладання гістології, цитології та ембріології іноземним студентам // Медична освіта. – 2002 - №3. – с.122



2. Кобзар О.Б. Дидактична роль нових інформаційних технологій у навчальному процесі вищої медичної школи // Нові технології навчання: Наук.-метод, зб. / Ред. кол.: В.О Зайчук, О.Я. Савченко, М.Ф. Дмитриченко та ін. — К.: НМЦ ВО, 2002. — Вип. 32. — С. 86-96.

3. Михайлюк М.М., Гош В.Є. Особливості проведення лекційних занять з дисципліни «Медична біологія» за умов дистанційного навчання українськомовних студентів // Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 4th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Kyoto, Japan. 2020. Pp. 495-503.

4. Побуцький О.О. Застосування інноваційних методів унаочнення та візуалізації у підготовці медичних кадрів // Галицький лікарський вісник. — 2010. — Т.17, №2, ч.1. — с.126-128

5. Фрич Н.І. Особливості проведення лекційних занять з дисципліни «Медична біологія» у студентів, що навчаються англійською мовою // Медична освіта. — 2015. - №1. — с.122-124.

# ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ ПУЛЬСУРЕЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ

**Малик Наталья Витальевна,**

Доцент., к. мед. н

**Склярук Диана Олеговна**

Студентка

Харьковский национальный медицинский университет

г. Харьков, Украина

**Введение.** В современном мире, ишемическая болезнь сердца и хроническая болезнь легких являются одними из наиболее распространенных заболеваний во всем мире. Оценка адекватности проводимой терапии, является одним из главных критериев поддержания нормального уровня жизни пациента. Одним из этапов лечения больных с присутствующими патологиями является пульсурежающая терапия.

**Цель:** оценить влияние пульсурежающей терапии на образ жизни и толерантность к физической нагрузке у больных с ХОБЛ и ИБС.

**Материал и методы.** Было произведено обследование 21 пациента разного пола возрастом от 56 до 74 лет (средний возраст  $65 \pm 10.3$  года) с диагнозом ИБС, имеющие ХСН II–III, в сочетании с ХОБЛ среднего и тяжелого течения с дыхательной недостаточностью I–II степени. Все пациенты получали стандартную терапию ИБС и ХОБЛ. С целью урежения пульса 7 исследуемых, которые составили 1 группу, получали кораксан 10 мг/сут, 7 исследуемых (2 группа) получали верапамил 160 мг/сут. 7 исследуемых, составивших 3 группу, получали комбинированную терапию верапамилом 160 мг/сут и кораксаном 10 мг/сут.

Оценка качества жизни исследуемых пациентов проводилась с помощью опросника - ST-George Respiratory Questionnaire (SGRQ). Для оценки

толерантности к физическим нагрузкам выполнялся тест 2-минутной велоэргометрии.

**Результаты.** Проведенный нами анализ данных опросника SGRQ помог выявить у 71% больных изменения по шкале «симптомы», а в 83% изменения по шкалам «активность» и «влияние», «суммарный балл» во всех группах до начала лечения составил –  $62,9 \pm 3,6$ , что свидетельствует о частых обострениях заболевания, затруднении при быстрой ходьбе, необходимости часто останавливаться. Результаты выполнения теста 2-минутной велоэргометрии соответствовали функциональному классу ХСН. После назначения пульсурежающей терапии, у больных было выявлено по опроснику SGRQ субъективное улучшение оценки своего здоровья у пациентов всех групп, что проявляется в клинически значимом ( $> 4$  баллов) снижении «суммарного балла» до  $55,2 \pm 4,2$  ( $p < 0,05$ ). Также отмечалось увеличение нагрузки на основании теста 2-минутной велоэргометрии ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, у всех исследуемых пациентов, имеющих в анамнезе ИБС и ХОБЛ, на фоне адекватной пульсурежающей терапии отмечалось улучшение клинического течения заболевания, изменение качества жизни, что выражалось в уменьшении функционального класса ХСН, степени выраженности одышки, увеличении толерантности к физической нагрузке и улучшении качества жизни и субъективной оценки самого больного.

УДК 615.814.1 + 616.85 + 613.95

## ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПУНКТУРНОЇ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ НЕВРОТИЧНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ

**Олексин І. Р.,**

**Блонна М. О.**

Науковий керівник

к. мед. н.

**Ліскевич І. І.**

Івано-Франківський національний

медичний університет

Кафедра неврології та нейрохірургії

м. Івано-Франківськ, Україна,

**Актуальність.** В останні роки проблема неврозів у дітей набуває особливої актуальності. Значне зростання їх поширеності зумовлене насамперед соціально-економічними факторами, які ведуть до збільшення кількості неповних сімей, браку батьківського піклування, а також високим рівнем інформаційного навантаження на дітей та підлітків.

**Мета.** Дослідження ефективності рефлексотерапії загальної і сегментарної дії в схемах лікування та реабілітації неврозів у дітей.

**Матеріали і методи.** На базі центру ранньої медико-соціальної реабілітації для дітей з ураженнями ЦНС Івано-Франківської ОДКЛ проліковано 63 дитини віком від 4 до 15 років із системними неврозами, які мали тривалий анамнез медикаментозної корекції (від 3 до 6 місяців) без достатнього ефекту. Серед них: 36 – неврози нав'язливих рухів, 19 – логоневрози середнього і тяжкого ступеня, 8 – неврозоподібний енурез. Під час лікування використовувалася рефлексотерапія загальної і сегментарної дії, сеанси якої при логоневрозах поєднували із логопедичними заняттями. Катамнез становив 1 рік.

**Результати.** Встановлено, що у 81,8% дітей після проведеного курсу лікування відзначалося значне покращення психоневрологічного стану, аж до

одужання і лише у 18,2% дітей терапевтичний ефект був мінімальним. Найкращих результатів вдалося досягти у дітей із неврозоподібним енурезом. Вже після 5–6 сеансу епізоди нічного нетримання сечі припинялися та не відновлювалися протягом року. Позитивна динаміка відзначалася і при неврозах нав'язливих рухів. У 46,3% випадків після завершення курсу лікування виявлено повне зникнення гіперкінезів, у 54,7% – значне зменшення їх частоти та інтенсивності. В цілому позитивні зміни в клінічній картині логоневрозу спостерігалися у 50% випадків. Однак, при логоневрозах тяжкого ступеня ефект від лікування був мінімальним. Після проведення повторного курсу рефлексотерапії, у 22% дітей цієї групи протягом року відзначали помітне покращення мовленнєвої функції, проте, досягти стійкого результату не вдалося.

**Висновки.** Як бачимо, використання корпоральної акупунктури в комплексному лікуванні дітей з системними неврозами є важливим фактором оптимізації терапевтичного впливу. Проведення сеансів рефлексотерапії амбулаторно в умовах реабілітаційного центру в присутності батьків дитини активізує їх міжособистісне спілкування, яке можна оцінювати як дієвий елемент раціональної психотерапії, що сприяє стабілізації психоемоційної сфери у дітей.

УДК: 611.36-08.24:48

**ЗАСТОСУВАННЯ ОПТИЧНИХ СКАНУЮЧИХ СИСТЕМ ТА  
АЛГОРИТМІВ 3D МОДЕЛЮВАННЯ ЯК СПОСІБ КОНТРОЛЮ  
ГЛИБИНИ ПРЕПАРУВАННЯ ЗУБІВ ПІД НЕЗНІМНІ  
ОРТОПЕДИЧНІ КОНСТРУКЦІЇ**

**Радчук Володимир Богданович**

доктор філософії (стоматологія)

асистент кафедри терапевтичної стоматології,

асистент кафедри ортопедичної стоматології

Тернопільський національний медичний університет

імені І.Я. Горбачевського МОЗ України

**Гасюк Наталія Володимирівна**

доктор медичних наук

професор кафедри терапевтичної стоматології

Тернопільський національний медичний університет

імені І.Я. Горбачевського МОЗ України

**Гасюк Петро Анатолійович**

доктор медичних наук

професор, завідувач кафедри ортопедичної стоматології

Тернопільський національний медичний університет

імені І.Я. Горбачевського МОЗ України

**Анотація.** В статті наведено результати використання цифрового об'ємного сканування системи CAD/CAM та інтегрований алгоритм цифрового 3d моделювання для визначення та контролю глибини препарування зубів під незнімні ортопедичні конструкції. Застосування даної системи дає змогу більш точно та бережно підійти до питання обґрунтованості глибини одонтопрепарування під незнімні ортопедичні конструкції, виходячи із стану вітальності препарованих зубів.

**Ключові слова:** незнімне протезування зубів, CAD/CAM, шамфер, пришийковий уступ, штучна коронка.

**Вступ.** В ортопедичній стоматології на сучасному етапі її розвитку розроблено чимало технік препарування зубів під незнімні конструкції зубних протезів, однак не врахований стан пульпи у відповідь на препарування, внаслідок чого необґрунтованою є лікарська тактика щодо збереження чи екстирпації пульпи опорних зубів залежно від клінічного випадку [1].

Керуючись загальноприйнятими протоколами препарування зубів, існує значний відсоток ускладнень даної маніпуляції. Застосовується тактика препарування опорних зубів без уступа, формуванням шамфера.

Часто зустрічається необґрунтоване препарування твердих тканин із створенням надмірної конусності бічних стінок кукси, що погіршує фіксацію готового протеза та призводить до безпосередніх ускладнень, таких як гостра механічна травма пульпи та пульпіт у віддалені терміни [2, 3].

Дані ускладнення найчастіше виникають при неврахуванні топографії тканин препарованих зубів, надмірного препарування та порушення інших аспектів сталих алгоритмів одонтопрепарування. Недостатньо вивченими залишаються питання теоретичного підґрунтя вибору способу препарування зубів під штучні коронки та використання засобів контролю глибини препарування твердих тканин кукси.

**Мета дослідження.** Визначення та контроль глибини препарування досліджуваних зубів із застосуванням техніки цифрового об'ємного сканування та алгоритмів цифрового графічного 3d редактора у системі CAD/CAM.

**Матеріали і методи.** Дослідження проводилися в рамках науково-дослідної роботи кафедри терапевтичної стоматології Тернопільського державного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України «Розробка нових індивідуалізованих підходів до діагностики, лікування та профілактики стоматологічних захворювань у пацієнтів із первинними та вторинними ураженнями тканин порожнини рота на основі вивчення патогенетичних механізмів», № державної реєстрації 0117U003024, та кафедри ортопедичної стоматології Тернопільського державного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України «Патогенетичні підходи

до лікування основних стоматологічних захворювань на основі вивчення механізмів пошкодження тканин порожнини рота на тлі супутньої соматичної патології», № державної реєстрації 0116U4005076.

Комплекс запланованих досліджень проводили на зубах жувальної групи верхньої та нижньої щелепи, базуючись на даних морфологічних досліджень Н.Т. Shillingburg, А.Б. Воробець [4, 5, 6]. Препарування зубів здійснювали із застосуванням швидкісного турбінного наконечника та алмазних борів за принципом єдиної системи препарування, що передбачає використання інструменту однакової геометрії та розмірів у процесі послідовного препарування ідентичних поверхонь із почерговим використанням борів різної дисперсності, починаючи з грубо-, та закінчуючи дрібнодисперсними, що дозволило зменшити кількість інструментів, оптимізувати робочий процес, звести до мінімуму можливі недоліки обробки кукси та попередити можливі ускладнення у вітальних зубах. З метою контролю глибини препарування кукс досліджуваних зубів, після одонтопрепарування згідно із загальноприйнятим алгоритмом проведення даної маніпуляції проводили зняття двошарового двоетапного відбитку силіконовою масою «Zetaplus». Виготовляли розбірні комбіновані гіпсові моделі для кожного клінічного випадку та сканували за допомогою оптичного 3d сканера NeWay компанії Open Technologies з максимальною граничною похибкою сканування 5 мкм. Використовуючи інтегроване в систему CAD програмне забезпечення Exocad, на 3d моделі визначали точну глибину препарування кукси [7] (рис. 1).

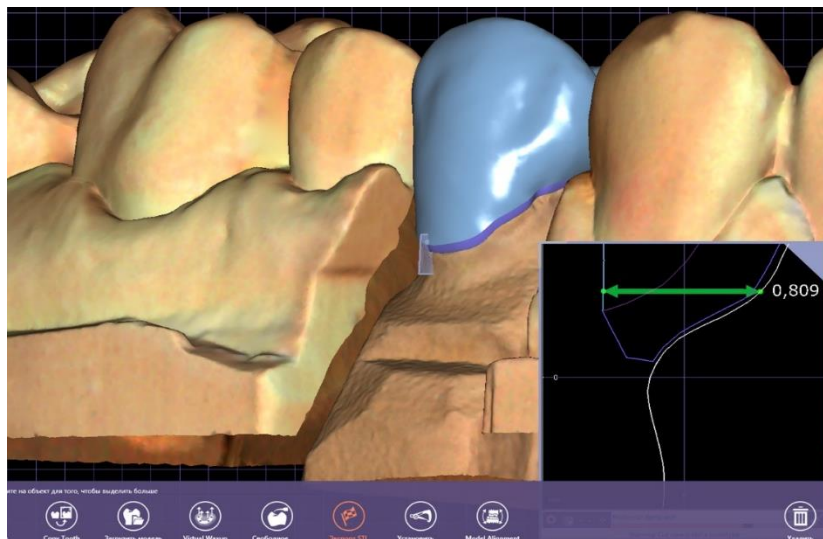


**Рис. 1. Оптичний 3d сканер NeWay компанії Open Technologies.**



**Результати і обговорення.** Шляхом цифрового об'ємного сканування гіпсових моделей при формуванні класичного заокругленого скошеного уступу підтверджено, що середня глибина препарування становить 0,6–1,0 мм ( $0,83\pm 0,02$ ) мм у різних клінічних випадках. З метою визначення глибини препарування твердих тканин зуба при створенні класичного скошеного заокругленого уступу у пришийковій ділянці, у системі CAD – цифровому об'ємному сканері NeWay компанії Open Technologies було змодельовано штучну коронку та отримано дані щодо її товщини у ділянці уступу (рис. 2).

У клінічних випадках, де одонтопрепарування під штучні коронки проводили з максимальним збереженням твердих тканин пришийкової частини зуба – формуванням символу уступу, як і у попередньому випадку було виготовлено, проскановано розбірну комбіновану гіпсову модель та змодельовано штучну коронку у графічному 3d редакторі. Отримано дані щодо її товщини у ділянці уступу, яка становила 0,25–0,54 мм ( $0,35\pm 0,02$ ) мм у різних клінічних випадках.



**Рис. 2. Моделювання штучної коронки препарованого зуба та визначення його глибини в програмі Exocad.**

Аналізуючи дані наукової літератури в контексті віддалених результатів лікування суцільнолитими ортопедичними конструкціями з керамічним облицюванням, варто зазначити, що препарування зубів під даний вид конструкцій здійснює істотний вплив як на морфо-функціональний стан

збережених твердих тканин зуба так і на його пульпу, що має вирішальне значення в плані клінічного прогнозу ортопедичного лікування.

Безпосереднє значення у випадку препарування вітальних зубів має глибина одонтопрепарування, збільшення якої прямопропорційно підвищує ризику розвитку незворотних змін пульпи, що в свою чергу диктує вибір конструкції штучної коронки, зосереджений зокрема на товщині її стінок [8].

**Висновки.** Дослідження методом цифрового об'ємного сканування для визначення та контролю глибини препарування твердих тканин зубів, дає змогу точно, раціонально та бережно підійти до питання попередження виникнення передумов для розвитку незворотних морфо-функціональних змін в тканинах зубів, препарованих під незнімні ортопедичні конструкції.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Кунин ВА. О целесообразности депульпирования зубов в стоматологической ортопедической практике. Дентал Юг. 2008;4:22-23.
2. Gasiuk PA, Radchuk VB, Brekhlichuk PP, Kalashnikov DV, Zubchenko SG. The influence of orthodontics preparation for the unfixed orthodontic constructions on the tooth pulp from the point of view of morphology. Intermedical journal. 2015;3(5):39-43.
3. Верстаков ДВ, Колесова ТВ, Дятленко ТА. Клинические аспекты одонтопрепарирования при условии низкой коронки опорного зуба. Здоровье и образование в XXI веке. 2012;14(4):328-9.
4. Воробець АБ, Гасюк ПА, Костиренко ОП. Особливості структурної організації навколопульпарного дентину великих кутніх зубів залежно від статі. Клінічна стоматологія. 2016;1(14):5-10.
5. Шиллинбург Г. Основы несъемного протезирования. Квинтэссенция; 2008. 557 с.
6. Hasiuk P, Vorobets A, Hasiuk N, Rosolovska S, Bodnarchuk I, Radchuk V. Sex differences of odontometrical indexes crowns of molars. Interventional Medicine & Applied Science. 2017;9(3):160-3.

7. Son K, Lee WS, Lee KB. Prediction of the learning curves of 2 dental CAD software programs. J Prosthet Dent. 2019;121(1):95-100.

8. Радчук ВБ, Гасюк ПА, Гасюк НВ. Морфофункціональні зміни тканин зуба, ініційовані одонтопрепаруванням під металокерамічні конструкції. Світ медицини та біології. 2017;2(60):100-3.

# ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ДИАГНОСТИКИ COVID-19 ИНФЕКЦИИ В БИШКЕКЕ

**Сулайманов Шайирбек Алибаевич,**

**Авлоев Исмаил,**

**Турапова Зулайка,**

**Сонг Диу**

Кыргызско-Российский Славянский университет,  
Кыргызская Республика, город Бишкек

**Актуальность.** Во всем мире по состоянию на 11 марта 2021 года Всемирной организацией здравоохранения было зарегистрировано 117 799 589 подтвержденных случаев COVID-19, включая 2 615 018 смертей. В ноябре в Кыргызстане было зарегистрировано значительно больше случаев COVID-19, чем в октябре месяце.

**Цель исследования:** изучить клинические и диагностические особенности COVID-19 у жителей города Бишкек для оптимизации мер противодействия эпидемии новой коронавирусной инфекции.

**Материалы и методы исследования.** Нами был разработан опросник, который включил такие вопросы как: пол; возраст; отношение к табакокурению, место учебы и работы. Также проверялись клинические симптомы и методы диагностики новой коронавирусной инфекции.

В период так называемой «второй волны» COVID-19 в октябре и ноябре 2020 г., был проведен on-line опрос населения, в котором приняли участие 247 совершеннолетних граждан города Бишкек.

Для формирования группы респондентов применен метод случайной выборки. Половозрастное распределение в выборке соответствовало следующей характеристике генеральной совокупности: 57,3% женщин и 42,7% мужчин. Средний возраст участников опроса составил  $35,9 \pm 14,9$  года с колебаниями от 20 до 75 лет.

Из общего числа опрошенных 8,9% были пенсионерами, 2,0% - безработными. 24% опрошенных курили. Почти половина (47,3%) респондентов были заняты интеллектуальным трудом.

**Результаты и их обсуждение.** На момент интервьюирования или в течение последних 14 дней 27,7% респондентов отмечали о наличии кашля, 25,6% - боли в горле, 24% - головные или мышечные боли, 13% - страдали от потери вкуса или обоняния, 13% ощущали озноб, 12,5% - одышку или затрудненное дыхание, 8,3% - повышение температуры (37,8 °С и выше), 7,3% отмечали наличие тошноты, рвоты и диареи.

У каждого четвертого респондента регистрируются симптомы COVID-19; практически каждый шестой человек жаловался на потерю вкуса или обоняния (13%). 12,5% из них чувствовали одышку или затрудненное дыхание.

На вопрос, «Если вы заболели COVID-19, то какие у вас были нижеприведенные признаки?», нами получены следующие ответы: потеря вкуса или обоняния, лихорадка, головные или мышечные боли, кашель, боль в горле, озноб.

Реже встречались одышка или затрудненное дыхание, тошнота, рвота, диарея. 28,4% анкетированных были направлены на лучевую диагностику, в том числе на рентгенографию органов грудной клетки (ОГК) - 23,5%, компьютерную томографию - 4,9%. По результатам нашего анкетирования ПЦР и ИФА исследования прошли, соответственно, 22,5% и 10,9% респондентов.

В период с октября по ноябрь 2020 года никому из анкетированных вакцинальные препараты не вводились. Наличие хронических заболеваний отметили 33% респондентов.

Ответы на вопрос о доступности службы скорой медицинской помощи, приема к врачу в ЦСМ (поликлиники) или в больницах, в период анкетирования, были положительными в 41,3% случаев.

**Выводы.** Полученные нами сведения позволяют сделать заключение о том, что каждый четвертый (27,7%) респондент в это время испытывал симптомы, похожие на COVID-19. 23,5% и 4,9% анкетированных были

направлены на рентгенографию органов грудной клетки и компьютерную томографию, соответственно.

Лабораторное тестирование прошли 13,7% респондентов. Каждый третий (33%) респондент имел хронические заболевания, и почти половина опрошенных (41,3%) были довольны службой скорой медицинской помощи.

# ОСОБЕННОСТИ СИМПТОМОВ, ДИАГНОСТИКИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕР В ПЕРИОД «ВТОРОЙ ВОЛНЫ» COVID-19 У ЖИТЕЛЕЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Сулайманов Шайирбек Алибаевич  
Эсеналиева Жазгуль Абдыракмановна  
Кыргызско-Российский Славянский университет, Бишкек,  
Ошский государственный университет, Ош,  
Кыргызская Республика

**Актуальность.** Новая коронавирусная инфекция (COVID-19), вызванная SARS-CoV-2, продолжает распространяться по миру, однако эпидемиологическая ситуация отличается в разных странах. По официальным данным в Кыргызской Республике на 12 марта 2021 года число зараженных составило 86 755, в том числе 1480 с летальным исходом.

**Цель исследования:** Представить анализ субъективной оценки жителями Кыргызской Республики клинических проявлений, объема диагностических, лечебных и профилактических мер при инфекции COVID-19 для выявления дефектов в информировании общества и оптимизации мер противодействия эпидемии новой коронавирусной инфекции.

**Материалы и методы исследования.** С учетом международного опыта, нами был разработан опросник, включающий 21 вопроса. Анкета включала такие вопросы как: пол; возраст; отношение к табакокурению, место учебы и работы. Также проверялись знания симптомов и источников заражения; первые действия при появления данных симптомов; методы диагностики, терапии и профилактики. В период так называемой «второй волны» COVID-19 в октябре и ноябре 2020 г., был проведен on-line опрос населения, в котором приняли участие 247 совершеннолетних граждан КР.

**Результаты и их обсуждение.** Результаты исследования показывают, что восприятие респондентами масштабных социальных изменений, связанных с пандемией новой коронавирусной инфекции в Республике, имело ряд

особенностей. Достаточный уровень информированности респондентов о симптомах проявления заболевания, путях передачи вируса и мерах профилактики распространения инфекции сочетается с недооценкой риска заражения (17,2%). Большинство (66,6%) опрошенных проживали в городе Бишкек. В структуре опрошенных преобладали лица женского пола (57,3%) и более молодого возраста ( $35,9 \pm 14,9$  лет). Каждый четвертый участник исследования злоупотреблял табакокурением (24%). Меньше половины (47,3%) респондентов заняты интеллектуальным трудом. У опрошенных наиболее часто встречались такие симптомы COVID-19, как: потеря вкуса или обоняния, лихорадка, головные или мышечные боли, кашель, боль в горле, озноб. Каждый третий (28,4%) анкетированный был направлен на лучевую диагностику. ПЦР и ИФА-исследования проходили, соответственно, 22,5% и 10,9% респондентов.

**Выводы.** Проведение комплексного анализа складывающейся в результате пандемии COVID-19 ситуации, позволит в динамике оценивать эволюцию процесса на разных этапах его развития и своевременно вносить необходимые коррективы в программы сдерживания напряженности пандемии и профилактики тяжелых и осложненных форм болезни. Необходимым условием эффективности комплекса противоэпидемических мер, направленных на предупреждение пандемии и борьбы с ней, является разумное сочетание медико-организационных мер и постоянное повышение уровня правовой культуры и социального статуса населения.



**СОНОГРАФИЧЕСКИЙ ПАТТЕРН ОПУХОЛЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ  
ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНОЙ И ЗАДНЕЙ ДЛИННОЙ  
КРЕСТЦОВОПОДВЗДОШНОЙ СВЯЗОК**

**Юрковский А. М.**

кандидат медицинских наук,  
доцент кафедры внутренних болезней №3  
с курсами лучевой диагностики,  
лучевой терапии, ФПК и П  
УО «Гомельский государственный медицинский  
университет», Беларусь

**Ачинович С. Л.**

к.м.н., заведующий  
патологоанатомическим отделением  
У «Гомельский областной клинический  
онкологический диспансер», Беларусь.

**Аннотация:** предложены сонографические критерии, позволяющие разграничить опухолевое и дистрофическое поражение (лигаментопатию) подвздошно-поясничных и задних длинных крестцово-подвздошных связок у пациентов с лигамент-индуцированным синдромом боли в нижней части спины.

**Ключевые слова:** синдром боли в нижней части спины, подвздошно-поясничные связки, задние длинные крестцово-подвздошные связки.

**Цель:** определить диагностические критерии, позволяющие разграничить опухолевое и дистрофическое поражение (лигаментопатию) подвздошно-поясничных и задних длинных крестцово-подвздошных связок у пациентов с синдромом боли в нижней части спины.

**Материалы и методы исследования** Проведено сопоставление данных сонографических и морфологических исследований пациентов с опухолевым поражением (саркома Юинга – 1, лимфома – 3) подвздошно-поясничных и

задних длинных крестцово-подвздошных связок с результатами сонографических исследований 200 пациентов с лигаментопатией подвздошно-поясничных и задних длинных крестцово-подвздошных связок. Сонографические исследования выполнялись на ультразвуковых системах Voluson 730 Expert и Mindray DC-7. Для сканирования использовались линейные датчики (диапазон рабочих частот 8-18 МГц) и конвексные датчики (диапазон рабочих частот 3,5–5,0 МГц.).

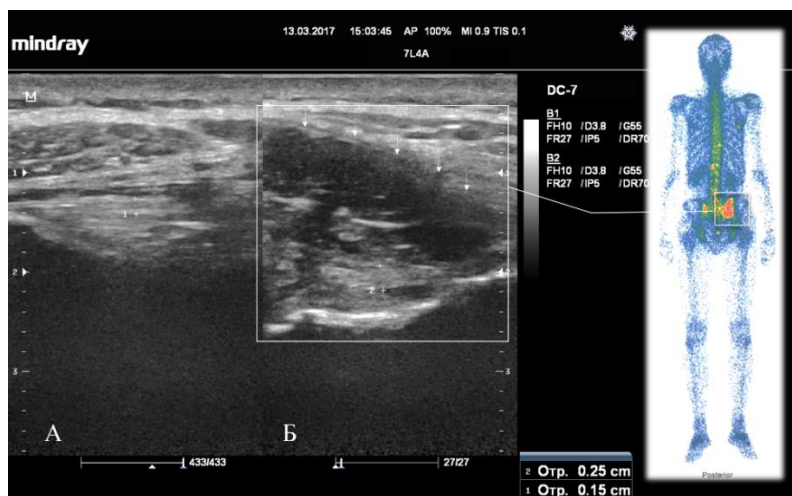
Связки оценивались по следующим сонографическим критериям: наличие/отсутствие увеличения дорсовентрального размера (толщины)/объема; наличие/отсутствие четкости контура; наличие/отсутствие дезорганизации фасцикулярного паттерна, наличие/отсутствие гипоэхогенных участков (участков дистрофии межучного вещества), наличие/отсутствие изменения костной ткани в области энтезов [1, 2, 3].

Гистологическое исследование: связки фиксировались в 10% забуференном формалине, далее осуществлялась стандартная процедура парафиновой проводки; затем срезы толщиной 5 мкм окрашивались гематоксилином и эозином, по Ван Гизону, альциановым синим, проводилась ШИК-реакция. Оценка патогистологических изменений при лигаментопатии проводилась по шкале Bonar (оценочные критерии: оценка клеток фибробластического дифферона; оценка межучного вещества; оценка коллагеновых волокон; оценка васкуляризации) [1, 2, 4].

**Результаты исследования и их обсуждение** Различия сонографического паттерна имели место по всем критериям. Так, по критерию «нечеткость контуров связок»: при лигаментопатии контуры подвздошно-поясничных и задних длинных крестцово-подвздошных связок были нечеткими вследствие перилигаментозного отека (перилигаментозный отек выглядел как узкая и неравномерная по ширине гипоэхогенная зона вокруг связки), при опухолевой инфильтрации — нечеткими вследствие перилигаментозной инфильтрации (последняя выглядела как обширная, с неровными и нечеткими контурами гипоэхогенная зона).

По критерию «дезорганизации фасцикулярного паттерна связок»: при лигаментопатии подвздошно-поясничных и задних длинных крестцово-подвздошных связок имелись мелкие гипоэхогенные участки (участки мукоидной дистрофии) в пределах связки и «смазанность» фибриллярной текстуры, при опухолевой инфильтрации — обширные гипоэхогенные зоны, выходящие за пределы связки и прерывистость фибриллярной текстуры (фибриллярная текстура прослеживалась фрагментарно).

По критерию «изменения толщины/объема связок»: при лигаментопатии подвздошно-поясничных и задних длинных крестцово-подвздошных связок на симптоматической стороне была увеличена в объеме/толщине более чем на 20% относительно бессимптомной связки, при опухолевой инфильтрации утолщение было резко неравномерным (при этом пораженная связка прослеживалась фрагментарно). Наглядно вышеизложенное представлено на рисунке 1.



**Рис. 1. Опухолевая инфильтрация (саркома Юинга) задней длинной крестцово-подвздошной связки: А – интактная связка, Б – пораженная связка (зона опухолевой инфильтрации обозначена стрелками)**

**Заключение.** Сонографический паттерн подвздошно-поясничных и задних длинных крестцово-подвздошных связок у пациентов с опухолевым поражением имеет ряд специфических особенностей, позволяющих разграничить его с лигаментопатиями при синдроме боли в нижней части спины даже при выраженных дистрофических изменениях.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Юрковский, А. М. Возможности сонографии в оценке выраженности дистрофических изменений подвздошно-поясничной связки: сонографические и гистологические сопоставления (in vitro) / А. М. Юрковский, С. Л. Ачинович, А. И. Кушнеров // Воен. медицина. – 2014. – № 4. – С. 66–69.
2. Михайлов, А. Н. Возможности сонографии в оценке выраженности дистрофических изменений задней длинной крестцово-подвздошной связки: сонографические и гистологические сопоставления (in vitro) / А. Н. Михайлов, А. М. Юрковский, С. Л. Ачинович // Весці Нац. акад. наук Беларусі. сер. мед. наук. – 2014. – № 4. – С. 9–13.
3. Юрковский, А. М. Комплексная лучевая диагностика лигаментозов при синдроме боли в нижней части спины / А. М. Юрковский // Мед. новости. – 2019. – № 8. – С. 47– 51.
4. Юрковский, А. М. Способ приготовления и окраски пленочных препаратов (фрагментов), состоящих из оформленной плотной волокнистой соединительной ткани / А. М. Юрковский, С. Л. Ачинович, И. В. Назаренко // Проблемы здоровья и экологии. – 2018. – № 2. – С. 43–47.

# PHARMACEUTICAL SCIENCES

## SOME ISSUES OF TOXICITY OF HOMEOPATHIC MEDICINES

**Gaidukova Olena O.**

PhD in Pharmacy, assistant

**Minaieva Alina O.**

PhD in Biology, assistant

**Kvitchata Ganna I.**

PhD in Medicine, Associate Professor

**Neliapina Mariia M.**

student

**Nikolenko Evgene Y.**

Doctor of Medicine, Professor

V. N. Karazin Kharkiv National University,

Kharkiv, Ukraine

**Introductions.** Today, the world is actively conducting scientific research in the framework of evidence-based medicine, which is aimed at studying not only ways to optimize the therapeutic effect of homeopathic therapy, but also its safety. The results of these studies are covered in many scientific forums and are regularly reflected, in particular, in the Journal of the Faculty of Homeopathy (UK), other scientific publications and Internet resources.

Scientists and practicing Ukrainian homeopathic physicians also deal with the issue of the safety of homeopathic medicines (HM). We carried out a number of studies to develop the composition and technology of HM, which included, among other things, the study of acute toxicity. That is, in each work, we proved the safety of the developed HM in preclinical studies, and did not rely only on the materials of *Materia Medica*.

**Aim.** Carrying out experimental researches on studying of biological safety of the homeopathic granules "Tonus-active", "Surfotrit C6" and "Cyclorin" developed by us.

**Materials and methods.** Preclinical studies were performed in accordance with current guidelines. In experiments, 12 adult female rats weighing 160-180 g were used. Each experimental group consisted of 6 animals. The keeping of animals complied with the current rules on devices, equipment and keeping of vivariums. Animals were treated in accordance with the rules of the "European Convention for the Protection of Vertebrate Animals Used for Experimental and Scientific Purposes".

Before intragastric administration of homeopathic granules, rats were fasted overnight. The animals received HM once in a dose of 5000 mg/kg. Rats that were part of the group of negative control (NC) intragastrically received the solvent in a similar mode. The observation period for animals in the study of acute toxicity was two weeks. After its completion (14 days), dissection and macroscopic examination of the internal organs of animals were performed, as well as determination of their mass coefficients.

**Results and discussion.** As shown by studies after intragastric administration of all samples of granules at a dose of 5000 mg/kg death of animals was not observed: the animals were tidy, had a satisfactory appetite, responded normally to sound and light stimuli, urination and defecation were normal, disorders respiration and seizures were not observed. Experimental data indicate that intragastric administration of all samples of HM at a dose of 5000 mg/kg does not lead to the death of rats. Analysis of the dynamics of body weight showed that animals of all groups observed a significant increase in weight relative to baseline. This dynamics indicates the absence of toxic effects of the studied HM on trophic processes. No differences were found between the groups receiving HM and the NC group.

The results of pathological and anatomical examination did not reveal visual changes on the part of the internal organs. The mass coefficient of the adrenal glands for "Tonus-active" is statistically higher than that in the group of NC, liver mass

coefficient tends to increase, and for thymus – on the contrary. Given the indications for the use of the studied HM, it is likely to allow its modeling effect in therapeutic doses on the hypothalamic-pituitary-adrenal system. For "Surfotrit C6" and "Cyclorin" it is possible to state a decrease in the mass ratio of the liver and thymus, which is probably due to antiallergic action, and a decrease in the mass ratio of the lungs proves their effect on the upper respiratory tract.

**Conclusions.** The absence of toxic effect of homeopathic granules "Tonus-active", "Surfotrit C6" and "Ciclorin" on trophic processes of the studied rats was established. The results of the study allowed to classify the above-mentioned HM to the 5<sup>th</sup> toxicity class, i.e. to practically non-toxic substances.

УДК 615.22:364.692:616.1

## SYSTEMATIC OVERVIEW OF PROSPECTS OF INTRODUCTION OF THE ELECTRONIC RECIPE SYSTEM IN UKRAINE

**Tereshchenko Lyubov V.,  
Korzh Julia V.**

Associate professors of the Department  
of Social Pharmacy  
National University of Pharmacy  
Kharkov, Ukraine

**Introductions:** The development of information and communication technologies (ICT) contributes to radical changes in all spheres of human life. Recently, they are actively used to improve the provision of electronic services. New technologies help to improve their quality and adapt them to human needs. The current trend in the use of ICT, especially in the context of the development of eHealth, has been the use of electronic prescriptions (EP). Healthcare is a complex system with many factors and determinants that cover the whole society, and its transformation affects everyone. In recent years, public authorities in Ukraine have been reforming the health sector, which is based on the need for widespread use of information technology. It should be noted that an important element of the transformation was the introduction of a modern electronic health care system, which allows to gradually increase the efficiency and transparency of health care.

**Aim.** Thus, the purpose of our research was to analyze and systematize regulations, which are the basis for the formation of state policy in the field of health for the implementation and operation of the electronic recipe system.

**Materials and methods.** The research materials include normative legal acts, analytical documents, official websites of government bodies, scientific works of domestic scientists on the legal regulation of the electronic health care system. During the research the methods of scientific cognition were used: content analysis, generalization, formal-logical, interpretation of legal norm, comparative-legal.



**Results and discussion.** The task of the electronic health care system is to ensure that patients can use electronic services to exercise their rights, including the program of state guarantees of medical care, automation of medical records and medical information management, the introduction of electronic document management in health care. With the reform of the health sector and the introduction of a number of regulations related to the implementation of the electronic health system, the problem of their coordination becomes particularly relevant and requires a systematic approach to solving.

Development and implementation of an electronic prescription system is one of the priority areas of e-health, which provides a number of functions - from the prescription of drugs to a comprehensive analysis of information and support for drug and management decisions. The current Ukrainian legal framework legitimizes the formation of a prescription by a doctor in the form of an electronic document. However, there is no definition of "Electronic Prescription" and "Electronic Prescription System" in regulations.

Analysis of the situation in the developed countries of the world allows us to state that at present most of them have implemented the system "Electronic Prescription", which involves doctors, pharmacists, regulatory organizations, insurance companies and patients. The system provides fast interaction of all parties, reduction of medical errors, control of use, the analysis of the information, an opportunity to the patient to see the appointed and issued medicines. Peculiarities of electronic prescription implementation in Ukraine are connected with obligatory consideration of information only in the field of preferential drug supply (State Program "Affordable Medicines"). It is impossible to talk about a full-fledged "Electronic Prescription" system in Ukraine without consolidating the efforts of all parties, legislative consolidation of basic concepts, creation of a single information space, unified approaches to data management.

Supporting global trends in the development of eHealth and in compliance with the order of the Ministry of Health of Ukraine №735 from 04/18/2018 "On amendments to the order of the Ministry of Health of Ukraine from July 19, 2005 №

360" domestic developers offer different types of electronic prescription. Earlier, algorithms for attracting drugs for the introduction of electronic prescriptions were developed, but it was emphasized that there is a problem of integration of medical and pharmaceutical care, and that the problem of informatization of prescription visits needs to be solved. The problem of circulation of electronic prescriptions is due in part to the fact that the lists of drugs in information systems are maintained manually without automated updating of data from the register of medicines. Thus, it is important to harmonize the basic requirements for electronic prescriptions so that different information systems can exchange them and recognize information from electronic prescriptions. It is necessary to develop and describe the basic requirements for electronic prescriptions, which contribute to the information interaction of e-prescriptions involved in circulation. The requirements should take into account the world experience in this field, which is reflected in particular in international ISO standards. In order to learn from the world experience, it is necessary to harmonize international standards, ie to develop national standards based on them. And to detail the basic requirements and determine the directions of implementation of electronic prescriptions and their circulation, it is necessary to build and describe the relevant models.

**Conclusions.** Based on the review analysis of the information space in the field of electronic recipe system, we have identified the main principles of its implementation, namely: full commitment of all stakeholders in the field of health: (representative bodies of payers, doctors, hospitals and pharmacists should be committed to the new system ); long-term political commitments: (therefore, this change must be made from above, ie by the government, and it must ensure that sufficient resources are provided, including financial commitments); relevant legal framework: (the law must be adapted to the digital age so that it gives legal certainty to all parties involved); reliable, secure IT infrastructure: (not sure that e-prescription data can be sent and stored efficiently and securely, doctors, pharmacists and patients may be reluctant to switch from paper systems).

# CHANGES IN BACTERIAL MICROBIOTA OF COLON IN TUBERCULOSIS PATIENTS

**Yevstihnieiev Ihor Volodymyrovych**

c.m.s., assistant

State Institution “Dnipropetrovsk medical  
academy of the Ministry  
of Health of Ukraine”

**Introductions.** The normal microflora (microbiota) of the large intestine carries the main functional load among all biopsies. In tuberculosis (TB), there is a clinical and laboratory syndrome of disturbance of the normal bacterial balance (intestinal dysbiosis, in which the qualitative and / or quantitative composition of the normal microflora is disturbed).

**Aim.** Study of the number and variability of the population of the bacterial microflora of the large intestine in patients with pulmonary TB during chemotherapy.

**Materials and methods.** The bacterial microbiota was studied in patients with pulmonary TB during chemotherapy. Bacteriological methods were used in accordance with regulatory documents in the study of the microbiota of the large intestine.

**Results and discussion.** In patients with TB of the lungs on the background of chemotherapy, variability in the spectral composition of the microflora of the large intestine with pronounced manifestations of dysbiosis was revealed. Antibacterial drugs lead to significant dysregulation of intestinal immunological homeostasis with significant suppression of local immunity.

The development of dysbiosis leads to a deterioration in the course of the underlying disease and its prognosis. The most pronounced dysbiosis is often determined in relation to *Escherichia* and enterococci with normal enzymatic activity. The suppression of lactobacterial microflora as the most important symbiont of the gastrointestinal tract was determined. A significant decrease in the number of *Bifidobacterium* was also noted.

The number of hemolytic *E. coli*, lactose-negative *E. coli*, *E. coli* with reduced enzymatic activity, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.* It is important to determine the spectrum of the colon microbiota before starting chemotherapy.

With a decrease in intestinal colonization resistance, chemotherapy leads to an increase in the translocation of conditionally pathogenic microflora through the intestinal wall into the blood and internal organs with the emergence of secondary foci of infection. Conditional pathogenic microflora is one of the main factors in the occurrence of secondary infectious diseases in patients with pulmonary TB.

### **Conclusions.**

1. In patients with TB of the lungs during chemotherapy, a secondary infectious process develops with the participation of opportunistic microflora during its translocation through the intestinal wall.

2. The most significant manifestations of dysbiosis in patients with pulmonary TB are observed in relation to *E. coli* with normal enzymatic activity and *Enterococcus spp.*

3. The presence of pronounced dysbiotic disorders in the functioning of the microbiota is especially significant in the treatment of patients with TB of the lungs with multiple drug resistance.

## ПОЛУЧЕНИЯ СУХОГО ЭКСТРАКТА ИЗ МЕСТНОГО КОНСКОГО КАШТАНА

**Нарзуллаева Ирода Бахтиёр кизи**

доктарант

**Ашуров Абдурахмон Акбаралиевич**

к.ф.н.

Ташкентский фармацевтический институт

г.Ташкент, Узбекистан

**Введение.** Конский каштан листопадное дерево семейства Конскокаштановые. Растение может достигать 35 метров в длину. Имеет крупные листья на длинных черешках, напоминающие раскрытые ладони. В мае распускаются беловато-розовые колокольчатые цветы, собранные в конусовидные кисти, похожие на свечи. Каждая «свеча» состоит из 25–50 цветков. Плод – зеленая коробочка с шипами, в которой находится семя в виде ореха. Фармакологические свойства плодов конского каштана связаны с содержанием в них кумаринов и оксикумаринов. Так, в плодах содержатся кумарины и оксикумарины, важным компонентом семян является тритерпеновый сапониновый гликозид эсцин, являющийся смесью  $\alpha$ -эсцина,  $\beta$ -эсцина и криптоэсцина (известных также как эсцин Ia, Ib, IIa, IIb и IIIa) и их агликаны (эсцигенин, протоэсцигенин, барингтогенины C и D). Биологическая активность эсцина обусловлена  $\beta$ -эсцином. Плоды каштана конского содержат около 0,13% флавоноидных гликозидов, около 0,9% дубильных веществ, 5-7% жирного масла, 11% белков, пектины, крахмал (до 49,5%). Цветки и листья каштана конского содержат вещества флавоноидной природы, производные кверцетина и кемпферола. В цветках каштана содержатся помимо флавоноидов полисахариды и дубильные вещества, в листьях присутствуют также полисахариды (пектины) и каротиноиды. Кора каштана конского содержит кумарины, оксикумарины, дубильные вещества, фитостеролы, жирные масла (2,5-7%), полисахариды (9%), витамины. Классическая область применения

препаратов конского каштана - терапия хронической венозной недостаточности (ХВН). Лекарственные препараты из каштана обладают ангиопротекторным (капилляроукрепляющим) действием и используются при варикозном расширении вен, а также венозном стазе, тромбофлебитах и трофических язвах нижних конечностей.

**Цель Работы.** Получения сухого и густого экстракта из семян местного конского каштана, обладающий противовоспалительным и вентонизирующим действием.

**Материалы и методы.** Фармакогностическая изучения местного конского каштана, определения степени разработанности и актуальности данной работы. Изучения ТСХ метода.

**Результаты и обсуждение.** Объектами исследования являлось семена конского каштана, собранные на территории города Ташкента на площади Независимости. Проводилось тонкослойной хроматографии, УФ-спектрофотометрии, высокоэффективная жидкостной хроматографии. Тонкослойная хроматография к измельченного сырья прибавляли 70% спирта, нагревали с обратным холодильником, охлаждали и фильтровали. Раствор сравнения эсцина для количественного определения методом жидкостной хроматографии и сахарозу растворяли в 70% спирте. ТСХ пластинка со слоем силикагеля F 254 P ((5-40) мкм). Подвижная фаза кислота уксусная, этилацетат, вода, пропанол. Наносили 10 мкл в виде полос и высушили на воздухе. Пластинку обрабатывали раствором анисового альдегида, нагревали и просматривали при дневном свете.

**Выводы:** Последовательность зон хроматограмм раствора сравнения и испытуемого раствора. Раствор сравнения. Эсцин: зона фиалетово-синего цвета. Сахароза: зона коричневатого-зеленого цвета. Испытуемый раствор. Эсцин: интенсивная зона фиалетово-синего цвета. Сахароза: коричневатого-зеленого цвета.

# CHEMICAL SCIENCES

## FEATURES OF SOLVATOCHROMIC SHIFT OF PYRENE EXCIMER FLUORESCENCE

**Korotkova Irina Valentinovna**

PhD in Physical Chemistry, Docent,

**Krikunova Valentina Efimovna,**

PhD in Physical Chemistry, Docent,

**Kolesnikova Larisa Anatolievna**

PhD in Agricultural, Docent,

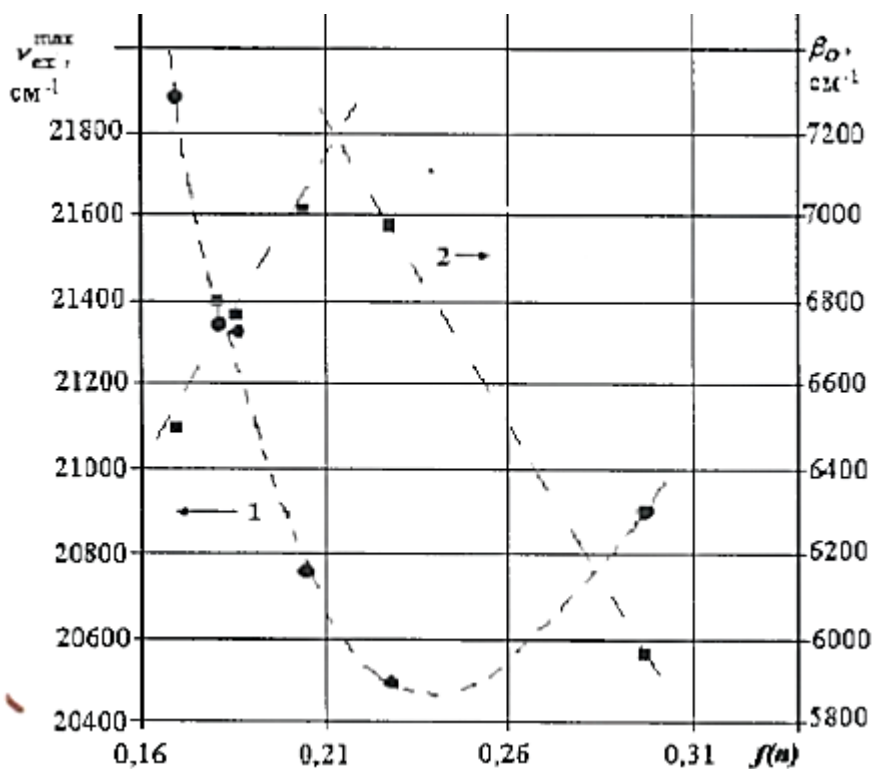
Poltava State Agrarian Academy, Poltava, Ukraine

**Introductions.** A distinctive feature of aromatic hydrocarbon aggregation is excimer formation. It is known that excimers are physical dimers of molecules that are stable only in the excited state, which dissociate after deactivation. Pyrene is a model compound for studying various aspects of the excimer phenomenon, in particular the solvatochromic shift of the excimer fluorescence. The value of the solvatochromic shift of the pyrene excimer fluorescence was determined earlier in a number of studies for clarify the effect of the excimers polarity degree [1, 2]. Despite a number of common properties of pyrene aggregation in different media, the nature of the solvatochromic shift changes under the influence of external factors.

**Aim.** In our experimental studies, we explained the dependence of the pyrene excimer fluorescence shift on the medium polarity.

**Materials and methods.** The study objects were pyrene solutions. The fluorescence spectra were recorded on an SDL-2 spectrophotometer. The fluorescence spectra were not corrected. The used excitation wavelengths are 340-360 nm. A HAMAMATSU lamp was used to excite the fluorescence spectra. All observations were made at room temperature. The solvents purity was monitored by the fluorescence spectra.

**Results and discussion.** Data on the pyrene excimer fluorescence maxima in different solvents are presented in Fig. 1. The abscissa axis in Fig. 1 is determined as the function of the medium refractive index  $f(n)=(n^2 - 1)/(2n^2 + 1)$ . In nonpolar media, the solvatochromic shift of the spectra of nonpolar chromophores should depend nonlinearly on  $f(n)$ . However, a number of solvents for which we presented the data (water, ethanol) are polar. The equation for the magnitude of the spectral shift of nonpolar chromophores in polar media contains an additional to the linear by  $f(n)$  term with some factor. As can be seen from Fig. 1, the dependence of  $\nu_D$  pyrene on the  $f(n)$  is not linear, even in nonpolar media. The presented dependences are constructed for differences energy ( $\Delta\nu_D$ ) from the zero level, for which the value of  $\nu_D$  pyrene in n-hexane was used. For pyrene ethanol solution, the  $\nu_D = 21340 \text{ cm}^{-1}$  (468 nm) was obtained.



**Fig. 1. Solvatochromic dependences of the parameters characterizing the pyrene excimer fluorescence**

Based on the value of  $f(n)$  for ethanol, we consider that it is possible to neglect the contribution to the solvatochromic shift of the pyrene excimer fluorescence of the term, which depends on the solvent polarity, and proposed to use the value of  $\nu_D$



pyrene in polar media only as a function of  $f(n)$ . Therefore, the dependence of the solvatochromic shift of the maximum of long-wave pyrene fluorescence (Fig. 1, curve 1) was determined and substantiated. Thus, the solvatochromic shift of the transition energy of the nonpolar spectral center is described by the equation:

$$\Delta\nu = -\frac{C_L}{d^3}(a_g - a_e)\Delta f(n) \quad (1)$$

where:  $C_L$  is the London constant;  $a_g$  and  $a_e$  - polarizability of the ground and excited states of the spectral center, respectively;  $d$  is the spectral center effective size.

Previously, a linear dependence of the solvatochromic shift of the pyrene long-wavelength fluorescence in the coordinates  $f(n)$  was established [3, 4]. The obtained in present study dependence (Fig. 1) is nonlinear. The presented equation (1) can only describe the transition energy shift from each point of the potential curve of the dimer excited state. However, these points are characterized by different contributions to the energy state of the exciton-resonant interaction.

Therefore, in this study, it was found that the polarizability of the dimeric state is directly related to this interaction magnitude. Taking into account the change in the magnitude of the exciton-resonance interaction in the dimer under the effect of the medium, the solvatochromic dependence of the transition energy shift from some point on the potential surface of the excited dimer was obtained as:

$$\nu_{\beta 0} = \nu_0^m - kf(n) - \beta(1 + Af(n))(1 - Bf(n)) \quad (2)$$

where:  $\beta_0$  - the half of the energy value of the exciton-resonance interaction at a given point of the dimer potential in vacuum;  $\nu_0^m$  - energy in vacuum of the monomer level corresponding to the dimer state;  $k$  is the constant that characterizes its solvatochromic shift;  $\beta = k/(\nu_0^m - \nu_t^m)$  and  $\nu_0^t$  - the energy of the monomer triplet state;  $A$  is a dimensionless parameter taking into account the difference in the monomer and dimer polarizability. This proposed equation (2) allows us to calculate the  $\beta_0$  at the point of the basic minimum in the potential of the dimer excited state in different media (Fig. 1, curve 2). This dependence is quite easily consistent with existing data on pyrene excimers.

Thus, the excited dimer has a symmetrical sandwich structure in a vacuum, in which, apparently, the molecules under the medium action (with increasing  $f(n)$ ) approach up to the value of  $f(n)$  cyclohexane. With a further of the medium refractive index increase in the structure of the excimer there is a shift of molecules in the coplanar planes ( $\beta_0$  decreases). Known, that in crystalline pyrene the excimer has an asymmetric sandwich configuration with displaced molecules along their long axis by the length of the C-C bond.

**Conclusions.** Thus, we have shown that the mechanism of energy shift of optical transitions in pyrene dimers differs qualitatively from the approaches developed for the spectral centers of nonpolar molecules.

#### REFERENCES:

1. Nakagawa K., Numata Y., Ishino H., Tanaka D., Kobayashi T., Tokunaga E. Excimer Luminescence From Nonresonantly Excited Pyrene and Perylene Molecules in Solution//J. Phys. Chem. A. – 2013. – 117(45). – P. 11449–11455. <https://doi.org/10.1021/jp402330n>
2. Bhattacharyya A., Makhil S.C., Guchhait N. Photophysical Properties of an Azine-Linked Pyrene–Cinnamaldehyde Hybrid: Evidence of Solvent-Dependent Charge-Transfer-Coupled Excimer Emission// ACS Omega. – 2019. – 4(1). – P. 2178–2187. <https://doi.org/10.1021/acsomega.8b02717>
3. Lu F., Kitamura N., Takaya T., Iwata K., Nakanishi T., Kurashige Y. Experimental and theoretical investigation of fluorescence solvatochromism of dialkoxyphenyl-pyrene molecules// Phys. Chem. Chem. Phys. – 2018. – 20. – P. 3258-3264.
4. Jana D., Jana S. Donor–Pyrene–Acceptor Distance-Dependent Intramolecular Charge-Transfer Process: A State-Specific Solvation Preferred to the Linear-Response Approach//ACS Omega. – 2020. – 5(17). – P. 9944–9956. <https://doi.org/10.1021/acsomega.0c00265>

## **ТРИ ХІМІЧНІ ЗАДАЧІ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ФУТБОЛЬНУ ТЕМАТИКУ**

**Ткач Володимир В.,**

Чернівецький національний університет  
ім. Ю. Федьковича, Україна

**Кушнір Марта В.,**

**Сокол Наталія В.,**

Чернівецька гімназія №5, Україна

**Іванушко Яна Г.**

Буковинський державний медичний університет,  
Україна

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

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

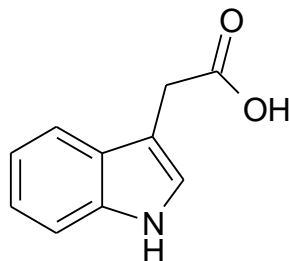
Футбол є чи не найпопулярнішим видом спорту на сьогодні. Його називають «грою мільйонів», «шахами під відкритим небом». Наразі – футбол – дещо більше, ніж просто спорт. Це ціла індустрія, функціонування якої неможливе без використання того чи іншого хімічного процесу.

У даній підбірці подано три хімічні задачі на футбольну тематику.

1. Як відомо, підготовка футбольного газону до змагань є одним із найважливіших підготовчих етапів гри в футбол. Висота трав'яного газону за правилами не нижче за 2 см і не вище 5 см і має бути рівномірною по всій площі поля. Це пояснюється як естетичними, так і суто ігровими

(попередження судомів, рівні умови гри для кожної із команд та їх гравців, попередження травматизму, прогнозований напрямок відскоку м'яча від газону тощо). При стадіонах і футбольних клубах, що базуються на них, працюють спеціально навчені агрономи, що підтримують поле в ігрових кондиціях.

Для цього використовують спеціальні трав'яні посіви, для швидкого проростання яких використовують речовини-стимулятори росту. Однією із таких є гетероауксин (Рис. 1).



**Рис. 1. Гетероауксин**

1.1. Назвіть гетероауксин з точки зору номенклатури ІЮПАК і продемонструйте трьома реакціями його властивості як гетероароматичної системи та карбонової кислоти. Чому гетероауксин реагує з металевим натрієм не лише за карбоксильною групою, але й за пірольним атомом Нітрогену?

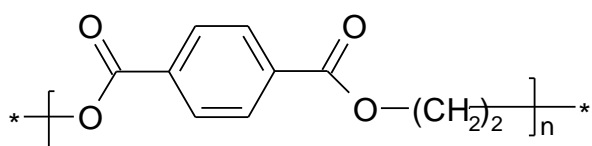
1.2. Щодо гетероауксину, вкажіть невірне твердження:

- а) Гетероауксин відомий як 2-(3-індоліл)етанова кислота
- б) Гетероауксин не вступає в реакції електрофільного заміщення, оскільки є ненасиченою сполукою дієнового типу
- в) 25 г гетероауксину складають його  $\frac{1}{7}$  моля
- г) Гетероауксин реагує із Фосфор (V) хлоридом з утворенням хлорангідриду
- г) Спряжена система гетероауксину не досягає карбоксильної групи.

1.3. При дії металевого натрію на гетероауксин утворюється водень, що за н.у. заповнює посудину в формі призми. В основі призми знаходиться дельтоїд зі сторонами 25 і 16 см і кутом між різними сторонами  $150^\circ$ . Висота призми складає 16 см. Знайдіть початкову масу гетероауксину

2. Протягом матчу футболісти підлягають надзвичайно сильним біговим навантаженням. Найменше пересуваються голкіпери, однак навіть вони пробігають в середньому 2 – 3 км за матч. Центральні захисники та опорні півзахисники пробігають за гру в середньому 6 – 7 км, форварди – 8 – 10. Найбільше за гру в сучасному футболі пробігають флангові гравці і атакуючі хавбеки – аж до 14 км. Це має бути враховане при розробці форми для гри в футбол.

До середини 1990-х років футболісти застосовували форму із бавовни. Перевагою бавовни є те, що вона легко поглинає піт. При цьому, однак, вона починає тяжіти протягом гри, що не сприяє вентиляції. Таким чином у сучасній футбольній формі до бавовни додаються синтетичні матеріали. Наприклад, поліетиленглікольтерефталат (ПЕТ або поліестер) (Рис. 2), який, з огляду на пористість, легко пропускає повітря.



**Рис. 2. Поліетиленглікольтерефталат**

2.1. Чому ПЕТ є поліконденсаційним полімером? Покажіть реакцію, якою «зшиваються» між собою полімерні ланки

2.2. Щодо ПЕТ, вкажіть невірне твердження:

а) В основі утворення ПЕТ знаходиться реакція етерифікації етиленгліколю

б) В основі утворення ПЕТ знаходиться реакція естерифікації етиленгліколю та терефталевої кислоти

в) Молярна маса мономерної ланки ПЕТ складає 192 г/моль

г) Кислота, яка утворює ПЕТ, є двохосновною і має два ізомери ароматичної будови

г) Спирт, що утворює ПЕТ, є продуктом окиснення етену за реакцією Вагнера

2.3. Посудина в формі паралелепіпеда розмірами 14x16x10 см заповнена за н.у. воднем. Відомо, що його можна отримати дією металевого натрію на етиленгліколь або терефталеву кислоту, поліконденсацією відповідних мас яких можна утворити 860 квадрильйонів однакових макромолекул. Знайдіть кількість молекулярних ланок у кожній із них.

3. Перший Чемпіонат Світу з Футболу відбувся в Уругваї в 1930 році. Перший кубок світу носив ім'я президента ФІФА Жуля Ріме, який заповідав залишити його навечно команді, яка вперше стане триразовим чемпіоном світу з футболу. Кубок переходив до переможця Чемпіонатів Світу аж до 1970 року, коли збірна Бразилії стала триразовим чемпіоном світу.

Кубок було виготовлено в образі давньогрецької богині перемоги Ніки, що тримає чашу, із позолоченого срібла та мінералу лазуриту. Загальна формула лазуриту  $\text{Na}_6\text{Ca}_2(\text{AlSiO}_4)_6(\text{SO}_4, \text{S}, \text{Cl})_2$ . Це мінерал, колір якого варіює від синього до сіруватого або зеленуватого. Лазурит розпізнають з-поміж інших схожих мінералів реакцією із хлоридною кислотою, за якою виділяється газ.

3.1. Покажіть реакцію лазуриту із хлоридною кислотою і виділенням сірководню

3.2. Щодо реакції, вкажіть невірне твердження:

- а) У реакції сильна кислота витісняє слабшу зі своєї солі
- б) Утворення газоподібної речовини зміщує рівновагу реакції вправо
- в) Лазурит містить солі лише сильних кислот
- г) Продукт реакції містить Сульфур у мінімальному ступені окиснення
- г) Продукт реакції окиснюється киснем повітря з утворенням Сульфур діоксиду і води

3.3. Зразок лазуриту масою 150 г обробили хлоридною кислотою. Утворений при цьому газ заповнив за н.у. посудину в формі піраміди. В основі піраміди знаходиться ромб зі стороною 8 см і кутом між сторонами  $60^\circ$ . Висота призми складає  $7\sqrt{3}$  см. Знайдіть масову частку сульфід-йону в даному зразку мінералу.

## КОНТРОЛЬНА РОБОТА У БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ТЕМУ «АЛІФАТИЧНІ ТА АРОМАТИЧНІ АМІНИ»

**Ткач В. В.,**

Чернівецький національний університет  
ім. Ю. Федьковича, Україна

**Гірка О. Ю.,**

Чернівецька ЗОШ №2, Україна

**Сторощук Н. М.,**

Чернівецький міський ліцей №3  
Медичного профілю, Україна

**Кушнір М. В.**

Чернівецька гімназія №5, Україна

Дана контрольна робота є оригінальною методичною розробкою. При її підготовці автори орієнтувалися на типи та рівень складності завдань іспитів з хімії, які були задані у різні роки у школах різних штатів Бразилії. В них формулювання умови задачі здійснюється через прикладне застосування знань з теми «Аліфатичні та ароматичні аміни», опис цікавих фактів та активізацію міжпредметних зв'язків, що особливо актуально у наш час, коли діти поступово втрачають інтерес до вивчення точних та природничих наук.

Для учнів 10 – 11 кл.

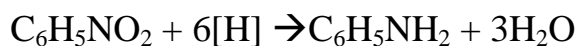
Варіант I

1. Анілін – найпростіший ароматичний амін. Його отримав хімік та натураліст Карл Фріцше у 1840 році, діючи на природний барвник індиго розчином Калій гідроксиду, давши назву «анілін» на честь рослини індигофери блакитної (португальською «indigóferaanil»).

У подальшому анілін почали інтенсивно використовувати при виробництві різного роду промислових та харчових органічних барвників. Для цього виділення ароматичного аміну з природної сировини вже не було достатньо зручним. Відтак вже через два роки Микола Зінін отримав анілін відновленням нітробензену з допомогою амоній сульфіді. Дана реакція

отримала ім'я Зініна, надавши йому міжнародне визнання. У 1880му році А. Гофман на засіданні Німецького хімічного товариства заявив: «Якби Зінін нічого більшого не зробив окрім перетворення нітробензену на анілін, то вже тоді б його ім'я було б записаним золотими літерами в історії хімії».

Загальна схема реакції:



З розвитком технологій реакцію Зініна стало можливим провести в різні способи – як у кислому середовищі, так і у лужному; як хімічно, так і електрохімічно.

1.1. Запишіть варіанти проведення реакції Зініна з трьома різними відновниками у різних середовищах.

1.2. Щодо реакції Зініна вкажіть невірне твердження:

а) Відновлення нітросполуки до аміну відбувається ступінчасто – через нітросполуку (похідне нітритної кислоти) та похідне гідроксиламіну

б) Електрохімічне відновлення нітросполуки до аміну – катодний процес

в) При відновленні нітробензену в анілін в умовах реакції Зініна з 41 г нітробензену утворюється 31 г аніліну

г) Ступінь окиснення Нітрогену в аніліні відповідає ступеню окиснення Нітрогену в амоніаку та сполуках йону амонію

г) Ступінь окиснення Нітрогену в нітросполуці відповідає ступеню його окиснення у нітритній кислоті

1.3. Зі 104 г бензену внаслідок нітрування утворили нітробензен, який було відновлено до аніліну масою 124 г. Яка була маса нітробензену, яку відновили до аніліну?

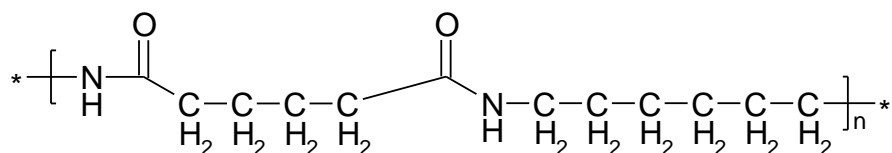
2. Гітара є одним із найбільш популярних музичних інструментів у світі. Її використовують не тільки як акомпануючий а й як сольний інструмент. Традиційно використовувалися струни із жил тварин, пізніше – металічні та з полімерних матеріалів.

Оскільки гітара відноситься до струнно-щипкових інструментів, тембр та якість звуку залежатиме від матеріалу, з якого зроблені струни. Наприклад,



металічні струни характеризуються різким звуком із швидкою атакою та різким затуханням. На дотик струни достатньо неприємні. Їх часте використання може призводити до мозолів на руках гітариста.

Обидва фактори нівелюються, якщо використовуються ніжні на дотик нейлонові струни. Вони мають більш ніжний тембр, максимально наближений до автентичних жильних струн, і використовуються у концертній практиці, особливо при виконанні класичної музики, написаній для гітари як для сольного інструменту. Нейлон-6, з якого виробляють струни, виготовляється поліконденсацією гексаметилендіаміну (1,6-гександіаміну) та адипінової кислоти (1,6-гександіоївої кислоти). Формула полімерного матеріалу показана нижче:



2.1. Запропонуйте три реакції отримання гексаметилендіаміну з неорганічних та органічних речовин і запишіть реакцію його взаємодії із адипіновою кислотою з утворенням олігомерного фрагменту.

2.2. Щодо гексаметилендіаміну вкажіть вірні твердження

а) гексаметилендіамін є слабшою основою, ніж амоніак, але сильнішою ніж вторинні та третинні аміни

б) гексаметилендіамін може бути отриманим при дії амоніаку на адипінову кислоту

в) гексаметилендіамін відноситься до вторинних амінів, оскільки аміногрупа в ньому сполучена з вторинним атомом Карбону

г) гексаметилендіамін можна утворити відновленням речовини, гідролізом якої утворюється адипінова кислота

г) При взаємодії 31 г 1,6-дихлоргексану з амоніаком утворюється 29 г гексаметилендіаміну

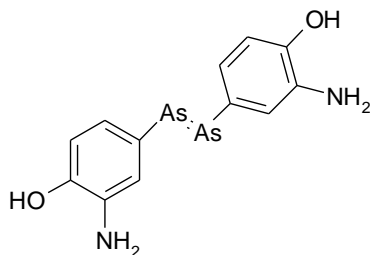
2.3. На 25,4 г 1,4-дихлорбутану подіяли Натрій ціанідом з утворенням речовини А і Натрій хлориду. Надалі речовину А відновили воднем у

присутності Кобальт бориду в якості каталізатора. В результаті отримали гексаметилендіамін. Знайдіть масу утвореного гексаметилендіаміну.

3. Сифіліс – одне із найнебезпечніших венеричних захворювань, відомих на планеті. Його збудником є бактерія з роду Трепонема, також відома під застарілою назвою «бліда спірохета».

У XIX році Європою сифіліс поширився французькими військами, що брали участь у Наполеонівських війнах, через що деякими мовами його називають «французькою хворобою». Історично відома і інша назва хвороби – «велика віспа».

Першим ефективним лікарським засобом проти сифілісу був сальварсан, розроблений Паулем Ерліхом. Сальварсан є арсеноорганічним похідним *o*-амінофенолу.



За відкриття сальварсану Пауль Ерліх отримав Нобелівську премію з фізіології та медицини у 1908 році.

3.1. Розглянувши формулу сальварсану та прийнявши до уваги, що електронегативність Арсену складає 2,18, порівняйте основні властивості аніліну, *o*-амінофенолу та сальварсану.

3.2. Запишіть по три реакції, які б підтвердили властивості сальварсану як фенолу та ароматичного аміну

3.3. Щодо сальварсану, вкажіть невірне твердження:

- а) Масова частка Арсену у сальварсані приблизно складає 41%
- б) Сальварсан, як і будь-які ароматичні аміни, взаємодіє з сильними кислотами, утворюючи солі, як по одній, так і по обох аміногрупах
- в) Сальварсан легко знебарвлює бромну воду. При цьому відбувається заміщення всіх атомів Гідрогену у бензольних кільцях

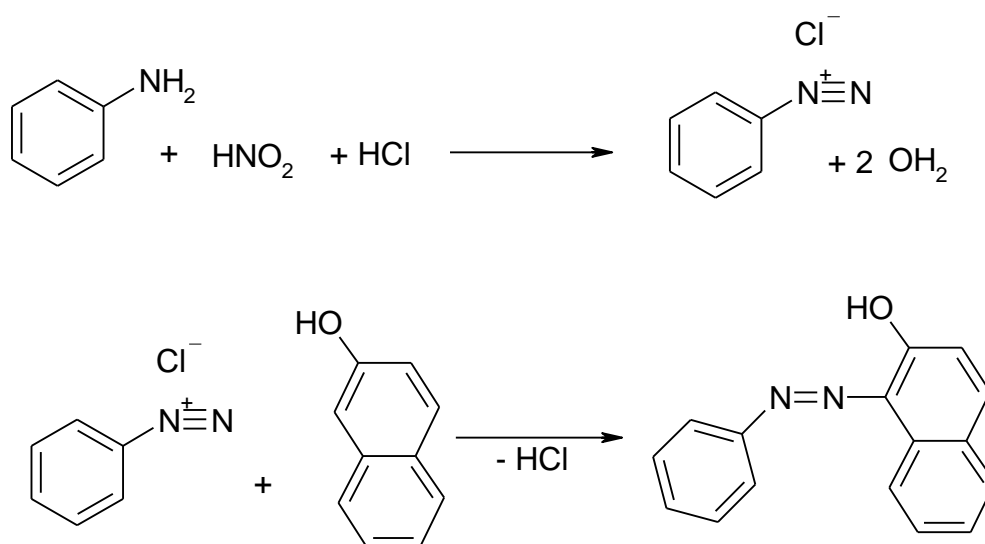
г) З огляду на присутність двох атомів Арсену, сальварсан буде слабшою основою за анілін та сильнішою основою за пірол

г) Сальварсан легко знебарвлює розчин Калій перманганату. При цьому відбувається окиснення атома Арсену до п'ятивалентного стану

3.4. Для переведення речовини у діючу фармацевтичну форму, сальварсан масою 3,66 г ввели в реакцію з хлоридною кислотою, утворивши сіль за обома аміногрупами. Знайдіть масу солі.

4. Одними із найбільш використовуваних промислових барвників у світі є барвники, що належать до так званої родини Суданів. Дана родина включає в себе ряд барвників на основі нафталену та похідних аніліну і використовується для надання різним поверхням яскравих кольорів – червоного, помаранчевого, жовтого. З іншого боку, в деяких країнах ці барвники застосовуються і для фарбування харчових продуктів та напоїв, що суворо заборонено, оскільки ці барвники є надзвичайно токсичними для організму людини.

Найпростіший із барвників групи Суданів – так званий Судан I одержується із аніліну та 2-нафтолу за наступною послідовністю реакцій, яка називається азосполученням:



В результаті реакції утворюється барвник Судан I яскраво червоного кольору.

4.1. Знайдіть масову частку Нітрогену у барвнику Судан I

4.2. Щодо даної послідовності реакцій, вкажіть невірне твердження

а) Друга реакція є характерним прикладом реакції електрофільного заміщення в ароматичному ряду

б) В разі проведення такої реакції із бенzenом замість 2-нафтолу, утвориться продукт, названий азобенzenом.

в) В даній послідовності реакцій з 27,9 г аніліну утвориться 74,4 г барвника Судан I

г) Анілін також може вступити у подібну взаємодію. В такому разі утворюється барвник, відомий під назвою «аніліновий жовтий»

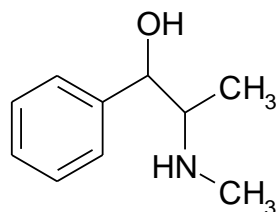
г) Ступінь окиснення атома Нітрогену в аніліні дорівнює ступеню окиснення атома Нітрогену у нітритній кислоті

4.3. Яка маса нітробензену потрібна для отримання через анілін та азосполуку 37,2 г барвника Судан I

5. Одним із найсерйозніших порушень регламенту спортивних змагань є вживання спортсменом стимулянтів м'язової діяльності, також відомих під назвою «допінгу». Вважається, що, вживаючи допінг, спортсмен отримує неправомірну вигоду у спортивному плані, оскільки його опорно-руховий апарат більш готовий до змагань, ніж в інших учасників. В результаті принцип рівноправності порушено.

В деяких країнах, наприклад, Австралії або Австрії вживання допінгу спортсменами під час змагань прирівнюється до шахрайства і, відповідно, карається за кримінальним кодексом.

Однією із речовин, що визнається допінгом, є ефедрин – природній компонент ефебри китайської. Він складає частину різноманітних препаратів проти застуди, грипу та ускладнень, для лікування астми, а також харчових добавок для схуднення. Наприклад, під час Чемпіонату Світу з Футболу 1994 року у США чемпіон світу у складі збірної Аргентини Дієго Марадона був дискваліфікованим через вживання п'яти стимулюючих речовин, включаючи ефедрин (Рис. 1)



5.1. Наведіть три реакції, які б підтвердили властивості ефедрину як представника амінів

5.2. Щодо ефедрину вкажіть невірне твердження:

а) ефедрин є вторинним аміном, оскільки атом Нітрогену в молекулі ефедрину сполучений із двома атомами Карбону

б) ефедрин є представником фенолів, оскільки містить гідроксильну групу та бензольне кільце

в) ефедрин відноситься до ароматичних спиртів, оскільки гідроксильна група не зв'язана безпосередньо із бензольним кільцем

г) ефедрин є сильнішою основою, ніж метиламін, оскільки наявність донора електронів – метильної групи – спрощує утворення донорно-акцепторного зв'язку

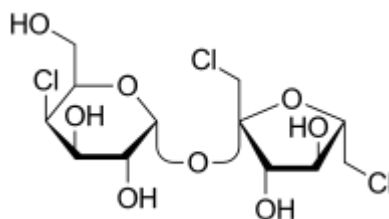
г) ефедрин здатний вступати в реакції електрофільного заміщення в ароматичному ядрі. При цьому найбільш вигідною буде реакція у *m*-положення

5.3. На одній шальці терезів знаходиться банка ефедрину масою-брутто 170 г. Маса тари 5 г. На іншій - Гідроген хлорид масою у 5 разів більшою за ту, яка прореагує з усім ефедрином із банки з теоретичним виходом з утворенням солі у тарі масою 2,5 г. Біля терезів знаходяться гирі масою 5 г. Скільки гирь треба покласти і на яку із шальок, щоби терези врівноважилися?

6. Терези знаходяться у рівновазі. На правій шальці знаходиться порошкоподібна мідь масою 96 г. На лівій – Кальцій карбід і три однакові гирі. Маса Кальцій карбиду розрахована таким чином, що з нього з допомогою реакцій гідролізу, тримеризації, нітрування та відновлення можна отримати (за умов теоретичного виходу) 23, 25 г аніліну. Яка маса кожної із гирь?

## Варіант II

1. Одним із найпоширеніших цукрозамінників у світі є сукралоза (E955). Вона є трихлорзаміщеним похідним дисахариду галактосахарози, який складається із частково хлорованих фрагментів галактопіранози та фруктофуранози. За солодкістю вона вдвічі переважає сахарин, втричі переважає аспартам і в тисячу разів – звичайний цукор.



Незважаючи на те, що сукралозу визнано безпечною для вживання, в надлишковій концентрації вона є токсичною. Мало того, з огляду на те, що її метаболізм у живих організмах утруднений, вона накопичується у ґрунті, стічних та підземних водах. Окрім цього, деякі мікроорганізми, підвищена температура середовища та дія мікрохвиль здатні перетворювати її на токсичні продукти. Відтак, розробка методів визначення та вилучення сукралози – дійсно актуальне завдання.

Стратегія визначення сукралози у присутності природних вуглеводів полягає в тому, що, завдяки присутності атомів Хлору, сукралоза реагує з амінами, утворюючи солі, тимчасом як звичайні вуглеводи у таку реакцію не вступають. Найактивнішими атомами хлору є атоми хлору у хлорметиленових групах, пов'язаних із фуранозним циклом. Що ж до аміну, то його підбирають таким чином, щоби в присутності сукралози, утворення солі перебігало з видимими змінами в розчині або на поверхні, на яку нанесено амін.

1.1. Запишіть реакцію сукралози з первинними, вторинними та третинними насиченими амінами та поясніть, чому в останньому випадку сіль називають «четвертинною».

1.2. Щодо сукралози та її реакції з амінами, вкажіть невірне твердження

а) Якби сукралоза була похідним сахарози, а не галактосахарози, то атом хлору у піранозному циклі знаходився б нижче, а не вище від площини циклу

б) При реакції сукралози з амінами утворюється хлорид-йон. Тип утвореного зв'язку – донорно-акцепторний

в) При реакції сукралози з амінами зв'язок утворюється між атомами Нітрогену та Карбону. В реакції беруть участь неподілена пара електронів Нітрогену та вакантна орбіталь атома Карбону

г) При реакції сукралози з амінами зв'язок утворюється між атомами Нітрогену та Хлору. При цьому валентність та ступінь окиснення атома Хлору змінюються

г) При реакції 79,5 г сукралози з метиламіном утворилася сіль масою 85,3 г.

1.3. 100 г суміші глюкози та сукралози ввели в реакцію з метиламіном. При цьому утворилася сіль масою 42,85 г. Знайдіть масову частку сукралози у суміші.

2. Термін «вітамін» було запропоновано в середині XIX ст. російським біохіміком М.Луніним та польським біологом К.Функом. Тоді вважалося, що життєво необхідні речовини повинні містити аміногрупу, яка могла б взяти участь у біосинтезі білка. Однак, детальні вивчення хімічного складу речовин показали, що власне амінів серед вітамінів – меншість.

# TECHNICAL SCIENCES

## FEATURES OF PULSE GRINDING TECHNOLOGY

**Avalbaev Gaffar Abirovich**

Senior Lecturer,  
Jizzakh Polytechnical Institute,  
Republic of Uzbekistan

**Dodoev Qanoat Istamovich,**  
student

Jizzakh Polytechnical Institute  
Republic of Uzbekistan

**Abstract:** The results of pulsed material feeding into a cement mill are presented. The residence time of the aspiration air, charge and its components in the mill, grinding constants, Peclet number and efficiency coefficients of grinding units have been determined. The structure of flows in the regime of alternating feeding of components in the mill has been investigated.

**Key words:** Peclet number, impulse feed, frequency of alternation, energy characteristics

**Introductions.** To identify specific features and advantages of pulsed grinding of solids, studies were carried out of the hydrodynamic structure of flows in industrial cement mills during their operation in the modes of continuous and pulsed material supply. The structure of the movement of material and gas was studied using radioactive tracers on mills measuring 3.2X13.5m when grinding Portland cement grade 400 using intermittent and alternating pulsation.

**Purpose of work.** The purpose of this work is to experimentally obtain response curves for determining the main indicators of the structure of gas-material flows: the residence time of aspiration air, charge and its components in the mill in



separate chambers, grinding constants, Peclet numbers for these flows and the efficiency coefficients of grinding units.

**Materials and methods.**As is known, an increase in the Peclet number indicates a high orderliness of the flow and its approach to the ideal displacement mode, the degree of which is determined by the efficiency coefficient.

The experimental results are presented in table. 1

Indicators	The value of indicators for various modes of feeding the material into the mills			
	Size 4x13.5m PC 400		Size 3.2X15m; sandy PC 400	
	continuous	intermittent	continuous	alternating
Productivity,t/h	88,0	88,0	38,0	48,6
Specific surface area,cm <sup>2</sup> /gr	-	-	3000	3270
Sieve residue 80µm, %	11,0	7,1	-	-
Time spent in the mill:min;				
Charge;	9,7	9,6	15,5	14,1
Clinker;	-	-	15,6	1306
Sand;			15,3	15,2
Aspiration air	0,62	0,70	1,35	1,55
During the period (by cameras),min;				
Clinker (1);	-	-	6,4	5,0
>> (2);	-	-	2,6	4,3
>> (3);	-	-	6,6	4,3
Sand (1)	-	-	4,2	6,8
>> (2);	-	-	2,8	3,5
>> (3);	-	-	8,3	4,9
Peclet number:	-	-		
Charge;	6,1	11,4	6,9	12,4
Clinker;	-	-	5,4	12,9
Sand ;	-	-	9,2	11,5
Aspiration air;	4,6	5,7	28,0	31,0
Grinding constant,min <sup>-1</sup> ;	0,305	0,334	0,132	0,145
Mill efficiency factor,%	74,3	82,9	73,6	84,4

In a 4X13.5m mill with the same productivity of 88 t / h in the intermittent charge feed mode, the residence time of the material practically did not change compared to the continuous mode, however, there was a decrease in the longitudinal mixing of the material, which can be judged by the increase in the Peclet number for the material (from 6, 1 to 11.4) and as the activity coefficient increases (from 74.3 to 82.9%).

The kinetics of cement grinding changed significantly, as evidenced by an increase in the grinding constant from 0.305 to 0.334 min<sup>-1</sup>, which ultimately affected the improvement of the grinding quality (according to the residue on the 80 µm sieve, from 11.0 to 7.1%).

The impulse supply of the material affected the structure of the gas flow; the velocities of the individual flow elements were leveled (the Peclet number increased from 4.6 to 5.7), which indicates an increase in the effect of aspiration on the efficiency of the grinding process.

Investigations of the structure of flows in the mode of alternating feeding of the charge components were carried out on a 3.2X15m mill (the length of the chambers when grinding sandy cement grade 400. In conditions of simultaneous supply of both components (clinker and sand), their residence time in the mill was almost the same (15.5- 15.6 min), however, the grinding of sand was unsatisfactory: at 31% of the sand content in cement, this indicator in the fraction larger than 80 µm was 42-45%. 7 min) compared to clinker (9 min) due to low grindability and better sand mobility.

Alternating feeds of components made it possible to reduce the speed of sand movement in the first chambers (increase the duration to 10.3 min) compared to the speed of movement of the clinker and charge, which led to an increase in the productivity of the mill from 38 to 48.6 t / h while maintaining the specified quality of the grinding product. An improvement in the structure of flows with an alternating form of pulse technology is evidenced by a significant increase in the Peclet numbers for the charge (1.8 times) and components (125-2.39 times), an increase in the grinding constant (1.1 times) and the efficiency of the mill (1.15 times) ...

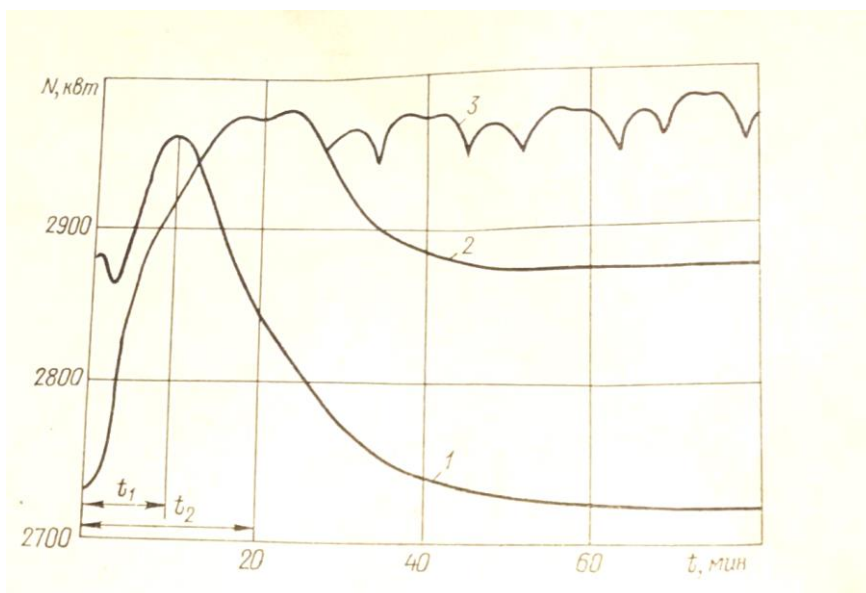
The data presented indicate that the technology of grinding with alternating flows increases the gradient of material concentrations in individual zones, reduces the lateral irregularity and longitudinal mixing of the material, since at each moment of time, predominantly one component passes through the initial zones of the unit. The specified degree of grinding of the sand and the activity of cement were achieved: the ultimate compressive strength of the samples after continuous autoclave hardening was 870 versus 850 kg / cm<sup>2</sup>.

Evaluation of the effect of alternating feeding of components on the degree of mixing in the grinding product was of considerable interest. As an indicator of the frequency of alternation of flows, the frequency of alternation was chosen, which is the ratio of the residence time of the *i*th component in the mill to the duration of the pulse of its supply: It is clear that  $\alpha = 0$  corresponds to the mode of simultaneous continuous supply of components and a sufficient degree of their mixing  $\alpha = 1$  - process of alternate separate crushing of components in the absence of mixing. The working range of the frequency of alternation can be considered  $2.5 < \alpha < 5$ , since when alternating the supply of clinker and sand  $\alpha = 2.7$ ;  $\alpha = 3.8$ , the standard deviation of the sand content in the cement + 1.73% is already provided, while in continuous mode it fluctuates within (1.5-3.4)%. Due to the subsequent mixing of the components during transportation and in silos, the alternation mode practically did not affect the decrease in the construction and technical properties of sandy cement.

The second feature of the pulsed grinding process is the change in the energy characteristics of the process. The use of intermittent modulation of materials leads to fluctuations in the value of the inside-mill filling and, as a consequence, the power consumption of the mill drive.

### **Results and discussion.**

It has been experimentally proved (Fig. 1) that both at the initial charge supply to the mill preliminarily depleted of material (curve 2), so when the material supply to the mill is stopped (curve 1), the consumed power initially rises sharply, reaches a maximum, and then gradually decreases and stabilizes at a certain level.



**Fig. 1. Power consumption of the drive of a 4x13 mill:**

1 - when the charge feeders stop; 2 - when the charge is fed into the mill previously worked out from the material; 3-in pulsed intermittent charge feed mode

A characteristic feature of these diagrams is the presence of an extreme region in which the maximum intensity of the energy impact on the crushed material is achieved. Obviously, when implementing the pulsed technology, one can select such a pulsation mode (curve 3), which provides a shift in the process to the region of maximum power consumption. the choice of such duration of supply of  $t$  and power off by the material  $t_0$ , at which transient processes occur in the extreme region. One of the conditions for such a regime is the equality of  $t$  and  $t_0$  to the ratio of the times to reach the maximums of the consumed power for curves 2 and 1 (see Figure 2);  $t$  and  $t_0 = t_2 / t_1$ .

Cyclic changes in the intramill filling lead to fluctuations in the fineness of the crushed material in the initial zones of the grinding unit. Although these zones operate in a stationary mode within the cycle, in general the mill operates in a so-called pseudo-stationary mode. This can be clearly seen from the diagrams of the loading level of the mill chambers (the level of acoustic noise): if the diagram of the loading level of the first chamber has oscillations with a frequency equal to the pulsation frequency at the mill inlet, then the pulsation practically does not affect the loading level of the second chamber, and the level diagram remains stable and non-oscillatory.

## **Conclusions.**

Due to these features, there is an increase in the difference in material concentrations in individual zones of the mill, additional energy is introduced, longitudinal mixing and transverse non-uniformity of the speeds of movement of the grinding material are reduced, which provides increased efficiency of the grinding process.

## **REFERENCES**

1. Бусел, И.А. Комплексная модернизация технологического процесса измельчения сырьевых компонентов при производстве стройматериалов/ И.А. Бусел// Переработка минерального сырья. Инновационные технологии и оборудование: материалы 4-Международ. науч. техн. конф.- Минск, 2012.- с.5-8.

2. Шахова. Д., Маркова С.В., Мишин Д.А. Опыт применения интенсификаторов процесса помола нового поколения// Цемент и его применение. 2011 г. №4. с-123-125.

3. Потапова Е.Н. Наследование структурных особенностей материалов на разных стадиях производства клинкера и их влияние на качество цемента/ Автореферат на соиск. уч. ст. доктор. технич. наук.- М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2009. 32 с.

4. Артамонов, А.В. Влияние способа помола на строительные-технические свойства цемента/ А.В. Артамонов, М.С. Гаркави, Е.В. Каменщиков// Центробежная техника -высокие технологии: материалы 3-й Международ. науч. техн. конф.- Минск. 2008.- с.55-57.

5. Альбац Б.С., Осокин А.П. Шейн А.А., Акимов В.Г. Получение мало-энергоемких цементных клинкеров из низкоосновных смесей и пути их решения.// -техника и технология силикатов. Т,4-№1-2-М.-1997.- с.16-24.

6. Авалбаев Г.А., Наркулова З.Т. Повышение активности портландцементных низкоосновных клинкеров. ABSTRACTS OF II INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE. OCTOBER 28-30, TORONTO 2020. 190-198 с.

7.Авалбаев Г.А.Экологические проблемы промышленности строительных материалов. «Молодой ученый», №11(115).июнь 2016г 564-566с.

8.Авалбаев Г.А., Наркулова З.Т. Импульсная технология обжига клинкера. Ученый XXI века, 6-2.2017.18-22с.

9. Авалбаев Г.А., Мамадиярова Ш.И. Композиционный портландцемент на основе метакаолина и известняка. ABSTRACTS OF IV INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE. DECEMBER 11-13, VANCOVER, 2019.

## REINFORCEMENT OF PISTON RINGS

**Hlushkova Diana**

D. Sc. , Professor

**Bagrov Valeriy**

Ph.D., associate professor

**Stepaniuk Andrey**

assistant

Kharkiv National Automobile and Highway University

Kharkiv, Ukraine

**Abstract.** Piston rings in the process of operation are subject to wear. Non-sufficient wear resistance of piston ring materials often limits the growth of productivity of machines and the timing of their operation. It is not always that the desired set of properties of piston rings made of cast iron can be achieved by traditional methods of thermal or chemical-thermal treatment. Thus, application of traditional boriding methods associated with diffusion of boron into the solid phase leads to formation of the working layer having high brittleness. Therefore, the actuality of the problem is to increase the wear resistance of piston rings without embrittlement. Use of laser heating at boriding provides the formation of a new layer with special properties. However, the optimum properties can only be achieved after establishing a relationship between the parameters of running a process and the depth of the borated layer. The goal was to determine the effect of laser heating parameters on the structure and depth of the borated layer, since the properties of piston rings depend on the depth of the latter.

The studies conducted revealed that the increase in the speed of displacement of the part in the process of laser heating reduces the depth of the borated layer. Such a dependence is observed both at 0.15 mm thickness of coating and at a thickness of 0.30 mm. For all modes of workpiece displacement speed for the used boron containing envelope with the above-specified thickness a higher thickness of the

borated layer and the heat affected area corresponds to a higher thickness of coating. Increase of the spot size leads to an increase in the depth of the layer.

By X-ray and metallographic diffraction there were decoded the phases and structural constituents of the borated layer. X-ray diffraction and microstructural analysis revealed an association between the exposure speed and share of high-boron layer structures. It is shown that the borated layer in the ductile iron includes such phases as FeB, Fe<sub>2</sub>B,  $\alpha$ -phase, and borocementite Fe<sub>3</sub>(B, C).

The research results can be extended to other parts subject to intensive wear.

**Key words:** piston rings, borated layer, laser heating.

## **1. Introduction**

One way to improve the performance properties of cast iron piston rings, exposed to abrasion, is boriding. However, the use of traditional boriding methods associated with diffusion of boron into a solid phase leads to the formation of a working layer having high brittleness. Therefore, the actual problem is the development of a different method of surface hardening, not leading to embrittlement. Implementation of such a process can be carried out using laser heating accompanied by surface layer melting. However, this method can be offered to be used in the production only after a detailed study of the relationship between the parameters of process implementation and the depth of the layer, as well as after studying the peculiarities of structure formation under specific conditions of laser boriding. The properties of the product on which a borated layer is applied depend on the depth of the latter.

Analysis of publications shows that the technique of increasing the wear resistance of piston rings by boriding, conducted using non-traditional methods, but using the latest technologies has not been developed so far. In sources [1-3] they proposed to increase durability by either traditional borating, or laser treatment. However, there is no association of these two technological processes.



Implementation of such a process can be carried out by establishing the interrelation between the parameters of laser heating and the depth of the borated layer.

## **2. Aim**

The objective of this work was to determine the influence of laser action parameters into the depth of the borated layer and revealing the features of structure formation of such layers.

## **3. Material and methods of the experiment**

The research material applied was ductile iron containing C = 3,47%, Si = 2,15%, Mn = 1.36%. After pretreatment, it had a ferrite-perlite structure (85-90% perlite). The size of nodule corresponds to 3 points.

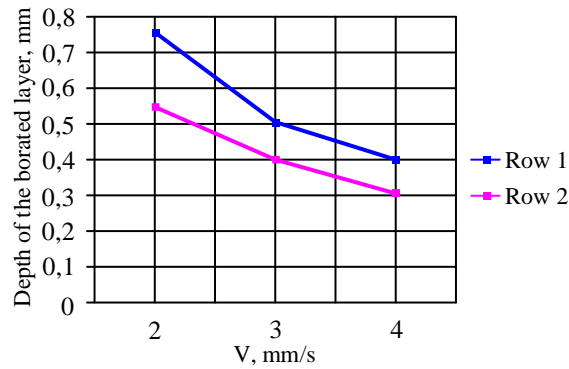
Laser treatment was carried out using the continuous CO<sub>2</sub> laser. At a constant irradiation power they varied the speed of movement of the sample in the range of 2-4 mm/sec. The thickness of coating boron was 0.15 mm and 0.30 mm. Conditional defocusing ( $F_{\text{cond}}$ ) allowed to change the irradiation spot diameter from 2 to 4mm. A mixture of amorphous boron with acetone and zapon varnish was used as a coating material.

The structure, phase composition, the depth of the borated layer was studied by optical microscopy, using conventional and staining etching as well as X-ray structural analysis.

## **4. Results and discussion**

With the help of etching by a 4% nitric acid solution, revealing the entire layer structure, it was established that the change in the metal structure as a result of doping occurs only in the melting zone. Study of the profile of the reflow zone boundary indicates that a deeper penetration of the metal matrix occurs near the graphite inclusions that confers the border in waves.

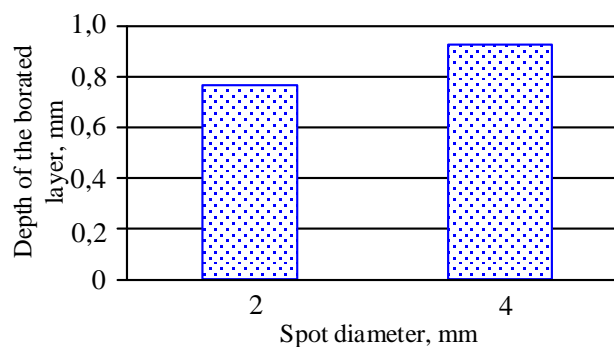
Fig. 1 shows the dependence of the depth of the borated layer on the speed of workpiece displacement for two cases - with a coating thickness of 0.15 and 0.30 mm (curve 1 and 2 respectively).



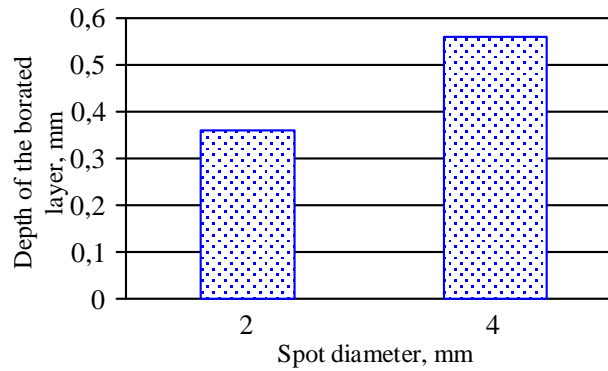
**Fig. 1 Dependence of the depth of the borated layer on the rate of workpiece displacement: 1 - 0.3 mm thickness of coating; 2 - 0.15 mm thickness of coating**

The graph shows that with an increase in the velocity of sample movement the depth of the borated layer decreases. Such dependence is observed both at 0.15 mm thickness of coating and at a thickness of 0.30 mm. Over a full range of speeds of workpiece movement for the applied boron containing coating with the specified thickness a greater thickness of the borated layer and HAZ corresponds to greater thickness of coating.

Fig. 2 shows a histogram of the depth of the borated layer with a thickness of 0.3 mm and the workpiece velocity of 2 mm/s for the spot diameter 2 and 4 mm, and Fig. 3 presents the same histogram in case of specimen velocity of 4 mm/sec.



**Fig. 2 histogram of the borated layer depth with a thickness of 0.3 mm and specimen velocity of 2 mm/s for different diameter of the spot**



**Fig. 3 Histogram of the depth of the borated layer with a thickness of 0.3 mm and specimen velocity of 4 mm/sec for different spot diameter**

The above histograms show that the variation of defocusing conditions, the consequence of which is the change of the spot diameter irradiation, results in a noticeable change in the depth of the layer of laser doping. Thus, reducing the defocus, *ceteris paribus*, the result of which there is a decrease in spot diameter, it causes a decrease in the depth of laser irradiation.

It can be assumed that the resulting effect is due to a significant increase in the surface temperature resulting in intense evaporation of the coating layer, increasing the energy costs for evaporation.

X-ray analysis showed that the borated layer in the ductile iron contains such phases as  $\text{Fe}_B$ ,  $\text{Fe}_2B$ ,  $\alpha$ -phase, borocementite  $\text{Fe}_3$  (B, C).

A comparison of microscopic and X-ray analysis with diagrams of state Fe-B and Fe- $\text{Fe}_2B$ - $\text{Fe}_3C$  revealed that these phases at crystallization of melt can form throughout the volume of the molten layer various structural components: a mixture of peritectic type ( $\text{FeB} + \text{Fe}_2B$ ), hypereutectic, eutectic and hypoeutectic structures.

Differentiation of phases in various structures is carried out by the method of coloring etching; by the analysis of primary crystals forms.

Excess  $\alpha$ -phase is formed from  $\gamma$ -phase primary crystals according to the martensitic mechanism. Borocementite  $\text{Fe}_3$  (B, C) and borides  $\text{FeB}$ ,  $\text{Fe}_2B$  differ by metallography – by excess crystals form and the behavior during staining etching.

Primary borocementite crystals present plate-clustering - flat dendrites, which in cross sections are perpendicular to the surface, are detected in the form of thin strips.

In accordance with the ternary diagram borocementite can be formed not only by direct crystallization from a liquid solution, but also as a result of peritectic transformation [2].

Structurally-free crystals of borides  $\text{Fe}_2\text{B}$  are observed in the form of rodlet crystals having in the cross-section the shape of squares, rhombus, triangles, i.e. of all possible cross-sections of the tetragonal prism.

Eutectic components of structures in the borated layer are characterized by a definite structure diversity and dispersion.

The eutectic point in different layers and within the same layer is different by both different dispersion ability and various quantitative relation between the phases.

Comparing the patterns of layers with the comparable depth illustrates the effect of coating depth on the structure. For example, a three-zone layer with predominance of eutectic and hypoeutectic structures can become dual-zone with hypereutectic and eutectic zones with a predominance of the first one when changing the thickness of coating from 0.3 to 0.15 mm.

With increasing the exposure rate, under otherwise equal conditions of treatment there is a decrease in the depth of the layer, i.e. the volume of the molten metal bath decreases and consequently- the amount of boron dissolved in it increases therein. The data of X-ray diffraction and microscopic analysis reveal a change in the layer composition. X-ray diffraction shows an increase in the intensity of borocementite lines with the growth of irradiation rate, and microstructurally it is revealed by an increase in the share of structures with a high content of boron.

## **5. Conclusions**

1. It was established that when conducting laser boriding with an increase in RMS-velocity of sample movement the depth of the borated layer decreases.

2. The histograms of the borated layer indicate the increase of the latter with an increase of the irradiation spot diameter from 2 to 4 mm.

3. X-ray and metallographic diffraction detected the phases and structural composition of the borated layer.

4. The effect of coating thickness on the structure is established.

5. X-ray and microstructural diffraction analysis revealed a connection between the RMS-irradiation growth and the share of high-boron structures in the layer.

6. The results of the research can be recommended for implementation in production of both piston rings and other parts made of ductile iron subjected to wear during operation.

#### **REFERENCES:**

1. Технология конструкционных материалов и материаловедение / И.П. Гладкий, В.И. Мощенок, В.П. Тарабанова, Н.А. Лалазарова, Д.Б. Глушкова. – Х.: ХНАДУ, 2014. – 464 с.

2. Григорьянц А.Г. Основы лазерной обработки материалов / А.Г. Григорьянц. – М.: Машиностроение, 2009. – 272 с.

3. Матвеев Ю.И. Повышение долговечности деталей с использованием лазерной обработки / Ю.И. Матвеев. – Новгород, 2003. – 329 с.

4. Дзюба Ю.Н. Упрочнение изделий из высокопрочного чугуна / Ю.Н. Дзюба, А.П. Любченко, Д.Б. Глушкова, В.П. Тарабанова // Вестник ХНАДУ: сб. науч. тр. – 2003. – Вып. \_\_\_\_\_. – С. 72–74.

# MODIFIED NATURAL SILICATE SORBENTS FOR WASTEWATER TREATMENT

**Mazurak Oksana**

PhD, Assistant Professor

Lviv National Agrarian University

Lviv, Ukraine

**Abstract.** The article presents a study of scientists on the processes of sorption treatment of industrial wastewater using different types of natural silicate minerals and their modified forms. Their physicochemical properties of sorbents, mechanisms of their action and efficiency of adsorption of pollutants of different origin are characterized.

**Keywords:** natural silicate minerals, sorption, clays, sorbents, sorbent.

**Introductions.** Ukraine is rich in silicate materials, but not all deposits have minerals with relevant sorption characteristics, however, even this potential is used only for a quarter. Among the natural silicate minerals and sorbents there are clay materials (montmorillonite, saponite, natronite, sokolite and other clays such as bentonite, kaolin, palygorskite, palygorskite-morilonite); mica materials (hydromica, vermiculite, glauconite, perlite); monolithic rocks: perlites, zeolites and their subgroups (clinoptilolite, modernite) and so on [1-4]. For the expansion of opportunities, increase of the selectivity and efficiency of natural sorbents is possible their modifying. However, the mechanisms of action of these factors-activators on the minerals structure cause a lot of questions that are not studied thoroughly.

**Aim.** Investigate the sorption capabilities and mechanisms of action of natural and modified silicate sorbents for the treatment of industrial wastewater from pollutants.

**Results and discussion.** Both natural and modified materials are mainly used in processes of water treatment by filtration. The isomorphism in the structure of complex silicates causes cation-exchange capacity of the latter. During the

replacement of ions to the multicharged ones (for example,  $\text{Fe}^{3+}$ ) on the surface of complex silicates there are formed the active coordinatively unsaturated centres which play an important role in acid-base and redox heterogeneous catalysis.

Another source of the exchange centers is subacidic hydroxyl group of Si-OH and the main of Al-OH on the side faces and edges, which, depending on the pH, to some extent are also exchanged to the cations [1, 5].

The composition of a number of clay sorbents of the silicate class changes in a range of silicates and aluminosilicates of Calcium, Sodium, Magnesium, Iron and other metals, including montmorillonite, beidellite and other minerals. Due to the fact that the crystal structure of the rock-forming minerals differ from each other, their physical and chemical properties, including adsorption and ion-exchange properties, emerge in different ways. So, cation-exchange properties are determinative to bentonite clays, glauconites, zeolites. Thixotropic and catalytic properties are determinative to palygorskites, bentonites, saponites.

The high sorption capacity of the Transcarpathian clinoptilolite, the ability to absorb both the low and high concentration of Zn (II) and the most effective of the cation forms of  $\text{Zn}^{2+}$  and  $\text{ZnOH}^+$ , give grounds to suggest this sorbent for water purification from Zn (II) ions [5].

Through the research on biotite, phlogopite, vermiculite and other clay minerals it is found out that the modified micaceous materials have a defective surface and, consequently, a large number of transport pores, that contribute to a significant increase in sorption activity of the material [6, 7]. Another example of a new efficient modified silicate-based sorbent is a *Versoyl* bioreactive vermiculite for the oil spills removing from the water surface (purification of aquatories of the sea and river ports), from soil; for the liquidation of the undersea pipelines accidents; for ensuring the safety measures in the offshore oil extraction; for the industrial and sewage waters purification from the multicomponent pollution in treatment facilities; for the localization of heavy metals, radionuclides and petroleum products in the soil substrates. According to the results of [8], the value of the *Versoyl* total exchange capacity is 1.9 mEq/g (at the 86-98% purification level and the sorbent losses after

the collection and regeneration that comprise 3%). *Versoyl* is especially effective as the excipient of the oiloxydic microflora (*Pseudomonas putida* culture) [8, 9].

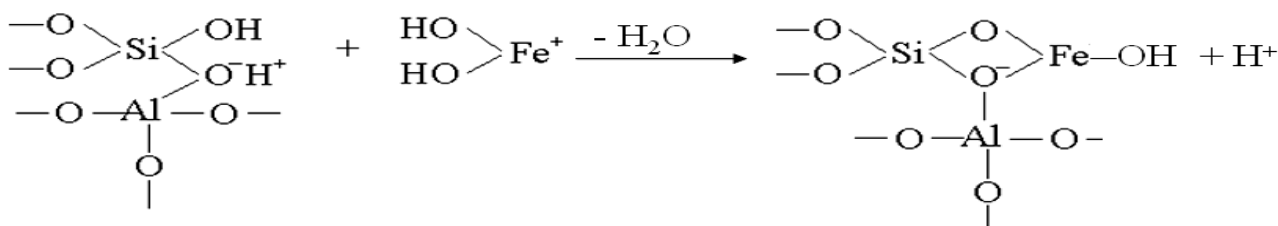
Ball silicates contained in different types of clay minerals and loams are divided into two main types of ion-exchange centers: the exchange cations that are located on the minerals basal plane and torn silica- or alumooxygenous links that are located on the side faces [6, 10].

The dependence of the adsorption properties of the samples from the qualitative and quantitative indicators of their mineral composition is experimentally confirmed. According to the presented data if the clay structures contain montmorillonite it will improve their ability to absorb ions from the solutions, and the prevalence of kaolinite in this rock composition defines poor adsorption capacity of sorbents [7]. It is especially noticeable by the absorption of single-charged and highly hydrated ammonium ions from the low concentration solutions; under such conditions kaolinite sorbents use is impractical. However, by the absorption of closely related iron ions in terms of low concentrations such rocks can be used quite successfully [11, 12].

Research of the sorption isotherms allows to make a conclusion about the adsorption mechanisms. So, by Fe (III) ion adsorption it is likely that the chemical sorption occurs on the most samples, where the interaction between Iron ions and Hydroxyl ions of siliconoxygenous tetrahedra, forming 2- and 3-layer packets in clay minerals. Consequently, Iron ions bind to the surface with the hydroxocomplexes formation, and so occurs their incorporation into the adsorbent structure. In addition, one should not exclude the physical deposition of the insoluble  $\text{Fe}(\text{OH})_3$  formed as a result of suspension contact with the air oxidants when mixing [5, 12]. By the contact of the «solution-adsorbent» mixture with Oxygen there is a partial oxidation of Iron ions. After that the deposition on clay matrix of the equivalent amounts of the insoluble Iron hydroxide occurs on possible scheme (Fig. 1):

When minerals are activated by various chemical reagents, the change in their surface can be explained by the dissolution of different chemical components.





**Fig. 1. Scheme of deposition on a clay matrix of equivalent amounts of insoluble iron hydroxide**

The results of X-ray microanalysis and calculation of the oxide composition of minerals showed a change in their chemical composition with different types of chemical activation [8, 13]. By the conducted research on the influence of acid and alkaline activation of montmorillonite and kaolinite sorbent groups is determined the sorption capacity decrease using mineral acids as activators and the low efficiency of alkaline activation in both groups of sorbents [5].

Interesting and promising research on the possibilities of the ceramic technology use for processing of clay- and zeolite sludges to dispose and safely store the water purification wastes of radioactively contaminated water from the isotopes (radionuclides fixation in the ceramic matrices, which can hold  $^{137}\text{Cs}$  isotopes in a safe immobilized condition a long time) [14, 15].

For the environmental purposes of removing the heavy metals and radionuclides it is widely used the sorbents on the basis of clinoptilolite, mordenite, gybsite, diatomite, etc. with a rather high cation exchange capacity [3, 17]. The authors [15 - 17] conducted a study of the sorption process characteristics of the anionic and cationic forms of Uranium (VI) and its carbonate complexes on the clay mineral layered structure (montmorillonite) depending on the degree of its modification by the cationic SAS.

**Conclusions.** The use of domestic natural silicate materials and their modified forms for sewage sorption treatment from heavy metals and radionuclides should take the first place in eco-technologies today. It is confirmed by the numerous experimental data. However, the mechanisms of sorption, ion exchange, adsorption materials efficiency and their partial selectivity to certain ions in the certain conditions are quite individual in each case. The share of the contribution of specific

interactions to the total energy adsorption in this case depends on steric factors and chemical structure of sorbate molecules. Therefore, the use of a certain type of sorption mineral needs the preliminary ecological characteristics of the water bodies or sewage discharges for the selection of the most effective sorbent material.

## REFERENCES

1. Rush E.A. Methods of improvement of industrial sewage sorption purification: Environmental technologies. *Engineering ecology*. 2005. № 4. P. 11-27.

2. Sprynskyy M., Buszewski B., Terzyk A.P., Namiesnik J. Study of the selection mechanism of heavy metal ( $Pb^{2+}$ ,  $Cu^{2+}$ ,  $Ni^{2+}$ , and  $Cd^{2+}$ ) adsorption on clinoptilolite. *J. Colloid Interface Sci.* 2006. Vol. 304. P. 21-28.

3. Adsorption of heavy metals from wastewater graphic industry using clinoptilolite zeolite as adsorbent / E. Zanin et al. *Process Safety and Environmental Protection*. 2017. Vol. 105. P. 194-200.

4. Holembiyovskiy A.A. et al. Removing U (VI) compounds from water using organoclay. *Scientific news of NTU «KPI»*. 2011. № 6. P. 154-158.

5. Vasylechko V. Gryshchuk G., Sukhnatskiy M. Zn (II) sorption in the Transcarpathian clinoptilolite. *Bulletin of Lviv University. A chemical series*. 2011. Issue 52. P. 148-158.

6. Mykhailova O. A. Technologies of chemical activation of natural mineral sorbents: diss. of PhD in Eng.: 05.17.01. Kazan, 2007. 148 p.

7. Malyovaniy M.S. Water purification from petroleum products by natural and modified clay sorbents. *Environmental ecology and life safety*. 2007. № 4. P. 61-65.

8. Mesiats S.P., Kirillova L.A., Edihareva L.N. Technology of water purification from oil pollution using bioreactive Versoyl. *Development problems of mineral deposits and underground space of the North -West of Russia: proceedings of the International scientific conference. Apatity. Part 3. Apatity: KSC RAS, 2001. P. 155-162.*

9. Ahmadun Fakhru-razi et al. A Bid in Review of Technologies For Oil and Gas Produced Water Treatment. *Journal of Hazardous Materials*. 2009; 170: 2-3, p. 530-551.
10. Bhatnagar A., Jain A. K. A comparative adsorption study with different industrial wastes as adsorbents for the removal of cationic dyes from water. *J. Coll. Interface Sci*. 2005. Vol. 281, Iss. 1. P. 49-55.
11. Ivchenko V.D. Sewage and surface water purification from the Ammonium and Iron ions by the clay minerals of Sumy region: diss. of PhD in Eng.: 21.06.01. Lviv, 2012. 216 p.
12. Shnerkh S.S., Tikhonova I.A., Matsiyevska O.O. Kinetics of water treatment from Ammonium cations by zeolites of the Carpathian deposits. *Contemporary issues of water supply and sewage sanitation: Ukrainian-Polish scientific and technical conference, 1996: scientific conference abstracts*. Lviv, 1996. P. 63-73.
13. Handbook of Surface and Colloid Chemistry, Third Edition / Edited by K.S. Birdi. Charlottenlund, Denmark, 2008. 756 p.
14. Jankovic L., Madejova J., Komadel P. Characterization of Systematically Selected Organo-Montmorillonites for Polymer Nanocomposites. *Appl. Clay Sci*. 2011. № 51. P. 438-444.
15. Spasyonova L.M. et al. Structurization in ceramic matrices for Cesium immobilization. *Scientific news of NTU "KPI"*. 2012. № 3. P. 127-132.
16. Kornilovych B. Strelko V., Koshyk Yu. [et al.] Ecological and chemical problems in the extraction and processing of uranium raw material. *Bulletin of the NAS of Ukraine*. 2010. № 10. P. 564-573.
17. Sprynskyy M., Kovalchuk I., Buszewski B. The Separation of Uranium Ions by Natural and Modified Diatomite from Aqueous Solution. *J. Hazard. Mater*. 2010. № 181. P. 700-707.

# RESEARCH OF THE ENERGY-DYNAMIC MODES IN POWER SUPPLY SYSTEMS WITH THE BATTERY ENERGY STORAGE SYSTEM

**Medykovskyy Mykola**

Doctor of Technical Sciences, Professor

**Melnyk Roman**

Ph.D. student

Lviv Polytechnic National University

Lviv, Ukraine

**Introduction.** In order to meet the needs of electricity, reduce the negative impact on the environment of traditional energy production in the last few decades, the world's leading country is working on the gradual replacement of traditional energy sources by renewables [1].

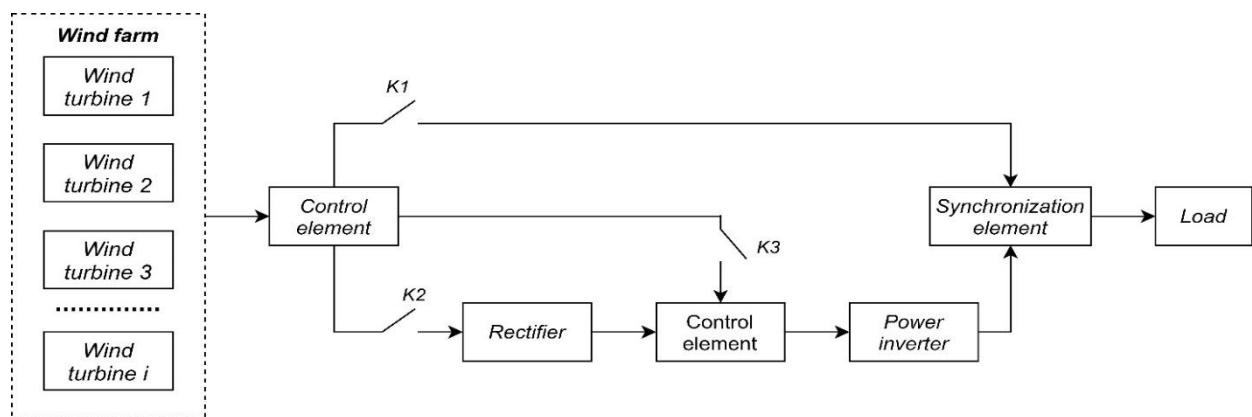
Wind energy is a rapidly developing area of renewable energy. Along with the many advantages that are achieved by the introduction of wind power plants, they have one significant disadvantage, which is related to the probabilistic nature of wind. To solve the problem of meeting the needs of consumers in periods of adverse weather conditions (when the wind speed is less than the starting speed of individual wind turbines or higher than the maximum allowable wind speed), it is advisable to add to the structure of wind power the battery energy storage system (BESS), which will synchronize power and load.

The problem of effective use of BESS in the structure of a wind power plant on the example of autonomous wind farms is considered in the works of the following scientists: B.V. Lukutin, E.B. Shandarova, O.A. Surzhikov, C.V. Zharkov [2-5]. In order to use BESS effectively, it is necessary to understand the principle of its operation and the nature of the processes that take place in it at all stages of operation. The aim of the research is to study the methods of integration of BESS into the wind farm structure, to develop the wind farm structure, as well as the algorithm of the wind farm control unit and to ensure the stability of its operation, uniform operation of individual wind farms and ensure full load of consumers.

Objectives of the study. Determining the features of the use of BESS in the structure of a wind farm, the permissible types of BESS, the advantages and disadvantages of their use, as well as justification of the feasibility of using BESS in the structure of wind farms are relevant scientific tasks.

Since wind speed is a probabilistic characteristic, it is very difficult to ensure the stability of individual wind turbines and wind farm in general. Therefore, the task of reducing the impact of wind parameters on the operation of the station and increase the efficiency of individual wind turbines by adding to the structure of the energy system BESS is an urgent scientific task.

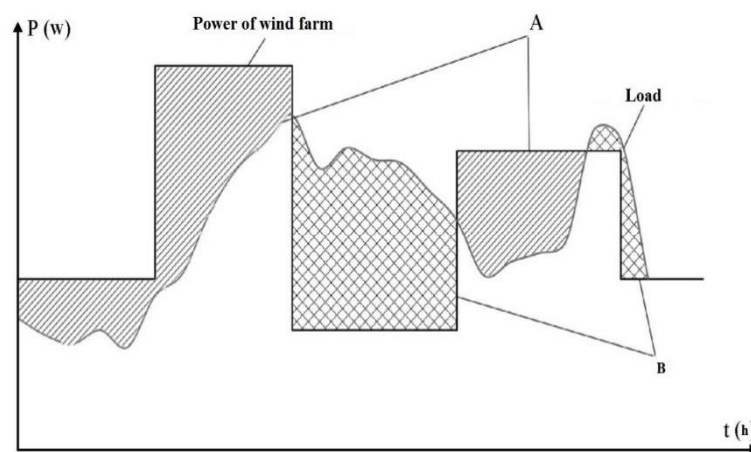
**Literature review.** In order to increase the energy stability of the system and increase the efficiency of wind turbines, BESS should be introduced into the system, which would mitigate the transient energy dynamics during periods of critical weather conditions (in conditions of insufficient or excessive wind speed) and consumer loads. The structure of the wind power system using BESS is shown in fig.1.



**Fig. 1. Structural diagram of a wind power station with BESS**

Such a structure makes it possible to increase the efficiency of using the wind potential and wind farm in general. The scheme takes into account the uncertainties associated with the probabilistic nature of the wind. The control unit (or control system) provides distribution of the generated current, taking into account the following parameters: the amount of energy produced and load of consumers, current wind speed and projected for a short period, active wind farm composition, nominal capacity of active wind farm, battery charge. If a wind power plant produces more

energy than a load over a period of time, it is advisable to store it in order to reduce the loss of useful electricity. The control unit must respond immediately to any significant changes that may be due to changes in energy needs or any characteristics that affect the operation of the wind farm. Thus, in the case of reducing the total capacity of the wind farm, when it is not enough to ensure the load of consumers, it is advisable to use energy from BESS, in order to avoid failures in the schedule of electrical load. Using BESS in connection with wind farms will significantly improve the stability of work and provide full or partial coverage of consumer needs in periods of adverse conditions, technical failures of individual wind turbines or a significant change in consumer needs. The control system (or control unit) must also monitor the active charge of the battery, preventing the achievement of critical values of capacity (below the minimum allowable and above the maximum allowable value).

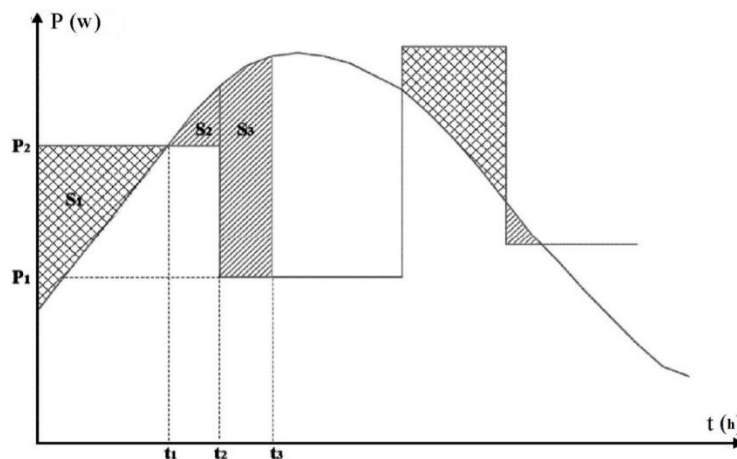


**Fig. 2. Graph of the work of the autonomous wind farm**

Changing the active composition of a wind farm is a time-consuming process that requires additional resources and time. The battery energy storage system (BESS) provides coverage of peak values without changing the involved wind turbines, it also reduces the number of breakdowns of wind turbines, which can be caused by constant mechanical and software changes in the state of individual wind turbines. In fig. 2 schematically shows the dynamics of electricity generation by a wind farm, depending on the load on the system, to meet the needs of consumers.

In order to ensure the efficient use of wind farm of the station, as well as increase their service life, it is advisable to reduce the number of changes in the

active composition of wind farms [6, 7]. Under such conditions, in some time intervals, as can be seen from the graph (these time intervals are shown by the letter A), the power of the wind farm can be much greater than the load. However, there are time intervals in which the capacity of wind farms is not able to meet the needs of consumers (these time intervals are represented by the letter B). This can be due to a number of reasons: a decrease or sharp increase in wind speed, failure of individual wind turbines, scheduled repairs. Therefore, in order to efficiently use the energy produced by the wind power plant, to reduce energy losses and minimize the consequences of not burdening consumers, it is advisable to introduce into the BESS system, which will allow to accumulate some energy in time intervals similar to A and use it in time intervals B. This will ensure the efficient use of wind farm resources, as well as the needs of consumers in unfavorable periods of work.



**Fig. 3. Dynamics of wind farm generation with BESS**

Using BESS complicates the management of wind farms in general, as it requires an algorithm for analyzing more criteria.

In the generalized case, the amount of energy that can accumulate in the battery in the time interval  $[t_0, t_1]$  is equal to the area  $S_1$  and is determined by the formula

$$P_{char} = (P_2 - P_0)(t_1 - t_0) \int_{t_0}^{t_1} f(x) dx \quad (1)$$

where,  $P_0, t_0$  – equal to 0;  $P_{char}$  – energy capacity that BESS will receive when charged;  $P_1$  – is the maximum amount of energy obtained in a given time interval  $[t_0, t_1]$ ;  $f(x)$  – is a function that describes the load schedule.

From fig. 3 shows that in the time interval  $[t_1, t_3]$  – BESS gives its energy, because the capacity of the wind power plant in this time interval is not enough to provide the load:

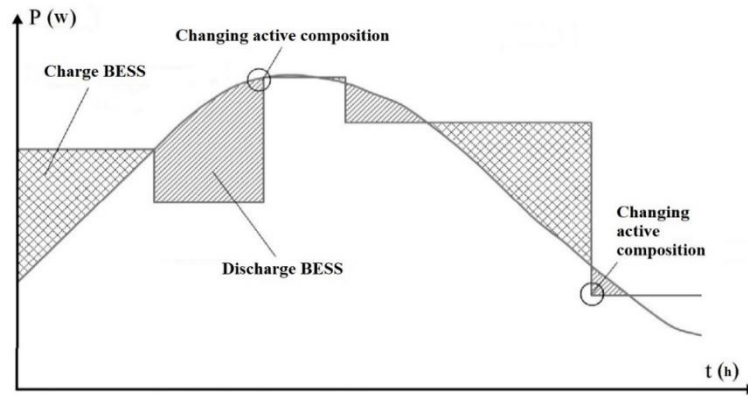
$$P_p = S_2 + S_3 = P_{p1} + P_{p2} \quad (2)$$

$$P_{p1} = \int_{t_1}^{t_2} f(x)dx - (P_2 - P_0)(t_2 - t_1) \quad (3)$$

$$P_{p2} = \int_{t_2}^{t_3} f(x)dx - (P_1 - P_0)(t_3 - t_2) \quad (4)$$

In the case, when you can ignore the energy loss from a BESS, reducing the useful capacity of the battery, etc., the amount of energy that can be given by the battery will be less than or equal to the energy capacity of BESS:

$$P_{char} \leq P_p, S_1 \leq S_2 + S_3 \quad (5)$$



**Fig. 4. Dynamics of wind farm generation with BESS in order to ensure the burden on consumers**

**There are two main tasks that are solved by using a rechargeable battery in a wind farm:**

1. Satisfaction of consumer load during periods of adverse weather conditions (fig. 4).
2. Minimization of changes in the composition of the wind farm in order to increase the period of operation of wind farms and improve the technical condition of individual wind turbines.

Algorithm of operation of the control unit. Determine the switching moment of the active composition of the wind power plant. Obtain the value of the power  $P_i$  of the wind farm when time  $t_i$  in the time interval  $[0; t]$ .



**Determine the current energy capacity of BESS. Energy capacity is the energy given by a charged BESS when discharged to the lowest allowable voltage. Next, verification of compliance with one of the defined rules and the implementation of the sequence of actions specified in this rule:**

1. If the power  $P_i$  at time  $t_i$ ,  $P_i \geq P_n$ ,  $P_i > 0$ , and  $Q_i = Q_{max}$ , where:  $P_n$  – the load of consumers,  $Q_i$  – the energy capacity of BESS at time  $t_i$ , and  $Q_{max}$  – the maximum allowable value of energy the capacity of BESS, then the control unit turns on the power only to the load of consumers.

2. If the power  $P_i$  at time  $t_i$ ,  $P_i > P_n$ ,  $P_n > 0$  and  $0 \leq Q_i < Q_{max}$ , then the control unit turns on the power supply to the consumer and BESS, with more priority is to ensure the load of consumers.

3. If the power  $P_i$  at time  $t_i$ ,  $P_i > P_n$ ,  $P_n > 0$  and  $0 \leq Q_i < Q_{max}$ , then the control unit turns on BESS only, if  $P_i > Q_i$ , the energy  $P_i - Q_i$  remains idle.

4. If the power  $P_i$  at time  $t_i$ ,  $P_i < P_n$ ,  $P_n > 0$  and  $0 \leq Q_i < Q_{max}$ , then the control unit turns on the power supply to the load of consumers by means of wind farms and from BESS.

5. If the power  $P_i$  at time  $t_i$ ,  $P_i < P_n$ ,  $P_n > 0$  and  $Q_i = 0$ , then the control unit turns on the power load of consumers only by wind farm.

6. If the power  $P_i$  at time  $t_i$ ,  $P_i < P_n$ ,  $P_n = 0$  and  $0 \leq Q_i < Q_{max}$ , then the control unit turns on the power supply of the consumer load from BESS. In this case, if  $Q_i \geq P_n$ , the load of consumers is provided in full, and in the case when  $Q_i < P_n$ , to  $Q_i = 0$ .

7. If the power  $P_i$  at time  $t_i$ ,  $P_i = 0$ ,  $P_n > 0$ , BESS is completely discharged, thus the energy capacity is zero,  $Q_i = 0$ , then the control unit signals the impossibility of the wind farm to provide load to consumers in any amount. The reason may be various types of wind farm failures that cause the station to stop working, not high enough wind speed to turn the wind turbine on, or vice versa - too high wind speed, which causes automatic blocking of wind turbine blades.

8. If the power  $P_i$  at time  $t_i$ ,  $P_i = P_n = 0$ ,  $Q_i \geq 0$ , then the control unit does not issue any messages.

**Conclusion.** Using BESS in the structure of a wind farm significantly increases the efficiency of power equipment, expands the possibilities of optimizing energy consumption. At the same time, the use of BESS in the structure of a wind farm makes it possible to mitigate transient energy-dynamic processes during periods of critical weather conditions and consumer loads. The obtained results provide opportunities to determine the structure and modes of operation of the wind farm in the presence of BESS.

## REFERENCES

- [1] Stoyan O.Y. (2014). International experience of state regulation and stimulation of renewable energy development. Bulletin of Chernihiv State Technological University, Economic Sciences, no. 4, pp. 320-326.
- [2] Lukutin B.V., Shandarova E. B. (2009). Energy-efficient methods of construction of nuclear wind power plants. Tomsk Polytechnic University (TPU), Publishing House, pp. 23-25.
- [3] Shandarova Y.B. (2008). Wind power plant with adjustable battery capacity. Tomsk Polytechnic University (TPU), Publishing House pp. 128-130.
- [4] Kargiev V.M. (2001). Wind energy. Guidelines for the use of low and medium power wind. Publishing house "Intersolarcenter".
- [5] Lukutin B.V. (2008) Renewable energy in decentralized power supply. Energoatomizdat Publishing House, pp. 346.
- [6] Medykovskyy M.O., Shunevych O.B. (2010) Execution of integer programming to determine the composition of a wind power plant. Collection of scientific works of the Institute of Modeling Problems in Energy named after G.Ye. Pukhov no. 57, pp. 230-233.
- [7] Medikovskyy M.O., Teslyuk V.M., Shunevich O.B. (2014). Application of dynamic programming for a uniform problem use of wind power plants. Technical electro-dynamics, no. 4, pp. 135-137.

**TRANSPORTING CARDBOARD BLANKS BY ITS SIDE BLEEDS  
THROUGH THE DIE-CUTTING EQUIPMENT  
(EXPERIMENTAL EVALUATION OF THE SAG)**

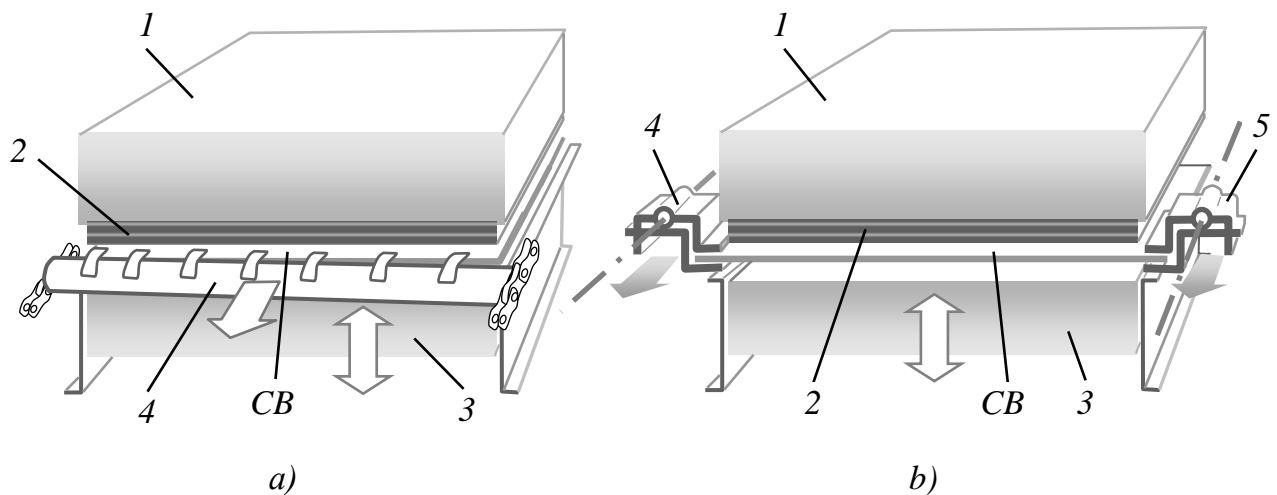
**Rehei Ivan Ivanovych,**  
DSc., Professor,  
**Ternytskyi Serhii Victorovych,**  
PhD, Associate Professor,  
**Ivaskiv Bohdan Romanovych,**  
PhD student  
Ukrainian Academy of Printing  
Lviv, Ukraine

**Introduction.** High-tech die-cutting equipment is used to manufacture the cardboard packaging. The equipment is completed with cardboard blanks feeder, press, units of waste stripping and separation of cut cartons. Presses of die-cutting equipment are staffed with immovable plate 1 (Figure 1a) with flat die-cutting forme 2 and movable pressure plate 3 [1, 2].

Vertical displacement of a massive pressure plate is defined of conditions of gripper bar 4, with fixed cardboard blanks CB by front bleed, running through the die-cutting and other technological operations. It causes arising significant inertial loads on the drive of equipment.

It is proposed a new method and device of discrete transportation of cardboard blanks through technological units of die-cutting equipment which makes possible the realisation of limited displacement of the massive pressure plate [2].

It is provided the change of fixing cardboard blanks by the front bleed with fixing cardboard blanks by clamps (grippers), separate left 4 and right 5, for its side bleeds. It makes possible the significant decrease of pressure plate 3 displacement.



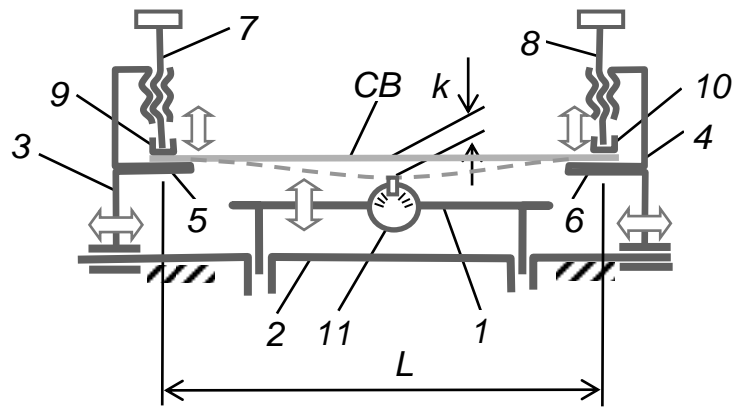
**Figure 1. Schemes of existing method of cardboard blanks transportation in die-cutting press (1) and proposed new (b) transportation method by its side bleeds**

The research of fixing and transportation of cardboard blanks by the free left and right bleeds has revealed the sag of blanks which depends on blanks size, cardboard thickness (mass of square meter), a direction of fibres relatively to conditional axis of fixing the cardboard blanks. The research of blanks sag turned out to be relevant for developing the method of its transportation by side bleeds through die-cutting equipment.

**The aim of the work** is to obtain experimentally got sag values of cardboard blanks with different size, thickness and direction of fibres with their fixing by side bleed.

**Materials and methods.** With the aim to research of cardboard blanks sag has been designed and manufactured an experimental bench. The bench consists of table 1 (Figure 2) for cardboard blanks placement, mounted on horizontal rail 2 of left 3 and right 4 racks with horizontal shelves 5, 6 for blank fixing by side bleeds with left 7 and right 8 screws and pressure heels 9, 10.

The program of experimental researches provides placement of cardboard blank CB on table 1 and its fixing by screws 7, 8 by blank side bleeds. Next, table 1 were put down resulting in the sag  $k$  arise of the cardboard blank the value of which was got by indicator 11.



**Figure 2. Scheme of experimental bench for research the sag of cardboard blanks**

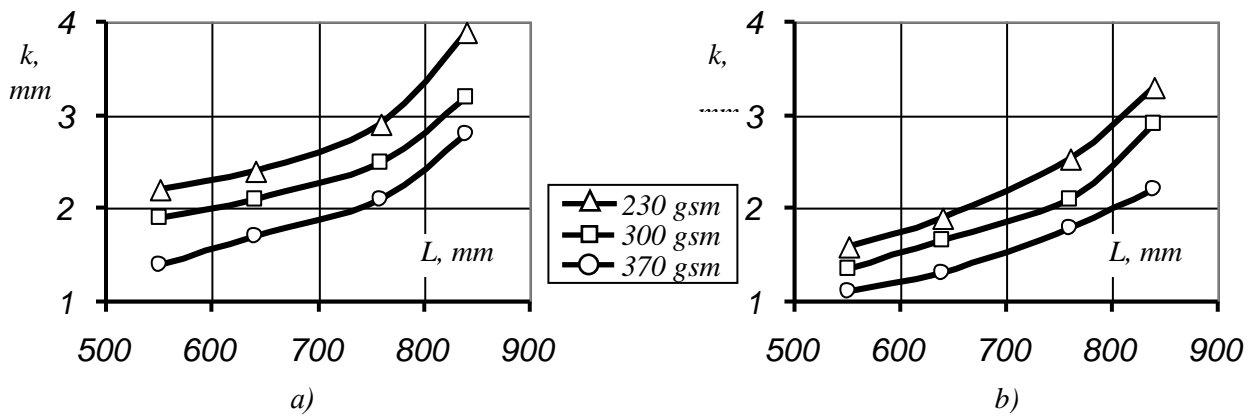
For experimental researches were used cardboard blanks made of FBB cardboard with different formats  $A \times B$ , the mass of square meter  $m_1$  and thickness  $\Delta$ . Parameters of cardboard blanks are shown in the table. All measures of the sag of cardboard blanks were made at relative humidity 30% and air temperature  $19^\circ \text{C}$ .

**Table 1**

**Parameters of cardboard blanks used for experimental research**

No	Format of cardboard blanks $A \times B$ , mm	Mass of square meter $m_1$ , gsm	Thickness of cardboard blank $\Delta$ , mm
1	550×550, 640×640, 760×760, 840×840	230	0,3
2		300	0,4
3		370	0,5

**Results and discussion.** As results of experimental researches, it has been revealed the maximum value of the sag  $k = 3,9 \text{ mm}$  (Figure 3a) during fixing the cardboard blank with the format of  $840 \times 840 \text{ mm}$  and mass  $m_1 = 230 \text{ gsm}$  by its side bleeds across the direction of the fibres relative to the conditional axis of the clamp (the conditional line that connects screws).



**Figure 3. Diagrams of dependencies of the sag of cardboard blanks on its format, the direction of the fibres relative to the conditional fixing axis: across (a), along (b)**

The minimal value of the sag  $k = 1,1$  mm (Figure 3 b) has been revealed during fixing the cardboard blank with the smallest format ( $550 \times 550$  mm) and biggest mass ( $m_1 = 370$  gsm) along the fibre's direction relative to the conditional fixing axis. It has been established that increasing the interbase distance  $L$  of the clamp by one and a half times causes the increase of sag of cardboard blank by 1.6 times.

been designed and manufactured an experimental bench. The bench consists of table 1 (Figure 2) for cardboard blanks placement, mounted on horizontal rail 2 of left 3 and right 4 racks with horizontal shelves 5, 6 for blank fixing by side bleeds with left 7 and right 8 screws and pressure heels 9, 10.

**Conclusions.** The realisation of the new method of discrete transporting of cardboard blanks through technological units of the die-cutting equipment by its side bleeds needs conducting a study of its sag. With this aim has been designed and manufactured experimental bench. The bench consists of a table for cardboard blanks placement, racks with horizontal shelves for blank fixing by its side bleeds with left and right screws. The sag of the cardboard blank was got by the indicator. For experimental researches has been used cardboard blanks made of FBB with different formats, the mass of square meter and thickness. Diagrams of dependencies of sag values on changing parameters of blanks have been built according to the results of experimental researches. It has been established the minimal and maximal values of

the sag of cardboard blank. Systematised data will be used to improve the design of the side means for fixing the cardboard blanks with an additional of pulling the blank.

#### **REFERENCE:**

1. Shreder V.L., Pylypenko S.F. (2004). Upakovka iz kartona. Kyev: YATs «Upakovka».

2. Emblem A., Emblem H. (2012), Packaging technology Fundamentals, Materials and Processes, Oxford: Woodhead Publishing.

3. Knysh O.B., Rehei I.I., Kravchuk I.M., Ivaskiv B.R. inventor. Device for discrete movement of cardboard blanks through technological units of die-cutting machine. UA patent 122189. September 25, 2020.

# PHOTOCATALYTIC PEO-MATERIALS FOR DETOXIFICATION OF ANTHROPOGENIC POLLUTANTS

**Sakhnenko Mykola**

Doctor of Technical Sciences

**Karakurkchi Hanna**

Doctor of Technical Sciences,

Senior researcher

**Indykov Serhii**

PhD Student

National Technical University

«Kharkiv Polytechnic Institute»

Kharkiv, Ukraine

**Introductions.** The use of nanostructured materials creates the prerequisites for an effective solution the problems of cleaning gaseous and water media from industrial and antropogenic pollutants. It is known that redox reactions on the surface of coatings based on titanium dioxide decompose pollution to environmentally friendly components. A stimulating factor in these processes is photocatalysis, which occurs under the influence of radiation in the visible and ultraviolet ranges.

The use of TiO<sub>2</sub>-based systems for photocatalysis is evidenced by its high photoactivity and mobility of nonequilibrium charge carriers, photocorrosion stability, biological inertness and high hydrophilicity, which increase sharply under UV irradiation [1]. Therefore, scientific and practical interest in the development of photocatalytic systems based on titanium dioxide is very relevant and due to the prospects of creating on this basis highly efficient technologies for reagent-free purification of gaseous and aquatic environments, including dual-use.

In today it is known the significant amount of scientific work on photocatalysis for systems based on TiO<sub>2</sub>. But the optimal characteristics of the photocatalytic material, in particular, the size, morphology, structure at which the greatest activity is observed, and also the rational technological form of the catalyst still remain a



debatable question. Taking into account promising areas of application, it is more convenient and practical, to use a catalytic layer on structured substrates.

Among the methods of obtaining such catalytic systems on highly developed structured carriers, which allows to technologically form multicomponent oxide coatings on metals and alloys, is plasma electrolytic oxidizing (PEO). The peculiarity of the method is in the electrochemical oxidation of the surface of a metal or alloy under the action of electric, microarc and arc discharges. The use of electrolytes of different composition and varying conditions for titanium alloys PEO treatment allows obtaining coatings doped with different oxides, which will increase the photocatalytic activity [2]. Such mixed oxide systems differ with high adhesion to metal substrate and have developed surface. On the surface relief protrusions of coatings there are a significant number of active catalytic centers. They are oxides of doped metals, differing in physical and chemical properties and affinity for oxygen.

Refractory metals are promising dopants for the functional PEO-systems. Incorporation of tungsten oxides to the hetero-oxide coatings during the PEO increases the activity of the synthesized catalytic system  $\text{Ti} | \text{TiO}_2 \cdot \text{W}_x\text{O}_y$ , which determines the prospects of its use in catalysis and photocatalysis [1]. In this regard, the task of developing of a method for producing catalytic heteroxide systems based on titanium dioxide with refractory metals and the study of their properties will contribute to the development of new and promising technical solutions in the field of chemical technologies.

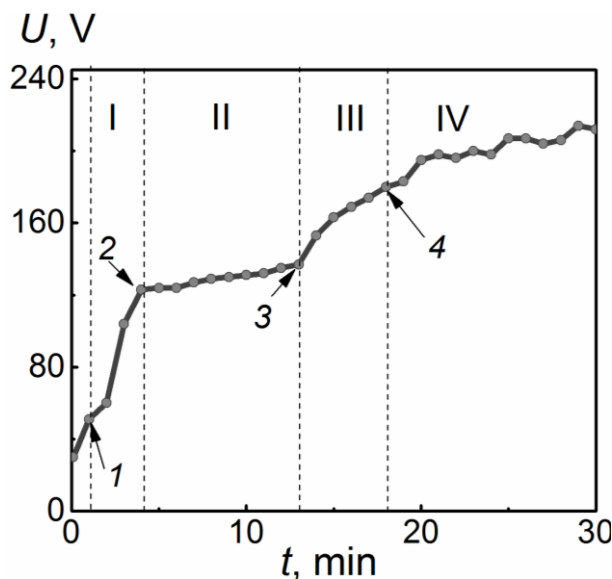
**Aim.** This work presents certain results of investigation the features of oxide coatings formation on titanium alloys surface using plasma electrolytic oxidizing in alkali complex electrolytes containing oxo-anions of doping metals, and studying the composition and morphology of the synthesized oxide systems.

**Materials and methods.** The formation of oxide systems  $\text{TiO}_2 \cdot \text{W}_x\text{O}_y$  was carried out on titanium alloy VT1-0 by plasma electrolytic oxidizing in the galvanostatic mode at current density of  $1.0 \text{ A/dm}^2$ . PEO performed in a thermostatic cell in aqueous electrolyte solution based on pyrophosphates, borates and acetates of alkali metals with addition  $\text{Na}_2\text{WO}_4$ . The processing time was 30 minutes. The

process was carried out at a total voltage up to 220 V in a thermostatic cell with vigorous stirring of the electrolyte and flow-through circulation cooling. The specimen surface was studied using the scanning electron microscope ZEISS EVO 40XVP. Chemical composition of the surface was defined by the analysis of characteristic X-ray spectrum that was recorded by the INCA Energy 350 electron probe microanalysis integrated into the system of the SEM.

**Results and discussion.** Previous studies have shown that obtaining oxide-metallic coatings with a high content of dopants was possible in the process of one-stage plasma-electrolytic oxidizing of titanium and aluminum alloys [3, 4] when using complex electrolytes. So, this approach to catalytic coatings formation on titanium alloy surface underlies the present research as a working hypothesis.

It was established that voltage chronograms in studied electrolyte differ somewhat from the classical one (Fig. 1). The growth of the forming voltage on the  $U, t$  dependencies at the initial stage of the process is extremely slow.



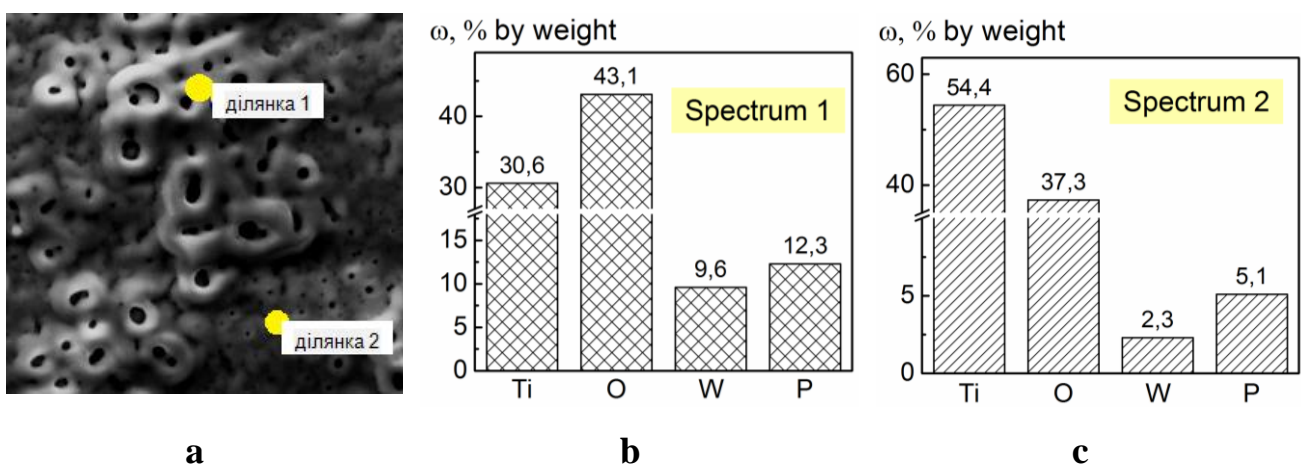
**Fig. 1. Chronograms of the forming voltage for  $\text{TiO}_2 \cdot \text{W}_x\text{O}_y$  oxide coatings**

On the voltage chronogram a gently sloping plot is observed. This is explained by the competition of the direct process of phase  $\text{TiO}_2$  formation and its chemical dissolution. Upon reaching a voltage of 55 – 60 V (point 1), dependence exhibit a sharp almost linear rise (area I). The voltage growth again significantly slows (from point 2 to point 3) with the onset of film breakdown, and on the  $U, t$  – dependences we can see plateaus (area II). Obviously, reactions of coating defects formation and

healing, as well as electrolyte components incorporation in the oxide layer, balance on these plateau sites of dependences. This voltage for the system  $\text{TiO}_2 \cdot \text{W}_x\text{O}_y$  is at the level 110 – 120 V. Upon reaching the 135-140 V (point 3), the third breakdown of the oxide melt is infused, during the course of the PEO, go to the screen mode (area III). The micro-arc region (from point 4) is characterized by a considerable number of oscillations with a general trend of increasing the voltage to 200 – 220 V (area IV). This is obviously due to the active inclusion of electrolyte components in the coating composition, which form compounds with different oxidation degrees and, accordingly, different resistivity and thermal stability

The data of micro X-ray spectral analysis and the scanning electron microscopy show inclusion of electrolyte components remelts into  $\text{TiO}_2$  coatings. The surface morphology strongly depends on the content of alloying elements in mixed oxide coatings. The obtaining coating has a tubular microporous structure, characteristic of titanium nanotubes, and the surface is covered with toroidal rings (Fig. 2 a).

Analysis of the morphology and components surface distribution for coatings  $\text{TiO}_2 \cdot \text{W}_x\text{O}_y$  obtained by PEO in electrolyte solutions based on tungstate allows us to conclude, that picks of the clusters are enriched in tungsten (Fig. 2 b) and the valleys matrix is characterized by maximal content of titanium (Fig. 2 c).



**Fig. 2. Surface morphology (a) and the elemental composition of  $\text{TiO}_2 \cdot \text{W}_x\text{O}_y$  oxide coating at picks of clusters(b), at valleys(c). Magnification  $\times 2000$ .**

Analysis of the chemical composition of the obtained heteroxide layer indicates a differentiated distribution of the refractory component on the surface. On the picks

of the clusters of the coating (spectrum 1) it is higher than in the valleys matrix (spectrum 2) and varies within 2.5-7.5 wt.%. Predicted varying the concentration of sodium tungstate in solution and increasing the current density make it possible to obtain coatings of different dopant content, which also differ in relief. The content of the refractory component and the morphology of the coating surface will be affected by changes in the concentration of tungstates in the working electrolyte, variations in density and time of plasma electrolyte oxidation.

**Conclusions.** The kinetic regularities of the process of PEO titanium VT1-0 in a diphosphate-borate electrolyte with the addition of tungstates have been studied. It is shown that at a current density of 1.0 A/dm<sup>2</sup> during 30 min a uniform coating of TiO<sub>2</sub>·W<sub>x</sub>O<sub>y</sub> is formed. The heterooxide layer has a tubular torus-like structure and a tungsten content of 2.5-7.5 wt.%. The predicted synthesized heterooxide coating will have high photocatalytic activity in the neutralization of toxic agents.

#### REFERENCES:

1. Anpo M., Kamat P. V. Environmentally Benign Photocatalysts: Applications of Titanium Oxide-based Materials. Springer Science, 2010, 643 p.
2. Linsebigler A. L., Lu G., Yates J. T. Photocatalysis on TiO<sub>2</sub> Surfaces: Principles, Mechanisms, and Selected Results. Chemical Reviews. 1995. 95, 735–758. doi:10.1021/cr00035a013.
3. Sakhnenko M., Karakurkchi A., Galak A., Menshov S., Matykin O. Examining the formation and properties of TiO<sub>2</sub> oxide coatings with metals of iron triad. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2017. 2(11(86)), 4–10. doi:10.15587/1729-4061.2017.97550.
4. Karakurkchi A. V., Sakhnenko M. D., Ved M. V., Gorohivskiy A. S., Galak O. V., Menshov S. M., Matykin O. V. Cobalt and manganese oxide catalytic systems on valve metals in ecotechnologies. Promising Materials and Processes in Applied Electrochemistry: monograph. – Kyiv : KNUTD, 2017, 214–223.

UDK 621.391.26

**THE APPLICATION OF SIGNALS WITH PSEUDO-CHAOTIC DISCRETE  
FREQUENCY MODULATION FOR THE EXTENSION FUNCTIONAL  
POSSIBILITIES OF RADAR STATIONS OF DETECTION OF AIR  
TARGETS**

**Tarshyn Volodymyr Anatoliyovych**

Doctor of the Technical Sciences Professor

Head of Department

**Oliynyk Maxym Mykolayovych**

**Dumchikova Tetiana Sergiyivna**

Students

Ivan Kozhedub Kharkiv National Air Force University

Kharkiv, Ukraine

**Abstract.** It is proposed to use signals with discrete pseudo-chaotic frequency modulation to expand the functionality of radar stations of airspace control. Such signals, in comparison with the known signals, provide an opportunity to take into account the conditions of the target and interference environment, when choosing the modes of airspace probing.

**Key words:** radar station, frequency-manipulated signal, functional possibilities of radar station.

**Introductions.** One of the key requirements for the development of new and improvement of existing radar stations for various purposes, including civilian and military radar stations of airspace control, is the ability to obtain information about air targets of different types in an environment of casual interference and active enemy response [1]. Wide application of unmanned aerial vehicles has intensified the problem of controlling the use of small, low-altitude targets.

**Aim.** The above necessitates the development, research and application of such modes of operation of the radar station, which provide airspace reconnaissance with maximum efficiency in accordance with the current target and interference facilities.

**Materials and methods.** The expansion of the modes of operation of the radar station in accordance with the conditions of the target and interference environment. One of the best options is a signal with discrete pseudo-chaotic frequency manipulation (DFM). This signal is a set of closed simple partial radio pulses, each pulse has a frequency in accordance to the law of modulation [2].

**The application of signals with discrete frequency manipulation is often compared to other radar station signals end due to the following advantages [3,4]:**

- significant reduction speed error in range measurement, for DFM signals it does not exceed the duration of one partial pulse;
- the possibility of compensation for active simulation interference at the stage of time-frequency coordinated processing by changing the laws of frequency modulation in adjacent periods of sounding;
- prediction of the level of residues of uncompensated simulation interference and lateral residues of the processed signal at the output of the coordinated processing device by analyzing the laws of modulation of the frequency of the sequence of sounding signals;
- reducing signal duration for the observation of targets close to the radar station and increasing the signal duration for the detection of small targets and targets far from the radar station, due to the discrete structure of the DFM signal;
- electromagnetic compatibility of the radar station, which operates in one frequency range by selecting the law of frequency modulation;
- the possibility of radar station operation in detection mode and tracking mode, using one system of signals with discrete frequency manipulation and devices for their processing;
- the selection of parameters of sounding signals in accordance with the conditions of the target and interference environment in the range of the radar station;
- the application of DFM signals allows to organize secure communication channels for the transmission of information about the objects of observation, modes of operation of radar stations, control signals.

The choice of radar station operation modes depends on the law of frequency modulation, which affects information about the air environment. Usually, the choice of the law of frequency modulation is made using Galois numerical fields [5].

**When compiling a list of modes of operation of the radar stations should use information about:**

- tasks solved by a separate radar stations in the network of radar stations;
- tasks of consumers of radar stations information;
- number, coordinates, movement parameters and class of importance of air targets in the radar stations area;
- impact of radar stations interference;
- features of electromagnetic compatibility of electronic means in the range of the radar stations;
- previous modes of radar stations operation;
- instructions from network control points and individual radar stations operation.

The list of operating modes may be unique to a particular radar stations. It may vary depending on the characteristics of the tasks, the requirements for radar information and the location of the radar.

### **Conclusions.**

1. The application of DFM signals of different durations is a promising way to improve the efficiency of radar stations weapons during deep modernization and one of the main steps in creating modern, including multifunctional radar stations, in which to perform various tasks and change the operational environment enough to change the sounding signal.

2. The discrete structure of the signal allows to adaptively reduce its duration, providing detection and measurement of parameters of radar targets that may be closer to the radar than the near boundary of the detection zone.

3. Increasing the signal duration without increasing the spectrum width allows to increase the energy potential of the radar stations and improve the efficiency of detection of small targets.

## REFERENCES

1. Sedyshev, YU. M., Karpenko, V. I., and Atamans'kyi D. V. (2010), "Radioelektronni systemy" [Electronic systems]. Kharkiv National Air Force University, Kharkiv.
2. Tarshyn, V.A., and Yashchenko O.V. (2012), "Varianty rezhymiv vyprominyuvannya ta uzgodzhenoyi obrobky DFM syhnaliv" [Variants of radiation modes and coordinated processing of DFM signals], Scientific Works of Central scientific research institute, Vol. 1 (21), pp. 50-53.
3. Tarshin, V.A., Ochkurenko, O.V. and Kuznetsov, O.L. (2011), "Analiz mozhlyvostey DFM syhnaliv shchodo pidvyshchennya funktsional'sti radiolokatsiynykh system" [Analysis of the possibilities of DCM signals to increase the functionality of radar systems], Scientific Works of Kharkiv National Air Force University.
4. Tarshyn, V.A., Vasyl'yev, V.A., Kuznyetsov, O.L. and Zlyhostyev I.V. (2007), Розширення функціональних можливостей РЛС шляхом застосування сигналів з псевдохаотичною частотною модуляцією. "Rozshyrennya funktsional'nykh mozhlyvostey RLS shlyakhom zastosuvannya syhnaliv z psevdokhaotychnoyu chastotnoyu modulyatsiyeyu" [Expanding the functionality of radar by using signals with pseudochaotic frequency modulation], Scientific Works of Kharkiv National Air Force University.
5. Arnold, V.I. (2005), "Dinamika, statistika i proyektivnaya geometriya poley Galua" [Dynamics, statistics and projective geometry of Galois fields], Moscow Center for Continuing Mathematical Education.



**RENEWABLE AND NON-TRADITIONAL ENERGY SOURCES**

**Vezirishvili-Nozadze Ketevan**

Doctor of engineering sciences, Full professor  
Georgian Technical University, Tbilisi,  
Georgia.

**Jishkariani Maka**

PhD, Associate professor  
Georgian Technical University  
Tbilisi, Georgia.

**Pantskhava Elene**

PhD, Assistant professor  
Georgian Technical University  
Tbilisi, Georgia.

**Annotation:** Georgia is rich in renewable energy resources, of which hydro resources are especially noteworthy. The economically viable potential of the country's hydropower resources is about 40 billion kWh, of which only 30% is exploited. Georgia occupies a strategic geopolitical location and has the potential to become an energy hub and transit electricity both between its neighbors (Azerbaijan, Turkey, Russia, Armenia, Iran) as well as between Europe and Central Asia. Georgia aspires to integration into European structures. Membership in the Energy Union provides an opportunity to introduce European quality standards in the planning, management and operation of the energy system, as well as to become a member of the European energy market. The country has the opportunity to increase the share of renewable energy, both water and wind and solar resources, and thus reduce the share of generation of imported electricity and imported fuel-fired thermal power plants, thus increasing the degree of energy independence and clean energy consumption. Given the country's relatively small size, high ease of doing business, and convenient location, Georgia has the potential to become the best place to start energy project startups and pilot projects.

**Key words:** Renewables, Energy Hub, HPP Generation, Regulating HPP.

**Introductions.** Georgia consumes the maximum amount of electricity during the winter months. This period is a period of low water on the rivers and, consequently, the generation of hydropower plants does not meet the total demand [1,P.3]. Therefore, there is a need for a significant increase in the import of fuel for electricity generation for thermal power plants. The minimum demand for electricity is fixed in the spring period when the generation of hydropower plants, on the contrary, is maximum and exceeds the consumption. The situation is similar in Turkey during this period [2]. The pace of construction of renewable energy stations, especially strategic hydropower plants, is failing to keep pace with consumption growth. Therefore, the share of fuel imports needed for generation by electricity and its thermal power plants to cover electricity consumption is increasing. This situation is exacerbated by the lack of sufficient strategic reserves in the country, both in terms of generation sources and fuel supplies needed for generation. Only up to 30% of the economically justified part of the hydropower potential established in Georgia has been used [3].

**Results and discussion.** Sharp seasonality is characteristic of Georgian rivers. The construction of hydropower plants with seasonal regulation reservoirs is the strategic importance in order to increase the country's energy security in order to fill the autumn-winter deficit, which will reduce the dependence on both electricity and gas imports for the operation of thermal power plants [4]. Through the reservoir it will be possible to accumulate abundant river runoff in spring-summer and use it during periods of shortage. In addition to covering the seasonal deficit, the ability to produce peak energy from reservoir hydropower plants is important [5]. It will enable the country to provide electricity to the busiest, peak hours and thus avoid expensive imports, which will increase on the one hand, the level of energy security of the country and, on the other hand, the competitiveness of the country in the export market [6]. Hydropower plants with seasonally regulated reservoirs allow the river to accumulate excess runoff in spring-summer and use it during periods of shortage. In this regard, the objects of strategic importance are [7]:

-Khudoni HPP - installed capacity - 702 MW; Annual output - 1500 mln. kWh.

- Nenskra HPP - installed capacity - 280 MW; Annual output - 1200 mln. kWh.
- Namakhvani HPP - Inst. capacity – 433 MW; Annual output 1513 mln. kWh.
- Mtkvari HPP Cascade - installed capacity 400 MW; Annual output 1600 mln. kWh.

The implementation of these projects will add about 1800 MW of installed capacity to the country and 5.8 billion kWh of electricity per year, which is about 45% of the current total production [8]. In addition, the construction of Nenskra and Khudoni hydropower plants will allow the optimal use of the hydrological resources of the Enguri River and increase the output of both Khudoni HPP and Enguri HPP during the autumn-winter period, and the implementation of the Mtkvari Cascade projects will significantly relieve the main network connecting the West-East [9]. Particular important is the construction of a 600-megawatt daily regulating hydro-accumulating station on river Enguri. In the regions where it is not advisable to build reservoir hydropower plants (mainly in eastern Georgia), cascading hydropower plants will be built, the installed capacity of each of which should be calculated according to the low water consumption, that will ensure that the stations operate with practically unchanged load [10]. Specific incentive mechanisms will be developed to facilitate the construction of hydropower plants in eastern Georgia, where relatively high consumption is unbalanced due to the relatively small capacity of hydropower plants. As a result, the reliability of the system will be increased and the transmission network will be unloaded. Utilizing and integrating variable renewable energy sources, including mainly solar and wind resources, will make a significant contribution to the country's energy security and the degree of energy independence. According to current estimates, wind energy resources in Georgia amount to 4 billion kWh, of which only 2% is used [11]. The solar energy resource is optimistically estimated to be about 1 billion kWh, with utilization of less than 1%. The construction of solar and wind energy utilization facilities requires relatively little time compared to the construction of hydropower plants, however, day-based and short-term generation based on these sources is highly variable and requires the mobilization of system reserves for power system stability. With the help of

European consultants, an analysis of the integration into the network of variable generation sources was carried out, as a result of which the maximum permissible capacities of wind and solar power plants in the forecast periods were determined, 25% of full potential - by 2020; Also, an additional 25% for 2025 and an additional 50% for 2030. Also, technical requirements for renewable energy sources are set [12]. One of the essential conditions for reliable integration into the wind and solar generation network is accurate forecasting of their output, which avoids the need for the system to mobilize excess reserves. Work has begun with the support of Western partners to implement an appropriate unified forecasting system. In addition, with the financial support of donors, it is planned to complete the integration study of energy saving sources in the Georgian energy system, including storage batteries and hydropower plants, by 2025, one of the main goals of which is to integrate wind and solar stations into the country's electricity system. Georgia has significant wind energy potential. The most favorable areas for wind farms are located in the Caucasus Highlands, near the Rikoti Pass (Mount Sabueti), on the Javakheti plateau, and in the southern and central parts of the country's Black Sea coast. Wind working speeds in these areas vary considerably by geographical location and seasons, and the total duration ranges from 1400 to 7100 hours per year [13]. As a result of the conducted researches, several perspective sites for the construction of wind power plants have been identified, which are located in the areas adjacent to Poti, Kutaisi, Rustavi, Tbilisi, Rikoti Pass (Mount Sabueti) and the river Chorokhi. The total annual wind energy potential in the country is estimated at 4 MWh, and the installed capacity is estimated at 1500 MWh. It should be noted that in 2016, a pilot project working on wind energy was successfully implemented - the 20.7 MW Kartli wind power plant was put into operation, with an average annual projected output of 85 million kWh. However, it should be noted that the unstable, difficult-to-predict output characteristic of wind farms poses some technical problems to the sustainability of the power system, which is offset by power backup stations. Consequently, the development of wind farm construction depends significantly on the further development of power backup stations [14]. In Georgia, taking into account the local

resources and energy security factor, the most optimal regulatory for this purpose are the construction and use of hydropower plants. In international practice, the most efficient backup sources are combined cycle gas-fired thermal power plants. Due to the geographical location of Georgia, the effective radiation of the sun is quite long [15]. The annual duration of sunshine in most parts of the country is about 1900-2200 hours. However, the distribution of effective radiation by seasons is unequal, in winter: 10-15%, and in summer - 30-35%. The total annual solar radiation varies in the range of 1300-2500 kWh/m<sup>2</sup> depending on the region. The total annual potential of solar energy in Georgia is equivalent to 34 thousand tons of conventional fuel per year [16]. During the hot period of the year, according to the direct radiation of the sun, the territory of Georgia is divided into 14 districts. From here, the Iori Plateau is the most promising in terms of efficient use of solar energy, and the Black Sea coast is the least promising. Autonomous micro-power plants operating on the basis of photoelectric converters of solar energy located in the mountainous areas of Georgia are one of the optimal options for energy supply to hard-to-reach and sparsely populated villages. A project worth GEL 2 million has been initiated with the funding of the Ministry of Infrastructure to install solar systems in such settlements. The use of solar panels for hot water supply in almost the entire territory of Georgia is also considered promising, however, in fact, only a small part of the country's solar potential has been used. It is planned to implement the first pilot project of the solar power plant on the top of Gareji, with an estimated installed capacity of up to 5 MW and an average annual output of about 8.2 million kWh. The feasibility study of the project will be carried out for its further construction, ownership and operation. Based on the requirements of the grid energy system sustainability and electricity quality, based on the studies conducted by the state electricity systems, it is possible to integrate 130 MW into the grid for 2020-2021. By 2025, it will be possible to integrate an additional 130 MW of capacity into the grid. As of today, the Government of Georgia has signed 6 Memoranda of Understanding with installed capacity - 93 MW, with an estimated annual output - 131.97 MWh. In case of widespread distribution of solar power plants, it will be necessary to install backup

power generation capacities or modern energy-saving batteries in Georgia, as it is almost impossible to predict the output of a solar power plant, and generation at night is not produced at all [17]. The construction of solar power plants by working in synchronous mode with hydropower plants or by using other means of energy storage/backup will help reduce the country's dependence on imported energy sources.

**Conclusions.** In order to refine the existing legal framework in Georgia and to encourage and use the production of energy from renewable sources, a draft law has been prepared in accordance with EU Directive #2009/28/EC on the promotion of the use of energy from renewable energy sources. For development such mechanisms are considered to be the so-called common in international practice: "Premium Tariff", "Green Certificate", "Price Difference Agreement" and Introduction of "Special Green Tariff". The draft law also envisages the development of a 10-year plan for the development of renewable energies [18].

## REFERENCES

1. Vezirishvili-Nozadze K., Pantskhava E., "Potential directions of energy resources in Georgia", Proceedings of the IV International Scientific Conference, Kutaisi, 2016. Pp.108-110.
2. Vezirishvili-Nozadze K., Pantskhava E., "Non-traditional, renewable resources - an alternative to solving environmental problems", Proceedings of the IV International Scientific Conference, Kutaisi, 2016. P. 110-113.
3. Margvelashvili M., "World Experience for Georgia, Georgian Energy Sector in the Context of Association with the European Union", 2015. P. 18.
4. Vezirishvili-Nozadze K., Pantskhava E. "Introduction of new energy and heat supply systems in Georgian agriculture", Proceedings of the III Georgian-Polish International Scientific-Technical Conference "Transport Bridge Europe-Asia", Kutaisi, Georgia 24-26.10.2017.
5. Vezirishvili-Nozadze K., Pantskhava E. "Renewable, non-traditional energy resources management and development of their development program in

Georgia", International Scientific Conference. February 22-24, 2019 Baku, Azerbaijan.

6. Vezirishvili-Nozadze K., Pantskhava E. "Energy efficiency - a cornerstone of modern development of the country", III International Conference, Economic, Legal and Social Problems of Modern Development. 2019, 20-21 September.

7. Vezirishvili-Nozadze K., Pantskhava E. "Analysis of the development of the electricity sector of Georgia and shadows (results)", II International Scientific-Technical Conference "Modern Energy Problems and Ways to Their Solving". Tbilisi, Georgia, 2020. December 7-10;

8. Jishkariani M. (2019). Electricity Tariffs in Georgia. Warsaw, Poland: World Science 9(49), Vol.1. Pp. 20-22. doi:10.31435/rsglobal\_ws/30092019/6697;

9. Jishkariani M., Dvalishvili N., Kurakhchishvili L. (2020). Evaluation of Calorific of Municipal Solid Waste (MSW). In: Ghosh S.(eds) Sustainable Waste Management: Policies and Case Studies. Springer, Singapore. doi.org/10.1007/978-981-13-7071-7\_23. P.263-265;

10. Jishkariani M. (2020). Safety Rules for Power Engineering Companies. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/342233298\\_Safety\\_Rules\\_for\\_Power\\_Engineering\\_Companies](https://www.researchgate.net/publication/342233298_Safety_Rules_for_Power_Engineering_Companies);

11. Jishkariani M. (2020). Failure Mode and Effect Analysis in Energy Companies. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/341914208\\_Failure\\_Mode\\_and\\_Effect\\_Analysis\\_in\\_Energy\\_Companies](https://www.researchgate.net/publication/341914208_Failure_Mode_and_Effect_Analysis_in_Energy_Companies);

12. Jishkariani M. (2020). Fault Tree Analysis (FTA) For Energy Enterprises. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/341494947\\_Fault\\_Tree\\_Analysis\\_FTA\\_For\\_Energy\\_Enterprises](https://www.researchgate.net/publication/341494947_Fault_Tree_Analysis_FTA_For_Energy_Enterprises);

13. Jishkariani M. (2020). Risk Management and Losses Calculation in Energy Enterprises. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/341130738\\_Risk\\_Management\\_and\\_Losses\\_Calculation\\_in\\_Energy\\_Enterprises](https://www.researchgate.net/publication/341130738_Risk_Management_and_Losses_Calculation_in_Energy_Enterprises);

14. Jishkariani M. (2020). Load Measurement Forms and Reliability of Power Supply Systems. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/340234067\\_Load\\_Measurement\\_Forms\\_and\\_Reliability\\_Of\\_Power\\_Supply\\_Systems](https://www.researchgate.net/publication/340234067_Load_Measurement_Forms_and_Reliability_Of_Power_Supply_Systems);
15. Jishkariani M. Tsotskhalashvili S. (2020). Features of Electricity Pricing in Georgia. Journal „Energy”#4(96), the thematic issue „Modern Problems of Energy and Ways of Their Solution”, part 2. 2020. P.188-190. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/348975571\\_Features\\_of\\_Electricity\\_Pricing\\_in\\_Georgia](https://www.researchgate.net/publication/348975571_Features_of_Electricity_Pricing_in_Georgia).
16. Jishkariani M. Tsotskhalashvili S. (2021) Using Google Sheets to Analyze Electricity Tariffs // World science: Problems, Prospects and Innovations. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2021. Pp. 97-101. URL:<https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-world-science-prospects-and-innovations-27-29-yanvarya-2021-goda-toronto-kanada-arhiv/>;
17. Bochorishvili L., Topuria M., Jishkariani. M. (2020) Features of Preparing Students In Economic Disciplines In Higher Technical Schools. International Scientific Conference on "Modern Problems of High School Pedagogy and Ways to Solve Them". Georgian Academy of Education Sciences. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/348944253\\_Features\\_of\\_Preparing\\_Students\\_in\\_Economic\\_Disciplines\\_in\\_Higher\\_Technical\\_Schools](https://www.researchgate.net/publication/348944253_Features_of_Preparing_Students_in_Economic_Disciplines_in_Higher_Technical_Schools);
18. Vezirishvili-Nozadze K., Jishkariani M., Pantskhava E. Energy Efficiency - The Most Important Factor in Increasing The Country's Energy Independence // The World of Science and Innovation. Abstracts of the 7<sup>th</sup> International Scientific and Practical Conference. Cognum Publishing House. London, United Kingdom. 2021. Pp.132-140. URL:<https://sci-conf.com.ua/vii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-the-world-of-science-and-innovation-10-12-fevralya-2021-goda-london-velikobritaniya-arhiv/>.



## TOPOGRAPHICAL MODELS OF ENVIRONMENTAL CRITICAL SITUATIONS

**Vladimirov Lyubomir Vladimirov**  
Doctor of Science, professor  
University of Ruse  
Ruse, Bulgaria

### **Introduction**

Oxyacetylene cutting is with a significant risk potential. It is proved by the statistics of fires in various economic activities. So far, the risk of ignition of materials has not been studied in detail. We need to establish the indicators of critical situations created by this class of work with fire.

The purpose of this work is an experimental determination of the values of the criteria of critical situations. To achieve this goal the following tasks are solved: 1. Displaying the regularities of immission of shear pearls- energy carriers of ignition; 2. Establishing the criteria values of the parameters of critical situations; 3. Checking the correlation between the criteria of ignition; 4. Assessing the criticality of situations of ignition.

### **Materials and methods**

In solving the problems the methodology outlined in [1] is applied. An experimental study was carried out, for which a model was adopted with input manageable and with controllable factors. Their modification levels are set forth in [2,3,4].

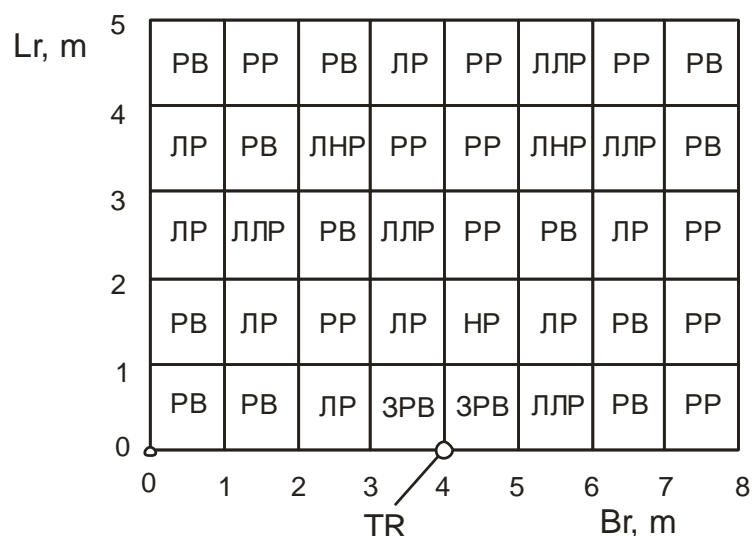
The output parameter for the criticality is ignition. The criteria of ignition are the immissions of shear pearls, the probability  $P_{zp}$  and the time of occurrence of combustion. The surface distribution of the immission  $I_m$  of shear pearls is determined in % of the total immission  $I_{sum}$ . It is characterized by the total mass of pearls in  $C_{x_i, y_j}$ -th quadrant.

**Table 1**

**Numerical characteristics of the laws of distribution of immission  $I_m$  of slice pearls**

Quadrant	Distribution	Numerical characteristics	
$C_{x=4,y=1}$	Equal probability $P_{im}=0,62$	$\bar{X}$	4,46
		$\sigma^2$	1,26
$C_{x=5,y=1}$	Equal probability $P_{im}=0,64$	$\bar{X}$	3,69
		$\sigma^2$	1,93
$C_{x=3,y=1}$	Logistic $P_{im}=0,56$	$\bar{X}$	4,17
		$\sigma^2$	0,94

Introduced are quadrants  $C_{x_i,y_j}$  with sizes 1,0x1,0 m. Thus, in contrast to previous studies [3] a higher degree of precision occurs. Moreover, the place of the zero in the coordinate system is changed. For the present study it is at the beginning of the coordinate system and not in the projection of the point of execution of the technological operation, as in [2,3,4]. The approach to establish the criteria of the parameters of the critical situations is new.



**Figure 1. Topographic model of the laws of distribution of  $I_m$ : TR-projection of the cutting point; 3PB-law of the equal probability; HP-normal; HP-logarithmic-normal, P- logistic, P-logarithmic-logistic distribution, PP-Relay distribution , PB-Weibull distribution**

The higher values of  $I_m$  give reason to predict greater probability  $P_{zp}$  and little time  $T_{zp}$  of ignition of the tested materials. The nature of the surface distribution is

also preserved in other combinations of values of the input factors. For the first time is established the law of distribution of  $I_m$  in  $C_{x_i, y_j}$ -th quadrant. In the procedure to test the hypothesis of the law of distribution,  $I_m$  is accepted for an indiscrete random variable. Hypotheses are tested for 16 distribution laws : law of flat probability , normal , logarithmic- normal , logistic, logarithmic- logistic , triangular , exponential , binomial distribution , gamma and beta distribution, Weibull distribution, of Relay, of Pearson, of Gumbell , Erlang and Vald. The criterion of Pearson  $\gamma$  is applied. The program Risk 4.5 is used. A topographic model is composed of the laws of the distribution, which for  $D_p= 15$  mm;  $B_p = 400$  mm;  $P_p = 500$  kPa and  $H_p = 6$  m is presented in Figure 1.

**Table 2**

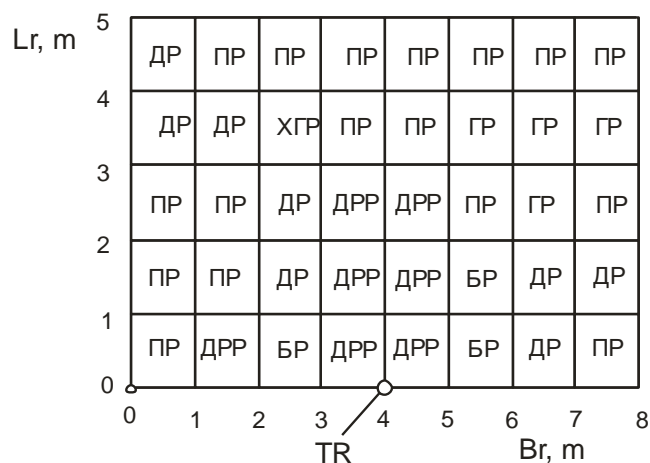
**Numerical characteristics of the laws of distribution of the number of ignitions  $Z_p$  of dry cotton threads and rags (sample)**

Quadrant	Distribution	Numerical characteristics	
$C_{x=4, y=1}$	<i>Discretely evenly</i> $P_{zp}=0,75$	$\bar{X}$	47,12
		$\sigma^2$	4,75
$C_{x=5, y=1}$	<i>Discretely evenly</i> $P_{zp}=0,71$	$\bar{X}$	43,27
		$\sigma^2$	8,28
$C_{x=3, y=1}$	<i>Binomial</i> $P_{zp}=0,77$	$\bar{X}$	36,27
		$\sigma^2$	7,84

**Results and discussion**

The analysis of the topographic model (Fig. 1) shows a wide variety of distributions  $I_m$  in quadrants  $C_{x_i, y_j}$ . The law of equal probability is impressive near the point of oxyacetylene cutting. The final quadrants are dominated by the distributions of Weibull and Relay.

The main parameters of the distributions obtained are given in the Table 1. Displayed are the results for the average value  $\bar{X}$  and the dispersion  $\bar{\sigma}$ .



**Figure 2. Topographic model of the laws of distribution of Zp: TR-projection of the cutting point; ДРР-equally discreet, БР-binomial; ДР-discreet, ПР-Poisson, ГР -geometric, ХГР-hypergeometric**

On the basis of the laws of distribution are established Pim probabilities of occurrence of immission values in the range  $Im \pm \sigma^2$ . The program Calc.exe. is used. Thus, there is a switch to a probability criterion for evaluation of the immissions according to the created model of risk measurement outlined in [4].

**Table 3**

**Probability values Pzp ignition of dry cotton threads and rags (sample)**

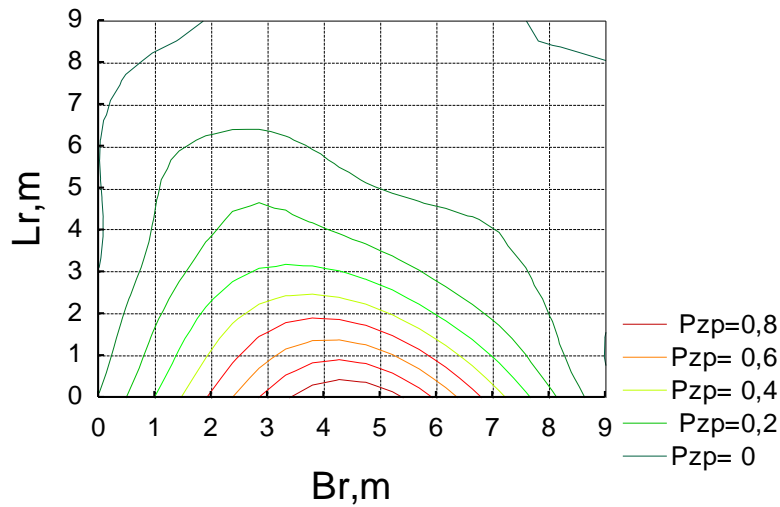
Quadrant	Length of cut $B_p$ , mm	Cutting height $H_p$ , m	$P_{zp}$
$C_{x=4, y=1}$	300	2	0,4622
		4	0,5382
		6	0,4452
	400	2	0,5104
		4	0,5527
		6	0,4912
	500	2	0,5738
		4	0,5217
		6	0,4425

Two- dimensional regression models of immission are received. So for the indicated values of input factors  $D_p = 15$  mm;  $B_p = 400$  mm;  $P_p = 500$  kPa;  $H_p = 6$  m the models are of the form: a) when  $H_p = 6$  m:  $Im = 2,0638 + 0,3008 Br - 0,7Lr - 0,0602Br^2 + 0,0355 BrLr + 0,0391 Lr^2$ ; b) when  $H_p = 4$  m:  $Im = 2,4467 + 0,9598$

Br-1,  $1474Lr-0,1313Br^2 +0,0377 BrLr +0,07112 Lr^2$ ; c) when  $H_p = 2$  m:  $Im = 2,4343 +1,2581Br-1,4053Lr-0, 1562Br^2 +0,0244BrLr +0,0991Lr^2$ . For the other values of the input factors the models are identical. The differences are in the regression coefficients. To determine the criterion  $P_z$  is established  $Z_{zp}$  number of ignition in quadrants  $Cx_i, y_j$ , which is seen as a discrete random variable. A check is made of the hypothesis of the law of distribution. Checked are 7 laws of distribution- binomial, negative-binomial, Poisson, discrete, discrete- uniform, geometric, hypergeometric. Poisson's law at an intensity greater than 9 is approximated by a normal distribution law. The topographic model of the laws of distribution of  $Z_p$  is presented in Figure 1. The Figure 3 shows a contour an approximated surface image  $P_{zp}$  probability of ignition.  $P_{zp}$  is a risk characterization of igniting of the material. Two-dimensional regression models of the probability  $P_{zp}$  have been found out. Thus, for  $D_p = 15$  mm;  $B_p = 400$  mm;  $P_p = 500$  kPa;  $H_p = 6$  m, the models are of the type: a) when  $H_p = 6$  m:  $P_{zp} = 0,3029 +0,1499 Br-0, 1139Lr-0, 0169Br^2 +0,0512 BrLr +0,0086 Lr^2$ ; b) when  $H_p = 4$  m:  $P_{zp} = 0,3271 +0,1182 Br-0, 1102Lr-0, 01125Br^2 +0,0204 BrLr +0,0023 Lr^2$ ; c) when  $H_p = 2$  m:  $P_{zp} = 0,2935 +0,1302 Br-0, 1688Lr-0, 0132Br^2 +0,0501 BrLr +0,0035 Lr^2$ . For the other values of input factors the models are analogous. One-dimensional models are more comfortable from application point of view. For the indicated meanings of the input factors, they are of the type:  $P_{zp} = 0,0261 +0,103 Br-0, 0135Br^2$ ;  $P_{zp} = 0,5881-0, 2167Lr +0,0345 Lr^2-0, 0024Lr^3$ .

In the presented method are also established the times  $T_{zp}$  of ignition, the laws of their distribution and the probabilities  $P_{t zp}$  of occurrence in the range  $T_{zp}$ . Received are quadratic models describing the change of  $T_{zp}$  in the function of  $Br$  and  $Lr$ . For the examined values of input factors are derived the equations:  $T_{zp} = 486,2653-207,7402 Br +25,6911 Br^2$ ;  $T_{zp} = 115,9441 +24,1922 Lr-1, 1123Lr^2 +0,2547 Lr^3$ . Examined is the relationship between the criteria  $P_{im}$ ,  $P_{zp}$  and  $P_{t zp}$ . It has been found that are linearly dependent. The dependencies are expressed through the models:  $P_{zp} = 0,008 +0,9824 P_{im}$  and  $P_{zp} = 0,016 +0,9621 P_{t zp}$ . Therefore, the

likelihood  $P_{zp}$  of ignition of materials can be used as a united criterion for critical situations with oxyacetylene cutting.



**Fig. 3. Contours of the probability  $P_{zp}$  ignition of dry cotton threads and rags at  $D_p=15$  mm;  $B_p=400$  mm;  $P_p=500$  kPa;  $H_p=6$  m.**

An excerpt from the obtained values for the criterion is presented in Table 3. The analysis shows the effect of the distances from the projection of the point of cutting. It turns out that instead of the two-dimensional model that has been shown above, more suitable are the one-dimensional models:  $P_{zp}=0,5881-0,2162L_r+0,0345L_r^2-0,0023L_r^3$ ;  $P_{zp}=0,0268+0,103B_r-0,139B_r^2$ . These models are easy to operate, and the distances satisfy the statutory defined characteristics at work with fire in accordance with Ordinance № I-209/22.11.2004 on (SG, br.107/2004). Table 4 presents the results of situations with maximum criticality. Their analysis shows several regularities. A more critical ignition occurs in irrigation with "Kerosene". Exceptions are ignitions at  $H_p=4$  m and 6 m, and  $O_m=50$  ml/100g. Understandable is the maximum criticality in a higher degree of irrigation. The cutting height affects directly. The maximum of probability is  $P_{zp}$  at 4 m. Despite the high levels of  $P_{zp}$  in closest proximity, it is not 1. It is due to the random nature of the flight of the shear pearls, to reflection, dispersion and contact with the combustible material. The results show that in the indicated ordinance № I-209/22.11.2004 should be defined not only the safety distances for combustible structures, but also materials. It is necessary also to examine the process of ignition of the horizontal reflective surfaces.

**Table 4****Probability values Pzp situations with maximum Criticality in quadrants** $C_{x=3\div 5m; y=1\div 5m}$  at  $Dp = 20$  mm;  $Bp = 400$  mm;  $Pp = 500$  kPa;  $Gmat = 2$ **kg/m<sup>2</sup>**

Hp, m	From, $\frac{ml}{100g}$	Probability Pzp of ignition	
		Kerosene	AMB
2	25	0,6938	0,7283
	50	0,8227	0,6438
	100	0,8305	0,7066
4	25	0,6407	0,6361
	50	0,7247	0,8429
	100	0,8426	0,8102
6	25	0,5637	0,5109
	50	0,6483	0,6835
	100	0,7648	0,6971

**Conclusion** The presented experimental results reflect two aspects of the criticality of ignition of dry cotton threads and rags due to oxyacetylene cutting. One represents the randomness in the occurrence of a critical event, and the other - its duration. They are proof of the justified by us and published in [1-3] method of measuring the risk by considering the phase transformations Established are the regularities of distribution of immission of shear pearls. The results show the concentration in the areas of gravitational sedimentation. The law of the distribution is obtained, and by it is established the probable criterion of estimation of the ignition in relation to the carriers of the energy of ignition. Determined are the values of the criteria of occurrence of ignition. By the deduced laws of discrete distribution is calculated the probability of ignition, which is an objective criterion for the critical event. Received are mathematical models of probability as a function of the distance as one-dimensional and two-dimensional dependencies. After processing by the

method of correlation analysis a relationship is established between the probabilities of the number of ignitions, the probabilities of surface distribution of shear pearls and the time of ignition. This indicates that the probability of ignition may be used for the summarized assessment of criticality. Values are obtained, showing the situation with maximum criticality of ignition. It is suitable that the future studies should be in a wider range of the input controllable factors by which to check the suitability and the universality of the proposed method.

## REFERENCES

1. Tomov, V., L. Vladimirov. Research emergencies ignition materials and air pollution due to fire-works. Part I. Methodology of the study. Ruse, Proceedings of the Union of Scientists - Rousse series 'Engineering', № 6, 2007.

2. Vladimirov, L. Trend of air pollution during electric arc welding and oxyacetylene cutting. In: Digest, Riga Technical University, 53rd International Scientific conference, dedicated to the 150th anniversary and 1st Congress of World Engineers and Riga Politechnical Institute/RTU Alumni, 11-12 Oc, Riga, 2012, pp. 460.

3. Vladimirov, L. Risk of the ignition of fluid fuels and soaked materials during oxyacetylene cutting of metals. Journal Scientific and applied Research. Volume 2, 2012. pp.101-109.

4. Hristova, K., L. Vladimirov, V. Tomov. Risk assessment of igniting of materials at work with fire. Sofia, Military academy, Conference "Politics of security", 21-22.05.2014.



**ОБГРУНТУВАННЯ ЕНЕРГОСИЛОВИХ ТА КІНЕМАТИЧНИХ  
КРИТЕРІЇВ ОПТИМАЛЬНОСТІ РУХУ У СПОРТИВНОМУ ПЛАВАННІ**

**Росипчук Ігор Олексійович**

старший викладач

Київський національний університет

будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

**Човнюк Юрій Васильович**

доцент

Київський національний університет

будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

**Анотація:** у роботі обґрунтовані енергосилові та кінематичні критерії оптимальності руху людини у спортивному плаванні. Встановлені закономірності вказаних рухів, які дозволяють досягти у цьому виді спорту найкращих результатів, зокрема, встановити рекорд.

**Ключові слова:** обґрунтування, енергосилові критерії, кінематика, оптимальність, рух, спортивне плавання, результат, рекорди.

**Постановка задачі.** Розглянемо наступну задачу. Плавець, який має масу тіла  $m$ , щільність тіла  $\rho_T$ , об'єм  $V_T$ , об'єм зануреної частини тіла у воду  $V_{з.т.}$ , рухається зі швидкістю  $\dot{X}(t)$ , де  $X(t)$  – закон руху спортсмена у часі  $t$ , по дистанції довжиною  $L$  (певним стилем плавання). Час проходження дистанції складає  $T$ . (Крапка зверху над функцією від  $t$  означає однократне диференціювання по часу). Вважаємо, що рушійна сила плавця  $F_p(t)$ , а опір його руху у воді складає  $k \cdot [\dot{X}(t)]^2$ , де  $k$  – коефіцієнт опору,  $[k] = \text{Н} \cdot \text{с}^2 / \text{м}^2 = \text{кг} / \text{м}$ . Щільність води -  $\rho_v$ ,  $\text{кг} / \text{м}^3$ . Отримані диференціальні рівняння руху плавця розв'яжемо методами, викладеними у роботах [1-3].

## Виведення основного диференціального рівняння руху спортсмена.

Принцип рівності елементарних робіт визначає співвідношення між  $F_p(t)$  та фізико-механічними й кінематичними характеристиками спортсмена:

$$F_p(t) \cdot \dot{X} \cdot dt = m \cdot \left\{ 1 - \frac{\rho_e \cdot V_{3.T.}}{\rho_T \cdot V_T} \right\} \cdot \dot{X} \cdot d\dot{X} + k(\dot{X})^2 \cdot \dot{X} \cdot dt, \quad d\dot{X} = \ddot{X} \cdot dt. \quad (1)$$

З (1) можна визначити  $F_p(t)$ :

$$F_p(t) = m \cdot \left\{ 1 - \frac{\rho_e \cdot M_{3.T.}}{\rho_T \cdot V_T} \right\} \cdot \ddot{X} + k \cdot (\dot{X})^2. \quad (2)$$

Робота, що виконується спортсменом за час  $T$ , знаходиться зі співвідношення:

$$\int_0^T \left\{ m \cdot \left[ 1 - \frac{\rho_e \cdot V_{3.T.}}{\rho_T \cdot V_T} \right] \cdot \ddot{X} + k(\dot{X})^2 \right\} \cdot \dot{X} dt = m \cdot \left[ 1 - \frac{\rho_e \cdot V_{3.T.}}{\rho_T \cdot V_T} \right] \cdot \frac{L^2}{2 \cdot T^2}. \quad (3)$$

Або:

$$\int_0^T \left\{ m \cdot \left[ 1 - \frac{\rho_e \cdot V_{3.T.}}{\rho_T \cdot V_T} \right] \cdot \ddot{X} \cdot \dot{X} + k(\dot{X})^3 \right\} dt = m \cdot \left[ 1 - \frac{\rho_e \cdot V_{3.T.}}{\rho_T \cdot V_T} \right] \cdot \frac{L^2}{2 \cdot T^2}. \quad (4)$$

Розглянемо два варіанти руху спортсмена по дистанції: а) ізокінетичний, коли  $v = \dot{X} = const$ , а робота сили  $F_p(t)$  на шляху  $L$  за час  $T$  прямує до мінімуму; б) ізодинамічний, коли  $F_p = const$ , а  $v(t)$  – певний закон зміни у часі.

Введемо позначення:

$$\alpha_1 = m \cdot \left[ 1 - \frac{\rho_e \cdot V_{3.T.}}{\rho_T \cdot V_T} \right]; \quad \alpha_2 = \alpha_1 \cdot \frac{L^2}{2 \cdot T^2}. \quad (5)$$

Розглянемо спочатку параметри ізокінетичного руху плавця. Тоді (4) можна подати у вигляді:

$$\int_0^T \left\{ \alpha_1 \cdot \dot{X} \cdot \ddot{X} + k \cdot (\dot{X})^3 \right\} dt = \alpha_2. \quad (6)$$

Знайдемо умови, за яких ліва частина (6) задовольняє критерію:

$$I = \int_0^T \left\{ \alpha_1 \cdot \dot{X} \cdot \ddot{X} + k \cdot (\dot{X})^3 \right\} dt \Rightarrow \min, \quad \int_0^T F_p(t) dt \Rightarrow \min. \quad (7)$$

Для того, щоб функціонал  $I \Rightarrow \min$  необхідно розв'язати рівняння Ейлера-Пуассона, що і є необхідною умовою досягнення/реалізації критеріїв (7):

$$G(\dot{X}, \ddot{X}) = \left\{ \alpha_1 \cdot \dot{X} \cdot \ddot{X} + k(\dot{X})^3 \right\} \quad (8)$$

$$I = \int_0^T G(\dot{X}, \ddot{X}) dt \Rightarrow \min; \quad (9)$$

$$(-1)^1 \cdot \frac{d}{dt} \left\{ \frac{\partial G}{\partial \dot{X}} \right\} + (-1)^2 \cdot \frac{d^2}{dt^2} \left\{ \frac{\partial G}{\partial \ddot{X}} \right\} = 0, \quad (10)$$

або:

$$\begin{cases} -\frac{d}{dt} (\alpha_1 \cdot \ddot{X} + 3k \cdot (\dot{X})^2) + \frac{d^2}{dt^2} (\alpha_1 \cdot \dot{X}) = 0, \\ \alpha_1 \cdot \ddot{X} - \alpha_1 \cdot \ddot{X} + 3 \cdot k \cdot 2 \cdot \dot{X} \cdot \ddot{X} = 0 \Leftrightarrow -6k \cdot \dot{X} \cdot \ddot{X} = 0. \end{cases} \quad (11), (12)$$

Оскільки  $\dot{X} \neq 0$ , бо відбувається реальний рух, тоді з (12) випливає умова:

$$\ddot{X}(t) = 0, \quad (13)$$

тобто рух плавця повинен бути рівномірним, а саме:  $\dot{X}(t) = v = const$ , а

$$\int_0^T F_p(t) \cdot \dot{X}(t) dt \Rightarrow \min. \text{ Тоді:}$$

$$\int_0^T k \cdot (\dot{X})^3 dt = \alpha_2, \quad (14)$$

або:

$$k \cdot v^3 \cdot T = \alpha_1 \cdot \frac{L^2}{2 \cdot T^2} = m \cdot \left( 1 - \frac{\rho_g \cdot V_{3.T.}}{\rho_T \cdot V_T} \right) \cdot \frac{L^2}{2 \cdot T^2}. \quad (15)$$

Звідси:

$$v_{opt} = v = \left\{ \frac{m \cdot L^2}{2T^3 \cdot k} \cdot \left( 1 - \frac{\rho_g \cdot V_{3.T.}}{\rho_T \cdot V_T} \right) \right\}^{1/3}. \quad (16)$$

Тоді  $(F_p)_{opt}$  виражається формулою (17) і є постійною величиною:

$$(F_p)_{opt} = k \cdot v_{opt}^2 = \sqrt[3]{\frac{m^2 \cdot L^4 \cdot k}{4 \cdot T^6} \cdot \left( 1 - \frac{\rho_g \cdot V_{3.T.}}{\rho_T \cdot V_T} \right)^2}. \quad (17)$$

Знаючи (16) і використовуючи співвідношення:  $v_{opt} \cdot T = L$ , можна встановити залежність результату, який показує спортсмен на дистанції  $L$  (це – час  $T$ ), від його індивідуальних фізико-механічних показників:

$$\left\{ \frac{m \cdot L^2}{2T^3 \cdot k} \cdot \left( 1 - \frac{\rho_g \cdot V_{3.T.}}{\rho_T \cdot V_T} \right) \right\}^{1/3} = \frac{L}{T}. \quad (18)$$

Якщо  $v = v_{opt}$ , тоді питома кінетична енергія ( $E_{num}$ ) руху плавця (тобто кінетична енергія на одиницю маси тіла) буде мінімальною й складатиме:

$$E_{num} = \frac{v_{opt}^2}{2} = \frac{1}{2} \cdot \left\{ \frac{m \cdot L^2}{2T^3 \cdot k} \cdot \left( 1 - \frac{\rho_s \cdot V_{з.т.}}{\rho_T \cdot V_T} \right) \right\}^{2/3}. \quad (19)$$

Нехай результат  $T$  (що відповідає потенційним можливостям плавця) є світовим рекордом на дистанції  $L$  (при її здоланні певним способом/стилем плавання). Цей спортсмен пропливає цю дистанцію  $L$  (за ізокінетичного способу) за час  $T$ , розвиваючи при цьому  $v_{opt} = v_{opt_1} = L/T$ . Перед спортсменом стоїть задача встановити новий (світовий) рекорд, тобто поліпшити час пропливання дистанції на  $\Delta T$ , а значить здолати цю дистанцію  $L$  за час  $(T - \Delta T)$ . Яким чином повинна при цьому змінитись  $v_{opt}$ ? Зрозуміло, що  $v_{opt_2} = v_{opt_1} + \Delta v$ . Ця зміна швидкості  $\Delta v$  визначається зі співвідношення:

$$\Delta v = v_{opt_1} \cdot \left\{ \frac{\Delta T / T}{(1 - \Delta T / T)} \right\}. \quad (20)$$

Звідси:

$$\frac{\Delta v}{v_{opt_1}} = \left\{ \frac{\Delta T / T}{(1 - \Delta T / T)} \right\}. \quad (21)$$

Нижче у таблиці подана залежність  $\Delta v / v_{opt_1}$  від  $\Delta T / T$ .

**Таблиця. 1**

Залежність  $\frac{\Delta v}{v_{opt_1}} = f\left(\frac{\Delta T}{T}\right)$ .

$\Delta T / T, \%$	<b>0,001</b>	<b>0,01</b>	<b>0,1</b>	<b>1,0</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>
$\Delta v / v_{opt_1}, \%$	<b>0,001</b>	<b>0,01</b>	<b>0,1</b>	<b>1,01</b>	<b>11,11</b>	<b>25,00</b>	<b>42,86</b>

Аналіз даних таблиці дозволяє стверджувати, що зменшення часу плавання у процентах по відношенню до попереднього результату практично співпадає з процентним співвідношенням приросту швидкості плавання (приблизно до 1%), але, коли результат поліпшується на 10% і більше, приріст швидкості повинен бути набагато більшим (він нелінійно швидко зростає).

Розглянемо ізодинамічний режим руху спортсмена на дистанції ( $F_p = const$ ). Насправді,  $F_p = F_p(t)$ , але ми усереднимо цю силу протягом усього часу  $T$  й використовуватимемо наступне її значення:

$$\bar{F}_p = \frac{1}{T} \int_0^T F_p(t) dt = const. \quad (22)$$

Тоді рівняння для  $v(t)$  має вид:

$$\tilde{m} \cdot \frac{dv}{dt} = \bar{F}_p - k \cdot v^2, \quad \tilde{m} = m \cdot \left\{ 1 - \frac{\rho_e \cdot V_{3.T.}}{\rho_T \cdot V_T} \right\}. \quad (23)$$

Це рівняння (23) є диференціальним для  $v(t)$  й до того ж нелінійним. Його слід проінтегрувати при початковій умові виду:

$$v(t)|_{t=0} = v_0, \quad (24)$$

де  $v_0$  – стартова швидкість руху плавця. Введемо наступні позначення:

$$\alpha_1^* = (\bar{F}_p / \tilde{m})^{1/2}; \quad \alpha_2^* = (k / \tilde{m})^{1/2}. \quad (25)$$

Тоді закон  $v(t)$  приймає вигляд:

$$v(t) = \frac{\alpha_1^*}{\alpha_2^*} \cdot \operatorname{cth} \left\{ A(t)^{1/2} \right\} \quad (26)$$

де:

$$A(t) = \frac{\left( v_0 + \frac{\alpha_1^*}{\alpha_2^*} \right)}{\left( v_0 - \frac{\alpha_1^*}{\alpha_2^*} \right)} \cdot \exp(2\alpha_1^* \cdot \alpha_2^* \cdot t) \quad (27)$$

Визначимо при цьому закон зміни у часі  $v(t)$ , для випадку, коли  $\overline{(F_p)}_T^2 \Rightarrow \min$ , тобто виконується наступний критерій якості руху спортсмена протягом часу  $T$  на дистанції  $L$ :

$$\tilde{I} = \left[ \frac{1}{T} \cdot \int_0^T \left\{ \tilde{m} \cdot \frac{dv}{dt} + k \cdot v^2 \right\}^2 dt \right]^{1/2} \Rightarrow \min. \quad (28)$$

Рівняння Ейлера-Пуассона (необхідна умова досягнення критерію (28)) набуває вигляду:

$$\ddot{v} = \frac{2k^2}{\tilde{m}^2} \cdot v^3. \quad (29)$$

Розв'язки рівняння (29) описуються за допомогою еліптичних функцій Якобі [2]. Зокрема, при  $2k^2/\tilde{m}^2=1$ , функція  $v(t)$  пропорційна  $cn(t, 1/\sqrt{2})$ , де  $\bar{k}$  – модуль еліптичної функції Якобі  $cn$ , котрий дорівнює  $1/\sqrt{2}$ , тобто:

$$v(t) \sim cn(t, \bar{k}) = cn(t, 1/\sqrt{2}). \quad (30)$$

У загальному випадку  $cn(t, \bar{k}) = \cos\varphi$ , де:

$$t = \int_0^\varphi \frac{d\tau}{\sqrt{1-(\bar{k})^2 \cdot \sin^2 \tau}} = \int_0^\varphi \frac{d\tau}{\sqrt{1-\frac{1}{2} \cdot \sin^2 \tau}}. \quad (31)$$

У підсумку слід зазначити, що ізокінетичний режим руху плавця (випадок  $v = v_{opt} = const$ ) більш доступний для реалізації, ніж ізодинамічний, оскільки у останньому слід постійно (за певним законом у часі  $t$ ) змінювати швидкість руху на дистанції задля досягнення  $(\bar{F}_p)_T = const$ , причому  $(\bar{F}_p)_T^2 \Rightarrow \min$ .

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Призва Г.Й. Диференціальні рівняння та їх застосування. К.: Вища школа, 1992. 97с.
2. Дороговцев А.Я. Інтеграл та його застосування. К.: Вища школа, 1974. 125с.
3. Карташев А.П., Рождественский Б.Л. Обыкновенные дифференциальные уравнения и основы вариационного исчисления. М.: Наука, 1986. 272с.

# PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

## NECESSARY EXISTENCE CONDITIONS OF ONE CLASS OF SOLUTIONS OF SOME SECOND - ODER EQUATIONS

**Kusik Liudmyla Igorivna,**  
Ph.D. n., associate professor of ONMU,  
Odesa National Maritime University,  
Odesa, Ukraine,

**Introduction** Consider the differential equation

$$y'' = \alpha_0 p(t) \varphi_0(y) |y'|^{\sigma_1}, \quad (1)$$

where  $\alpha_0 \in \{-1, 1\}$ ,  $p: [a, \omega[ \rightarrow ]0, +\infty[$  is a continuous function,  $-\infty < a < \omega \leq +\infty$ ,  $\varphi_0: \Delta_{Y_0} \rightarrow ]0, +\infty[$  is continuous and regular varying as  $y \rightarrow Y_0$  function of order  $\sigma_0$ ,  $\Delta_{Y_i}$  ( $i \in \{0, 1\}$ ) is a one-side neighborhood of  $Y_i$  and  $Y_i \in \{0; \pm\infty\}$  ( $i \in \{0, 1\}$ ). We assume that the numbers  $\mu_i$  ( $i = 0, 1$ ) given by the formula

$$\mu_i = \begin{cases} 1 & \text{if eigher } Y_i = +\infty \text{ or} \\ & Y_i = 0 \text{ and } \Delta_{Y_i} \text{ is right neighborhød of the point } 0, \\ -1 & \text{if eigher } Y_i = -\infty \text{ or} \\ & Y_i = 0 \text{ and } \Delta_{Y_i} \text{ is left neighborhød of the point } 0, \end{cases}$$

satisfy the relations

$$\mu_0 \mu_1 > 0 \text{ for } Y_0 = \pm\infty \text{ and } \mu_0 \mu_1 < 0 \text{ for } Y_0 = 0. \quad (2)$$

Conditions (2) are necessary for the existence of solutions of equation (1) defined in a left neighborhood of  $\omega$  and satisfying the conditions

$$y^{(i)}(t) \in \Delta_{Y_i} \text{ fort } \in [t_0, \omega[, \lim_{t \uparrow \omega} y^{(i)}(t) = Y_i \text{ (} i = 0, 1 \text{)}. \quad (3)$$

We study equation (1) on class  $P_\omega(Y_0, Y_1, \lambda_0)$ - solutions, that defined as follows.

**Defenition.** A solution  $y$  of equation (1) on interval  $[t_0, \omega[ \subset [a, \omega[$  is called  $P_\omega(Y_0, Y_1, \lambda_0)$ - solution, where  $-\infty \leq \lambda_0 \leq +\infty$ , it, in addition to (3), it satisfies the condition

$$\lim_{t \uparrow \omega} \frac{[y'(t)]^2}{y(t)y''(t)} = \lambda_0.$$

Depending on  $\lambda_0$  these solutions have different asymptotic properties.  $\lambda_0 \in \mathbb{P} \setminus \{1\}$  in [2] such ratios

$$\begin{aligned} \lim_{t \uparrow \omega} \frac{\pi_\omega(t)y'(t)}{y(t)} = \frac{\lambda_0}{\lambda_0 - 1}, \quad \lim_{t \uparrow \omega} \frac{\pi_\omega(t)y''(t)}{y'(t)} = \frac{1}{\lambda_0 - 1} \quad \text{for } \lambda_0 \in \mathbb{P} \setminus \{1\}, \\ \lim_{t \uparrow \omega} \frac{\pi_\omega(t)y'(t)}{y(t)} = \pm\infty, \quad \lim_{t \uparrow \omega} \frac{\pi_\omega(t)y''(t)}{y'(t)} = \pm\infty \quad \text{for } \lambda_0 = 1, \end{aligned} \quad (4)$$

where

$$\pi_\omega(t) = \begin{cases} t & \text{if } \omega = +\infty, \\ t - \omega & \text{if } \omega < +\infty, \end{cases}$$

are established.

Note that the numbers  $\mu_0, \mu_1$  determine the signs of any  $P_\omega(Y_0, Y_1, \lambda_0)$ - solution of equation (1) and its derivative in a left neighborhood of  $\omega$ . In addition, the sign of the second derivative of any  $P_\omega(Y_0, Y_1, \lambda_0)$ -solution of equation (1) in a left neighborhood  $\omega$  coincides with  $\alpha_0$ . Then taking into account (2), we have

$$\alpha_0 \mu_1 > 0 \quad \text{as } Y_1 = \pm\infty \quad \text{and} \quad \alpha_0 \mu_1 < 0 \quad \text{as } Y_1 = 0. \quad (5)$$

By the definition of a regularly varying function ([1], Chap. 1, Sec. 1.1 9-10 of the Russian translation), the function  $\varphi_0$  admits a representation of the form

$$\varphi_0(z) = |z|^{\sigma_0} L_0(z),$$

where  $L_0 : \Delta_{Y_1} \rightarrow ]0, +\infty[$  is a continuous function slowly varying as  $y \rightarrow Y_0$  and satisfying the condition

$$\lim_{y \rightarrow Y_0} \frac{L(\lambda y)}{L(y)} = 1 \quad \text{for any } \lambda > 0, \quad (6)$$

and the condition is satisfied uniformly for  $\lambda$  on any interval  $[c, d] \subset ]0, +\infty[$ . Moreover, there exist continuously differentiable functions (see [1], Chap. 1, Sec.



1.1 10-15 of the Russian translation])  $L_{00} : \Delta_{Y_i} \rightarrow ]0, +\infty[$  slowly varying as  $y \rightarrow Y_0$  and satisfying the conditions

$$\lim_{\substack{y \rightarrow Y_0 \\ y \in \Delta_{Y_0}}} \frac{L_0(y)}{L_{00}(y)} = 1, \quad \lim_{\substack{y \rightarrow Y_0 \\ y \in \Delta_{Y_0}}} \frac{yL'_{00}(y)}{L_{00}(y)} = 0. \quad (7)$$

Asymptotic representations and conditions of the existence of  $P_\omega(Y_0, Y_1, \lambda_0)$ -solutions in case  $\sigma_0 + \sigma_1 \neq 1$  are obtained in [6] for differential equation in general view. In each of the cases  $\lambda_0 \in R \setminus \{0, 1\}$ ,  $\lambda_0 = 0, \lambda_0 = 1, \lambda_0 = \pm\infty$  a condition  $(RN)_{\lambda_0}$  is imposed on the right-hand side of the equation under which the equation becomes close in a sense to the two-term as  $t \uparrow \omega$ .

**Aim** Here we study the behavior of  $P_\omega(Y_0, Y_1, \lambda_0)$ -solutions in case  $\sigma_0 + \sigma_1 = 1$  and  $\lambda_0 \in R \setminus \{0\}$ , when it becomes close in some sense to the linear, which is studied in detail in the monograph [5]. The purpose of this work is to generalize the results from work [3] on equation (1).

We choose a number  $b \in \Delta_{Y_0}$  such that the inequality

$$|b| < 1 \text{ for } Y_0 = 0, \quad b > 1 \text{ (} b < -1 \text{) for } Y_0 = +\infty \quad (Y_0 = -\infty)$$

is respected and put

$$\Delta_{Y_0}(b) = [b, Y_0[ \text{ if } \Delta_{Y_0} \text{ is a left neighborhood of } Y_0,$$

$$\Delta_{Y_0}(b) = ]Y_0, b] \text{ if } \Delta_{Y_0} \text{ is a right neighborhood of } Y_0.$$

Now we introduce auxiliary functions and notation as follows:

$$\Phi : \Delta_{Y_0}(b) \rightarrow \mathbb{P}, \quad \Phi(y) = \int_B^y \frac{ds}{s\sqrt{L_0(s)}}, \quad B = \begin{cases} b & \text{if } \int_b^{Y_0} \frac{ds}{s\sqrt{L_0(s)}} = \pm\infty, \\ Y_0 & \text{if } \int_b^{Y_0} \frac{ds}{s\sqrt{L_0(s)}} = \text{const}, \end{cases}$$

$$Z = \lim_{y \rightarrow Y_0} \Phi(y) = \begin{cases} 0 & \text{if } B = Y_0, \\ +\infty & \text{if } B = b \text{ and } \mu_0\mu_1 > 0, \\ -\infty & \text{if } B = b \text{ and } \mu_0\mu_1 < 0, \end{cases} \quad \mu_2 = \begin{cases} 1 & \text{if } B = b, \\ -1 & \text{if } B = Y_0, \end{cases} \quad (8)$$

$$I(t) = \int_A^t \sqrt{p(\tau)} \, d\tau,$$

where the integration limit  $A \in \{a; \omega\}$  is chosen so as to ensure that the integral  $I$  tends either to zero or to  $\pm\infty$  as  $t \uparrow \omega$ .

Note that due to the choice  $\mu_0, \mu_1, \mu_2$

$$\text{sign}\Phi(y) = \mu_0\mu_1\mu_2 \quad \text{as } y \in \Delta_{Y_0}(b) \setminus \{b\}. \quad (9)$$

Since the function  $\Phi$  is strictly monotonic on the interval  $\Delta_{Y_0}(b)$  and the range of its value is the interval  $\Delta_Z(c) = \begin{cases} [c, Z[ & \text{if } \mu_0 > 0, \\ ]Z, c] & \text{if } \mu_0 < 0, \end{cases}$  where  $c = \Phi(b)$ , then for it there is a continuously differentiable inverse function  $\Phi^{-1}: \Delta_Z(c) \rightarrow \Delta_{Y_0}(b)$ , for which  $\lim_{z \rightarrow Z} \Phi^{-1} = Y_0$ .

In addition, by virtue of the choice  $\mu_0, \mu_1, \mu_2$  we have  $\text{sign } \Phi(y) = \mu_0\mu_1\mu_2$  at  $y \in \Delta_{Y_0}(b) \setminus \{b\}$ .

**Materials and methods** The proof of the theorem uses the classical methods of the differential equations theory.

### Results and discussion

**Theorem.** *Let  $\lambda_0 \in \mathbb{P} \setminus \{0\}$  and let the function  $L_0(\Phi^{-1}(z))$  is regular varying of  $\gamma$ -th order as  $z \rightarrow Z$ , moreover, let the order  $\sigma_0$  of the function  $\varphi_0$  regularly varying as  $y \rightarrow Y_0$  satisfies the condition  $\sigma_0 + \sigma_1 = 1$ . Then, for the existence of  $P_\omega(Y_0, Y_1, \lambda_0)$ -solutions of the differential equation (1), it is necessary along with inequality (2), (5) the conditions*

$$\lim_{t \uparrow \omega} \pi_\omega(t) \left( p(t) L_0(\Phi^{-1}(\mu_0\mu_1 I(t))) \right)^{1/2} = \begin{cases} \frac{\mu_0\mu_1\lambda_0}{|\lambda_0|^\gamma (\lambda_0 - 1)} & \text{for } \lambda_0 \in \mathbb{P} \setminus \{0, 1\} \\ \infty & \text{for } \lambda_0 = 1 \end{cases} \quad (10)$$

$$\mu_0\mu_1 \lim_{t \uparrow \omega} I(t) = Z, \quad (11)$$

and the sign conditions

$$\alpha_0\mu_0\lambda_0 > 0, \quad \mu_2 I(t) > 0 \quad \text{for } t \in ]a, \omega[ \quad (12)$$

hold. Moreover, each solution of this kind admits the asymptotic representations

$$\Phi(y(t)) = \mu_0\mu_1 \sqrt{|\lambda_0|} I(t) [1 + o(1)], \quad (13)$$

$$\frac{y'(t)}{y(t)} = \mu_0 \mu_1 \left( |\lambda_0|^\gamma p(t) L_0 \left( \Phi^{-1}(\mu_0 \mu_1 I(t)) \right) \right)^{1/2} (1 + o(1)) \quad \text{as } t \uparrow \omega. \quad (14)$$

*Proof.* Let  $\lambda_0 \in R \setminus \{0\}$  and  $y: [t_0, \omega[ \rightarrow \Delta_{Y_0}$  be an arbitrary  $P_\omega(Y_0, Y_1, \lambda_0)$ - solution of equation (1). Then there is a number  $t_1 \in [t_0, \omega[$  such that  $y^{(k)}(t) \neq 0$  ( $k = 0, 1, 2$ ),  $\text{sign} y^{(k)}(t) = \mu_k$  ( $k = 0, 1$ ) at  $t \in [t_1, \omega[$ . In addition, the definition of the  $P_\omega(Y_0, Y_1, \lambda_0)$ - solution for  $\lambda_0 \in R \setminus \{0\}$  immediately implies  $y''(t) \sim \frac{(y'(t))^2}{\lambda_0 y(t)}$  as  $t \uparrow \omega$  and the fulfillment of limit equalities (4), using which, taking into account  $\sigma_0 + \sigma_1 = 1$ , from equation (1) we have

$$\left( \frac{y'(t)}{y(t)} \right)^2 = \alpha_0 \mu_0 \lambda_0 p(t) L_0(y(t)) [1 + o(1)] \quad \text{as } t \uparrow \omega.$$

From the last equality we have the first of the sign conditions (12) and

$$\frac{y'(t)}{y(t) \sqrt{L_0(y(t))}} = \mu_0 \mu_1 \sqrt{|\lambda_0| p(t)} [1 + o(1)] \quad \text{as } t \uparrow \omega. \quad (15)$$

Integrating the last relation on a segment  $[A, t]$ , we obtain (13), from which, in turn, the fulfillment of condition (11) follows.. From (13) and (9) we obtain second of sign condition (12). Further, we note that in condition (15) since the function  $L_0(\Phi(z))$  as  $z \rightarrow Z$  is of a regularly varying order  $\gamma$ , implies that

$$L_0(y(t)) = |\lambda_0|^\gamma L_0 \left( \Phi^{-1}(\mu_0 \mu_1 I(t)) \right) [1 + o(1)] \quad \text{as } t \uparrow \omega.$$

Due to the last equality, taking into account (15) we obtain (14), and also, multiplying both sides of (14) by  $\pi_\omega(t)$ , taking into account (4), we get condition (10). The theorem is proved. For a given two-term equation, necessary conditions for the existence of one class of monotone solutions are established. When sufficient conditions are established, along with the necessary conditions (2), (5), (10)-(12), additional conditions also arise. Besides, when proving the sufficiency, using result of [4] one can indicate the number of families (one or two) of  $P_\omega(Y_0, Y_1, \lambda_0)$ -solutions with the given asymptotics (13), (14).

**Conclusions** In what follows, for the case  $\sigma_0 + \sigma_1 = 1$ , the behavior of  $P_\omega(Y_0, Y_1, \lambda_0)$ -solutions of equation (1) for which  $\lambda_0 = \infty$  remains unexplored. Note,

$P_\omega(Y_0, Y_1, \lambda_0)$ - solution with such  $\lambda$  is a regularly varying function and the derivative is a slowly varying function as  $t \uparrow \omega$ .

For the case  $\sigma_0 + \sigma_1 = 1$  and  $\lambda_0 = 0$  the necessary and sufficient existence conditions, asymptotics for  $P_\omega(Y_0, Y_1, \lambda_0)$ -solutions of equation (1) are established in [7].

## REFERENCES

[1] E. Seneta, Regularly varying functions. *Lecture Notes in Mathematics, Vol. 508. Springer-Verlag, Berlin-New York, 1976.*

[2] Evtukhov V. M. The asymptotic behavior of the solutions of one nonlinear second-order differential equation of the Emden - Fowler type. *dis.... cand. fiz.-mat. nauk: 01.01.02 . Odesa, 1998, 154 p. (in Russian)*

[3] Evtukhov V. M. *Asymptotics of solutions of second-order non-autonomous ordinary differential equations asymptotically close to linear.* UMG, 2012, Vol. 64, No. 10, P. 1346-1364. (in Russian)

[4] Evtukhov V. M., Samoylenko A.M. *Asymptotics of solutions of second-order non-autonomous ordinary differential equations asymptotically close to linear.* UMG, 2012, Vol. 64, No. 10, P. 1346-1364. (in Russian)

[5] Kiguradze, I.T. and Chanturiya, T.A. *Asimptotic Properties of Solutions of Nonautonomous Ordinary Differential Equations,* Moscow, 1990, 430 p. (in Russian)

[6] Kusick L.I. *Asymptotic representations of solutions of second-order nonlinear differential equations.* *dis.... cand. fiz.-mat. nauk: 01.01.02. Odesa, 2016, 145 p. (in Russian)*

[7] Kusik L.I. *Existence conditions and asymptotics for solutions of one class of second-order differential equations // Bukovynsky Mathematical Journal, 2020. Vol. 8, № 1, p. 20-28*

## MATHEMATICAL MODELLING OF WEAR

**Onyshkevych Volodymyr,**

Ph. D. (Phys.-Math.), Assoc. Prof.

Ukrainian National Forestry University

L'viv, Ukraine

**Barabash Galyna,**

Ph. D. (Phys.-Math.), Assoc. Prof.

Ivan Franko National University of L'viv

L'viv, Ukraine

**Introduction.** Mathematical statement of contact problem with taking account of wear uses both equation of wear and contact boundary conditions. The experimental effect of exchanging of interior parameters of tribological system (intensity of wear, coefficient of friction, temperature of friction, microgeometry of surfaces etc.) delay is known as after-action effect [1, p. 461]. Therefore we should not ignore time interval, during which characteristics of contact surfaces which defined process of wear are being formed. This fact is described by wear inherited-aging model for contacting bodies

$$w(x, t) = \lambda(v) \int_0^t K_1(\tau) K_2(t - \tau) p(x, \tau) d\tau,$$

where  $\lambda(v)$  – coefficient depended on frictional surfaces' sliding velocity;  $p(x, \tau)$  – contact pressure;  $K_1$  – ageing core;  $K_2$  – adaptation core. We use this model for plane contact problem of rectangular punch and elastic half-plane consideration in stationary statement, therefore wear is representative by linear function with time

$$w(x, t) = (A + Bt)(p(x))^\alpha.$$

Introduction of new function “ageing“ or “forgetting“  $K_1(\tau)$  gives the opportunity to take account of difficult transformations and changes, which takes place in what is called “third body” [2, p. 1251].

**Aim.** We take into account the “third body” – it is a thin near surface layer with its physical, chemical and tribotechnical properties, which differ from properties of main material of contacting bodies.

Let assume that after-action and existence of burnishing zones and established work regime effects are consequence of changes in the “third body”. Besides, we must take into account of wear processes delayed effect in new contact zones in the solution of contact problems with wear. In points  $x_s$  which are outside the initial elastic contact area  $[-a_0, a_0]$  process of burnishing does not start at the moment  $t = 0$ , but from the moment  $t_s > 0$ , where  $t_s$  is a time when border of contact area reaches point  $x_s$ , thus  $a(t_s) = x_s$ . For these points a law of wear becomes following

$$w(x, t) = \lambda(v) \int_{t_s}^t K_1(\tau) K_2(t - \tau) p(x, \tau) d\tau.$$

Form of ageing function of must satisfy  $K_1 \rightarrow 0$  when  $\tau \rightarrow \infty$ , therefore tribological couple must “forget” about burnishing stage with time. Form of adaptation function  $K_2$  must shown that the fact of wear dependency from loading is characterized by after-action effect.

All in all, introduction of new ageing function  $K_1(\tau)$  into inherited wear model allows describing wide experimental wear curves’ class and taking into account delayed effect of burnishing process in new zones for problems with monotonically increasing contact area  $[-a_0, a_0]$ .

**Mathematical statement of problem.** The plane rigid punch with a plane base is pressed by the force  $P$  in the elastic half-plane by the time  $\tau = 0$  and under the punch stationary distribution of pressure is observed. As result, crushing of nonhomogeneous surfaces takes place. From the moment of the time  $\tau = 0$  punch moves along generatrix with constant relative velocity  $V_0$  and erasing of half-plane take pace (Fig. 1). The surface of half-plane is unloaded out of the punch.

The integration of equations of theory of elasticity

$$\mu\Delta u + (\lambda + \mu)\partial\theta/\partial x = 0, \quad (1)$$

$$\mu\Delta v + (\lambda + \mu)\partial\theta/\partial y = 0, \quad (2)$$

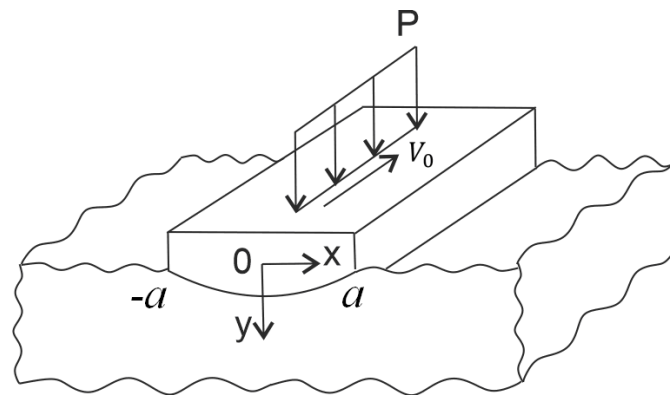
with boundary conditions on surface  $y = 0$

$$v = f(x) + (k_1 V_0 \tau / H_B + k_2) |\sigma_y(x)|^\alpha, \quad |x| \leq a \quad (3)$$

$$\sigma_y = 0, \quad |x| > a \quad (4)$$

$$\tau_{xy} = 0, \quad |x| < \infty \quad (5)$$

are necessary for the solution to the problem, where  $\Delta$  – Laplace's operator;  $\theta = \partial u/\partial x + \partial v/\partial y$ ;  $u, v$  – components of displacement vector;  $\lambda, \mu$  – Lamé's coefficients;  $f(x)$  – function of form of base of punch;  $a$  – half-width of the punch;  $H_B$  – firmness of half-plane material (Brinell scale);  $\tau$  – time. The process of wear is described with parameters  $k_1, k_2, \alpha$ , where  $0 \leq \alpha \leq 1$ , which were experimentally defined.



**Fig. 1 Geometry of problem**

The solution for problem of theory of elasticity is constructed by means of Fourier integral transformation [3, p. 101]. By representing the unknown contact stresses  $\sigma_y(x)$  in the form of a Fourier's series

$$\sigma_y(x) = \sum_{n=-N}^N a_n e^{i\pi n x/a}$$

we obtain

$$\int_{-a}^{+a} \sigma_y(x) e^{i\xi x} dx = 2 \sum_{n=-N}^N a_n \frac{\sin(\xi a + \pi n)}{\xi + \pi n / a}$$

Contact stresses are found in Fourier series which coefficients satisfy the dual integral equations. It leads to the system of nonlinear algebraic equations for unknown coefficients by a method of collocations. Cauchy theorem about residuals is used for computing integrals.

Using points collocation method [4] in  $x = x_j = -a + a(j-1)/N$ , ( $j = \overline{1, 2N+1}$ ), we obtain a system of non-linear algebraic equations for finding the unknown coefficients  $a_n$ , ( $n = \overline{1, 2N+1}$ ):

$$\vec{z} \|A\| + C(\vec{z} \|D\|)^\alpha = \vec{b},$$

We can reduce non-linear system to a system of linear algebraic equations in the cases  $\alpha = 1$  and  $\alpha = 0$  in the following forms

$$\vec{z}_1 \|A\| + C(\|D\|) = \vec{b} \quad (6)$$

$$\vec{z}_0 \|A\| = \vec{b} - \vec{c} \quad (7)$$

These limited cases ( $\alpha = 0$ ,  $\alpha = 1$ ) are the most interesting because they give the opportunity to compute the largest and smallest wear. If  $0 < \alpha < 1$ , the solution of the problem will be between solutions (6) and (7).

Using iterative method [4], we obtain the system in the following form

$$\vec{z} = \vec{g}(\vec{z}) \text{ or } z_j = g_j(z_1, z_2, \dots, z_k), \quad (k = 2N+1),$$

where

$$g_j(z_1, z_2, \dots, z_k) = -\frac{1}{a_{j,j}} \left\{ \sum_{m=j+1}^{j-1} a_{j,m} z_m + \sum_{m=1}^k a_{j,m} z_m + C \left( \sum_{m=1}^k a_{j,m} z_m \right)^\alpha \right\} + b_j.$$

We make iteration by formula

$$\vec{z}^{(n+1)} = \vec{g}(\vec{z}^{(n)}),$$



or in other forms

$$z_j^{(n+1)} = g_j \left( z_1^{(n)}, \dots, z_k^{(n)} \right), \quad (j = \overline{1, k})$$

or

$$\begin{cases} z_1^{(n+1)} = g_1 \left( z_1^{(n)}, \dots, z_k^{(n)} \right) \\ z_2^{(n+1)} = g_2 \left( z_1^{(n)}, \dots, z_k^{(n)} \right) \\ \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots \\ z_k^{(n+1)} = g_k \left( z_1^{(n)}, \dots, z_k^{(n)} \right) \end{cases}$$

For zero approximation we choose mean value between solutions of problems (6) and (7)

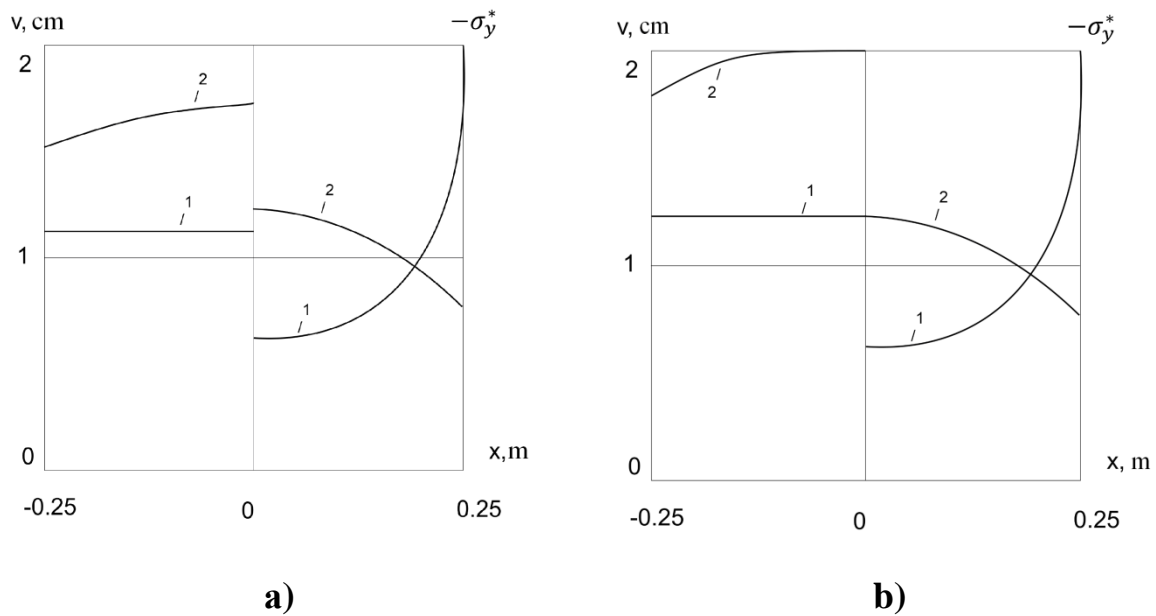
$$\bar{z}^{(0)} = (\bar{z}_0 + \bar{z}_1) / 2.$$

**Results and discussion.** Numerical computations were carried out for the following parameters (system SI): material of half-plane – aluminum ( $H_B = 11.3$ ,  $\lambda = 5.6 \times 10^{10}$ ,  $\mu = 2.6 \times 10^{10}$ ),  $V_0 = 0.25$ ,  $a = 0.25$ ,  $k_1 = 10^{-10}$ ,  $k_2 = 10^{-11}$ ,  $f(x) = const = 0.01$ ,  $N = 23$ .

Distribution of displacements  $v$  and contact stresses  $\sigma_y^* = 2\sigma_y a / P$  is given in Fig. 2 for  $\tau = 0$  and  $\tau = 100$ , curve 1 corresponds to  $\alpha = 0$ , curve 2 corresponds to  $\alpha = 1$ . Value of force  $P$  is computed by formulae

$$P = - \int_{-a}^{+a} \sigma_y(x) dx = - \int_{-a}^{+a} \sum_{k=-N}^N z_{N+k+1} \exp \frac{i\pi k x}{a} = -2az_{N+1} \quad (8)$$

It should be noted that, for the anti-plane problem, the boundary conditions on the tangential stresses  $\tau_{yz} = f_T \sigma_y$  must be satisfied (where  $f_T$  – coefficient of friction).



**Fig. 2 Distribution of displacements and stresses for  $\tau = 0$  (a) and  $\tau = 100$  (b)**

**Conclusions.** We investigate process of wear, described by boundary condition including empirical parameter  $\alpha$ , where  $0 \leq \alpha \leq 1$ . These limited cases ( $\alpha = 0$ ,  $\alpha = 1$ ) are the most interesting because they give the opportunity to compute the largest and the smallest wear. In the case  $\alpha = 1$  vertical displacements increase due to the interaction time, it shows half-plane material abrasion increasing (curves 2 on Fig. 2). In the case  $\alpha = 0$  we obtain invariability of vertical displacements (curves 1 on Fig. 2). Results obtained for the limited case  $\alpha = 0$ ,  $\tau = 0$  coincide with the one known in literature [5, p. 133].

Further mathematical statement of plane contact problem with heat generation and wear account of friction is planned. Investigation methods of contact problem solution which are similar to solved problem are planned. The existence of half-plane detaching zones from punch is predicted. This effect we obtained in the problem about thermoelastic contact of half-plane and rectangular punch with heat generation account of friction without wear [6, p. 165]. In this case the solution of heat conduction problem for the punch must be obtained, and boundary conditions for area with full contact and for the detaching zones punch must be formulated. Besides, methods of solution building for problems with non-perfect contact are not investigated well.

## REFERENCES

- [1] V. P. Levyts'kyi, V. M. Onyshkevych, and I. T. Yas'kevych, "Plane contact problem of wear," *Materials Sci.*, vol. 31, no. 4, pp. 461-466, 1995.
- [2] V. P. Levyts'kyi and V. M. Onyshkevych, "Investigation of the influence of properties of a "third body" on heat generation due to friction," *J. Maths. Sci.*, vol. 109, no. 1, pp. 1251-1256, 2002.
- [3] V. P. Levytskyi and V. M. Onyshkevych, "Plane contact problem with heat generation account of friction," *Int. J. Engng Sci.*, vol. 34, no. 1, pp. 101-112, 1996.
- [4] Ye.A. Volkov, *Numerical Methods*. (in Russian), Moscow: Nauka, 1987.
- [5] V. M. Onyshkevych, "Two-dimensional contact problem with heat release in the process of friction," *Materials Sci.*, vol. 34, no. 1, pp. 133-137, 1998.
- [6] V. M. Onyshkevych and G. T. Sulym, "The problem about thermoelastic contact of half-plane and rectangular punch with heat generation account of friction," (in Ukrainian), *Bull. of T. Shevchenko Nat. Univ. of Kyiv. Ser.: Phys. & Math.*, vol. 3, pp. 165-168, 2017.

# GEOGRAPHICAL SCIENCES

UDC: 551.583:551.588

## CLIMATE SEASONS CHANGES IN BUKOVYNA REGION (ON THE EXAMPLE OF THE CITY OF CHERNIVTSI)

**Zablotska Lyubov**

PhD in Pedagogy, Associate Professor

**Liudvikovska Nadiia**

**Shcherba Anna**

Master's students

Ternopil Volodymyr Hnatiuk

National Pedagogical University,

Ternopil, Ukraine

**Annotation:** The article deals with the peculiarities of the climate of the city of Chernivtsi. It has been proved that Chernivtsi has experienced the increase of air temperature for the last 30 years. The method of determining the boundaries and durations of climatic seasons in the city of Chernivtsi in 2001-2018 was studied. The dynamics of changes in the boundaries and duration of climatic seasons and transition periods in the city of Chernivtsi in 2001-2018 has been analyzed. The change in time of climatic seasons in Chernivtsi has been analyzed.

**Keywords:** climate of Chernivtsi, climatic seasons, observations, global warming, duration of seasons.

**Introduction.** The effects of global climate change have been observed on the planet Earth for the last decades. This impact has affected all of the climate elements and caused noticeable changes in ecosystems; it has become a well-known fact. The changes in temperature have led to the changes of the boundaries and the duration of climatic seasons. The effects of climate change are usually studied in detail at the

global and regional levels. At the same time, taking into account such regional changes, is important to state that local features of the climate change have been clearly manifested at the local level.

Currently, at the local level, the climate change, in particular the duration of climate seasons and their boundaries, has been studied insufficiently. Besides climate changes influence greatly on human life and activity. So, there is a need for further study. We have chosen the city of Chernivtsi to be the problem of our research, because it belongs to the Carpathian region, and this specific feature allows us to trace the impact of mountainous and flat terrain of Ukraine on the climate of this region.

Both native scientists, such as V.Antonov, B.Alisov, V.Balabukh, S.Boychenko, O.Lavrynenko, V.Bilaniuk, A.Mykhnovych, O.Pylypovych, D.Kholiavchuk, O.Kynal and foreign researchers, such as K.Hayhoe, G.Flerchinger, T.Kohler, D.Maselli, S.Ollinger, Wicklein H and others, have studied the problem of climate changes.

**Research aim and objectives.** The aim of our article is to establish the dynamics of the duration and limits of climatic seasons during 2001-2018.

The subject of our investigation are the climatic seasons of the chosen area.

To reach the purpose we have to solve the following tasks:

1 – to state/ investigate the scientific literature on the problem, to study the definitions related to the subject of our investigation

2 – to study the phenomenon of climate changes and their effects globally

3 - to point out the specific characteristics of climate changes in the city of Chernivtsi (Western part of Ukraine)

**Materials and methods.** Scientific publications for the last 20 years, statistic data concerning the climate changes in Chernivtsi have been used for our investigation. In order to conduct our research we applied the method of theoretical evaluation, analysis and comparison, systematization and generalization.

**Discussions and results.** It is well known, that a season is a period of the year that is distinguished by special climate conditions. The four seasons – spring,

summer, fall, and winter – follow one another regularly. Each has its own light, temperature, and weather patterns that repeat yearly [5]. Yet, there is the following definition, suggested by O.Kinal “Climatic seasons (seasons) – parts of the year lasting several months, which differ in climatic characteristics (mainly in terms of temperature and humidity conditions).”[3].

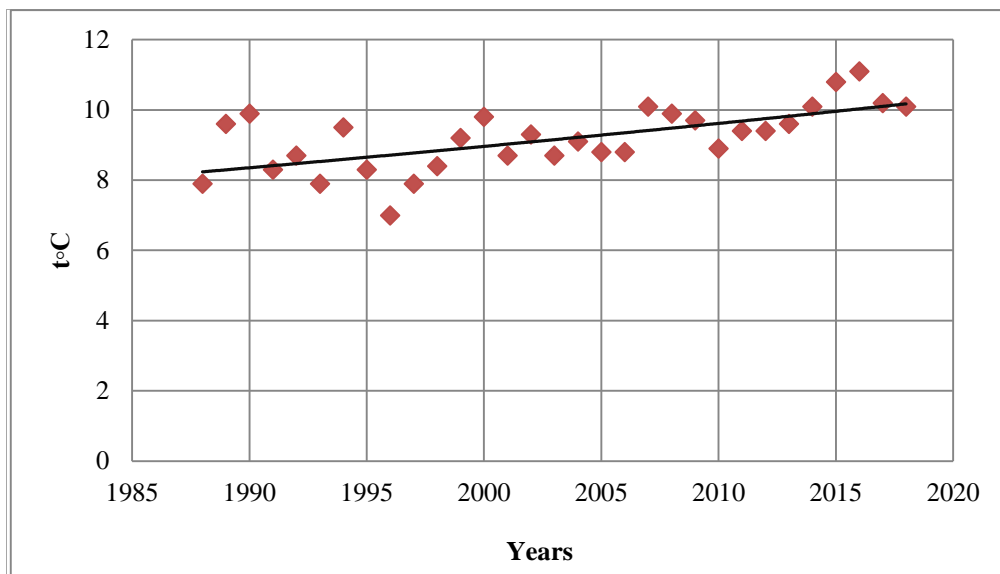
Quite often, in order to assess the peculiarities of the climatic background of a territory, the information on the duration of the climatic seasons in corresponding areas is used. The fact is that in contrast to the astronomical seasons of the year (winter, spring, summer, autumn), which are separated by the equinox and solstice, and which are characterized by a constant duration, there are climatic seasons of the year. The climatic season boundaries are conditionally spent on the dates of steady transition of average daily air temperature in the direction of warming and cooling through 0° and 15°C. Since the dates of the temperature transition over these limits is the subject to significant fluctuations, then, consequently, the duration of climatic seasons varies significantly from year to year [1].

The peculiarities of the climate of Chernivtsi are determined by the geospatial position of its territory in the middle latitudes of the temperate zone, which is located in the central longitudinal provincial sector of Europe, where the temperate-continental climate is caused by strong influence of pressure centers and humid air masses from the Atlantic. This determines the features of radiation, thermal and hydrothermal regimes of local landscapes. In addition, the local climatic characteristics (thermal, circulatory, precipitation regime, etc.) are a kind of territorial neighborhood with the mountain structure of the Carpathians [4]. Significant spelling heterogeneity of the city, the diversity of landscape formations within it, the differences in the types of urban development cause contrasting microclimatic differences of its individual parts [2].

According to the long-term observations of the dates of transition of the average daily air temperature through 0° and 15°C, both in the direction of increase and decrease, it has been estimated that in Chernivtsi, the average duration of winter climate season is 102 days, spring – 72 days, summer – 112 days and autumn – 79

days. The standard deviation of the duration of the winter season is  $\pm 22$  days, spring –  $\pm 21$  days, summer –  $\pm 17$  days and autumn –  $\pm 22$  days. Thus, the relative degree of variation in the duration of climatic seasons in Chernivtsi can reach 22% for the winter season, 30% for the spring season, 15% for the summer season and about 28% for the autumn season [1].

As proof of the increase in air temperature in Chernivtsi, We suggest the following graph displaying the annual air temperature on the average. The last 30 years have been taken for a visual analysis.



**Fig. 1. The average annual temperature in the city of Chernivtsi from 1988 to 2018**

Following the fig. 1. it is possible to trace the change of the average annual temperature for the period from 1988 to 2018 in the city of Chernivtsi. The trend line shows that during this period the temperature has increased by an average of 2°C.

The boundaries and duration of climatic seasons have been set for the study period. The observation period includes 18 years from 2001 to 2018. In accordance to this time period, the boundaries of climatic seasons, their duration and average long-term start and end dates of the seasons have been determined.

As we can see in the **Table 1** and **Table 2** the duration of climatic seasons and transition periods has obviously taken place in this region for the stated period of time.

**Table 1**

**Dates of climate seasons in Chernivtsi and their duration (2001-2018)**

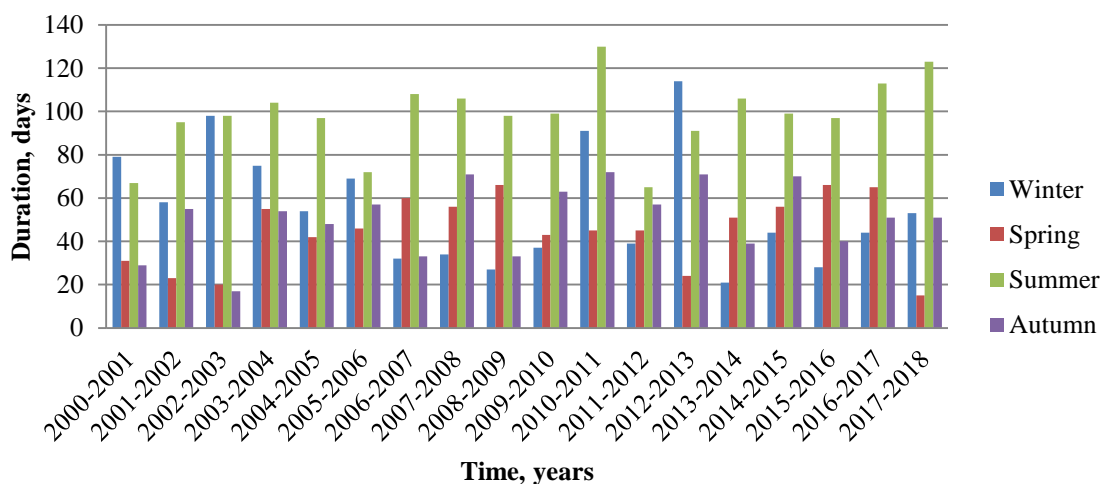
Seasons	Date			Duration, days
	The fastest	The latest	Average	
Winter	1.11.12.	26.01.07.	30.12.	55
Spring	26.01.16.	10.04.03.	14.03.	45
Summer	18.05.11.	24.06.01.	3.06.	98
Autumn	5.09.12.	20.10.17.	3.10.	51

**Table 2**

**Dates of transitional climatic periods in Chernivtsi and their duration (2001-2018)**

Seasons	Date			Duration, days
	The fastest	The latest	Average	
Autumn-winter	24.10.03	19.12.11	27.11.	36
Winter-spring	16.01.08	14.03.06.	21.02.	35
Spring-summer	1.04.16.	14.05.08.	29.04.	36
Summer-autumn	12.08.12	25.09.11.	10.09.	24

The following plot in Fig. 2. has illustrated the considerable changes of climatic seasons that took place throughout the stated period of time in Chernivtsi.



**Fig. 2. Duration of climatic seasons in Chernivtsi (2001-2018)**



**In accordance with the mentioned above information, we may do a conclusion that:**

1) The winter climate season has been significantly reduced, with the exception of the winter in 2000-2001. In the period from 2012 to 2013, the duration of winter season exceeded the duration of the summer one. However, it should be noted that the winters in these years were determined by significant thaws, especially in 2000-2001. Nevertheless, the winter season lasted up to 25 days, and in 2012-2013, it lasted up to 16 days. In 2002-2003, the duration of the winter climate season was equal to the summer one. The duration of summer season varies from 21 days (2013-2014) to 114 (2012-2013).

2) The duration of the spring climate season is not characterized by the clear change over the stated time. Its duration ranges, in general, from 15 days in 2017, 2018 to 66 days in 2008-2009, 2015-2016.

3) The summer climate season is generally growing significantly. The duration of this season ranges from 67 days (2000-2001) to 130 (2010-2011).

4) The duration of the autumn climate season, as well as the spring one, cannot be characterized by the clear change. However, the autumn season is slightly longer than the spring season. The duration of the autumn season ranges from 17 days (2002-2003) to 72 days (2010-2011). Taking into account the set above tasks to establish trends in the date of the beginning of climatic seasons in Chernivtsi during the study period, we can conclude that the beginning of the winter climate season during the observation period was 14 days later; the spring season began to come 34 days faster; the summer climate season during the observation period decreased by an average of 11 days; the autumn climate season has not changed significantly.

#### **REFERENCES:**

1. Антонов В.С. Климат Черновцов / В.С. Антонов. – Черновцы: Зелена Буковина, 1999. – 152 с.
2. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія: Геохімічний аспект: навч. посібник / В. М. Гуцуляк. – 2-ге вид. доп. – Чернівці : ТОВ «Наші ... Ландшафти

*міста Чернівці : монографія / за ред. В.М. Гуцуляка. – Чернівці : Рута, 2006 – 168 с.*

3. Киналь О., Ванзуряк А., Козак Г., Семенчук Л. (2011) //Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т. – Вип. 587-588: Географія. – 216 с.

4. Kholiavchuk D., Kynal O. Trends of climate change in the Ukrainian Carpathians during last 130 years (2014) //GEOREVIEW: Scientific Annals of Stefan cel Mare University of Suceava Geography Series. – Vol. 24. – No 2.– P. 85-90

5. Shifting Seasons. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <http://climatechange.lta.org/climate-impacts/shifting-seasons/>

# СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ ХМЕЛЬНИЧЧИНИ

**Ковальчук Аліна Михайлівна**

студентка

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

**Вступ.** Хмельницька область володіє значними природними ресурсами для стрімкого розвитку туристично-рекреаційних послуг. Область характеризується невисокою концентрацією промисловості, порівняно сприятливою екологічною ситуацією і значним потенціалом рекреаційних ресурсів, який в сучасних умовах використовується тільки частково. Поєднання ландшафтних та історико-культурних ресурсів на її території створює необхідні передумови для активізації та розвитку туризму у даному регіоні. Природно-заповідний фонд Хмельниччини займає площу понад 300 тис. га і становить 14,8 % загальної території області. Область володіє потужними біотичними ресурсами. [1]

Важливими пріоритетами розвитку туризму в Україні, та безпосередньо, в Хмельницькій області є підняття його рівня до міжнародних стандартів, формування ефективної регіональної туристичної політики, що стає особливо актуальним в умовах значного невикористаного потенціалу туристичної галузі. [2]

**Мета роботи.** Ціль дослідження – розкриття сучасних тенденцій та перспектив розвитку туризму Хмельницької області.

**Матеріали та методи.** Для досягнення даної мети дослідження було використано загальнонаукові та спеціальні методи географічної науки, а саме: порівняльно-географічний аналіз, систематизація, математико-статистичний, групування, зонування та районування, а також, картографічний.

Природні та історико-культурні особливості розвитку туризму в регіоні, зумовили виразну диференціацію в структурі наявного туристичного потенціалу. [3]

**Результати та обговорення.** Враховуючи, ситуацію з пандемією у світі, пріоритетним напрямком, є розвиток внутрішнього туризму у представленому регіоні. Поселенська мережа у межах області є прийнятною, для гармонійного розвитку даної галузі. Доволі вигідне транспортно-географічне напівпериферійне положення регіону, дозволяє приймати на відпочинок туристів з різних регіонів країни.

Проаналізувавши статистичні дані, ми дійшли висновку, що найбільше мають попит, серед туристів: заповідники «Кам'янець», «Самчики», «Товтри», а також, національний природний парк "Подільські Товтри". Варто зазначити, що Кам'янець-Подільський залишається найбільшою туристичною дестинацією Хмельницької області.

Важливе значення саме для розвитку туризму, це наявність водних артерій: р. Південний Буг та Дністер, значне розчленування рельєфу південних районів області, вздовж водойм, дозволяють популяризувати водні види туризму.

У регіоні особливу увагу варто приділити нематеріальній спадщині, для релігійного туризму. Саме через розміщення на території області п'яти місць поховань хасидських праведників, до яких приїжджають поклонитися юдеї з різних куточків світу. Вони знаходяться у містах і селищах: Ганнопіль, Меджибіж, Полонне, Славута, Шепетівка.

У Північній частині області, доцільно розвивати пішохідний та екологічний туризм, розробляючи маршрути по об'єктах природно-заповідного фонду, у лісових масивах. Яскравий приклад, ландшафтний парк «Мальованка», який знаходиться у Шепетівському та Полонському районах, тут створена велика кількість різноманітних туристичних маршрутів, які користуються популярністю серед туристів. Створення екологічного туризму у

національному природному парку «Мале Полісся», який знаходиться на території Славутського й Ізяславського районів.

Один з видів екологічного туризму – це розвиток зеленого туризму. Сьогодні у Хмельницькій області налічується 56 агроосель, які надають послуги у сфері сільського туризму. Найбільша кількість агроосель зосереджена у Кам'янець-Подільському, Новоушицькому, Чемеровецькому, Шепетівському та Славутському районах (Рис.1). Форма організації підприємств є приватною. Варто відзначити, що центральні райони області, мають потенційні території, для розвитку даного виду туризму.



**Рис.1. Розвиток інфраструктури зеленого туризму в Хмельницькій області**

У регіоні був заснований перший в Україні сільський туристичний кластер агроосель «Оберіг» у смт Гриців, Шепетівського району. Також діє

туристичний кластер «Кам'янецький дивокрай», «Подільська гільдія ремісників» та «Кам'янець», які надають туристичні послуги для туристів з різних регіонів нашої країни та інших держав.

**Висновки.** Враховуючи, наявну ситуацію у світі, можемо впевнено стверджувати, що розвиток зеленого туризму, є найбільш прийнятним та конкурентним в умовах пандемії. Даний вид туризму має значну кількість переваг в умовах корона- та посткоронавірусної реальності для туристів: оздоровлення, усамітнення, єднання з природою, мінімізація контактів між людьми, безпека, альтернативний спосіб життя. Здійснюється популяризація нематеріальної культурної спадщини, завдяки проведенню рівних фестивалів, тематичних заходів, виставок.

Одна з основних переваг сільського туризму, як бізнесу – це мінімальні вкладення на старті. Безпосередньо, зелений туризм позитивно впливатиме на розвиток сільських територій Хмельниччини, зниження рівня безробіття у сільській місцевості та як наслідок, відбувається збільшення рівня добробуту серед жителів, мінімізація міграції населення із сільських територій. Отже, Хмельницька область має всі умови, для комплексного розвитку сільського туризму, завдяки наявності історико-культурних об'єктів, розвиненій інфраструктурі, значної кількості мінеральних джерел, різноманітних звичаїв та традицій, притаманних саме для цієї місцевості.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Танасійчук О. Ю. Особливості природної складової рекреаційного комплексу Хмельниччини / О. Ю. Танасійчук // Геополітика и екогеодинамика регіонів. – 2014. – Том 10. – Вып. 2. – С. 790–798.

2. Бейдик О.О. Рекреаційно-туристські ресурси України: Методологія та методика аналізу, термінологія, районування: Монографія. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2001. – 395 с.

3. Хмельницька обласна державна адміністрація. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.adm-km.gov.ua/>

# **ВИЗНАЧЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ НАВАНТАЖЕНЬ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ НА ДІЛЯНЦІ Р. УДИ – 10 КМ ВИЩЕ ТА 9 КМ НИЖЧЕ МІСТА ХАРКІВ**

**Лобода Наталія Степанівна,**  
д.геогр.н., професор  
**Катинська Ірина Вікторівна,**  
к.геогр.н., ст.викладач  
Одеський державний екологічний університет  
м. Одеса, Україна

**Вступ.** Актуальність роботи полягає у необхідності визначення ризиків недосягнення екологічних цілей та оцінки антропогенних навантажень водних об'єктів у сучасних кліматичних умовах. Згідно Водної Рамкової Директиви (ВРД) ЄС (ВРД ЄС 2000/60/ЄС, 2006; Directive 2000/60/EC, 2000) [2] кожна з держав має захищати та відновлювати водні об'єкти в Європі з метою досягнення «доброго екологічного статусу» для більшості річок.

**Метою роботи** є визначення основних антропогенних навантажень та їхнього впливу на стан поверхневих вод р. Уди, щоб оцінити ризик недосягнення доброго екологічного стану річок. У роботі були використані дані гідрохімічних спостережень у створах р. Уди – 10 км вище та 9 км нижче міста Харків до 2015 року включно. Вирішення задачі полягало у порівнянні фактичних показників антропогенного навантаження із встановленими пороговими значеннями.

Річка Уди є правою притокою річки Сіверський Донець, головної річки Східної України. Води річки Сіверський Донець є джерелом питного водопостачання низки населених пунктів Харківської та Луганської областей. Загальна довжина р. Уди складає 164 км, із них в межах Харківської області знаходиться 127 км; площа водозбірного басейну складає 3894 км<sup>2</sup>, із них на Харківську область припадає 3460 км<sup>2</sup>.

Басейн р. Уди входить у центральний економічний регіон Харківської області, де широко розвинена обробна та легка промисловість, виробництво будівельних матеріалів та машинобудівні комплекси. Вода, особливо в середній і нижній течії річки, забруднена відходами промислових підприємств міста Харків, одного з найбільших міст України, центр розвитку промисловості ще з XIX сторіччя.

Окрім того, значна кількість хімічних речовин надходить у річку з сільськогосподарськими та комунальними стічними водами з Міських ОСВ № 1 Комплексу «Харківводовідведення» (Диканівські очисні споруди) та Міських ОСВ № 2 Комплексу «Харківводовідведення» (Безлюдівські очисні споруди) КП «Харківводоканал», а також Роганським і Есхарівським управліннями житлово-комунального господарства (ЖКГ), санаторієм «Бермінводи» та Харківською ТЕЦ-5. Від 24 до 84 % забруднюючих речовин, які формують якість річки Сіверський Донець в транскордонних створах, утворюються саме в басейні річки Уди. Вплив комунально-побутових вод обумовлює зростання концентрацій сполук азоту та фосфору.

**Матеріали та методи досліджень.** У роботі використані дані гідрохімічних спостережень у створах моніторингу: р. Уди – 10 км вище міста Харків та р. Уди – 9 км нижче міста Харків від початку спостережень до 2015 року включно. Особливість обраних створів полягає у тому, що на відстані між ними (19 км) відбувається скид міських стічних вод. Паралельний аналіз їх екологічного стану дозволить визначити потужність антропогенного навантаження від цих скидів.

Оцінка основних антропогенних навантажень на стан поверхневих вод та визначення ризику недосягнення екологічних цілей проводилися відповідно до методичних вказівок Держводагенства України «Методичні рекомендації щодо визначення основних антропогенних навантажень та їхніх впливів на стан поверхневих вод».

Результати оцінки основних антропогенних навантажень та їхніх впливів є основою для розроблення та виконання програми заходів для досягнення



екологічних цілей [1], розроблених в рамках Проекту технічної допомоги ЄС «Підтримка України в апроксимації законодавства ЄС у сфері навколишнього середовища».

Критерії оцінки ризику при використанні хімічних та фізико-хімічних показників визначаються за двома категоріями ризику: «під ризиком» та «без ризику». Порогові значення хімічних та фізико-хімічних показників наведені в табл. 1.

Перевищення порогових значень показників/індикаторів антропогенного навантаження стає підставою до висновку, що розглядуваний масив поверхневих вод підпадає під ризик недосягнення екологічних цілей (для розчиненого кисню – навпаки).

**Таблиця 1**

**Критерії ризику для хімічних та фізико-хімічних показників [1]**

Річки	Оксиген* (%насичення)	<i>BCK5</i> ** мг/дм <sup>3</sup>	<i>NH<sub>4</sub></i> ** мг/дм <sup>3</sup>	<i>NH<sub>4</sub></i> *** мг/дм <sup>3</sup>	<i>PO<sub>4</sub></i> *** мг/дм <sup>3</sup>	<i>pH</i> мг/дм <sup>3</sup>
Малі	75	5	0,4	0,15	0,2	6,5-8,5
Середні	70	6	0,6	0,2	0,3	
Великі	60	7	0,8	0,3	0,4	

Примітка: \*10% центиль – всі сезони, порівняльні умови вимірювання, щонайменше 12 вимірювань; \*\*90% центиль – всі сезони, репрезентативні умови, щонайменше 12 вимірювань; \*\*\* – середньорічне значення.

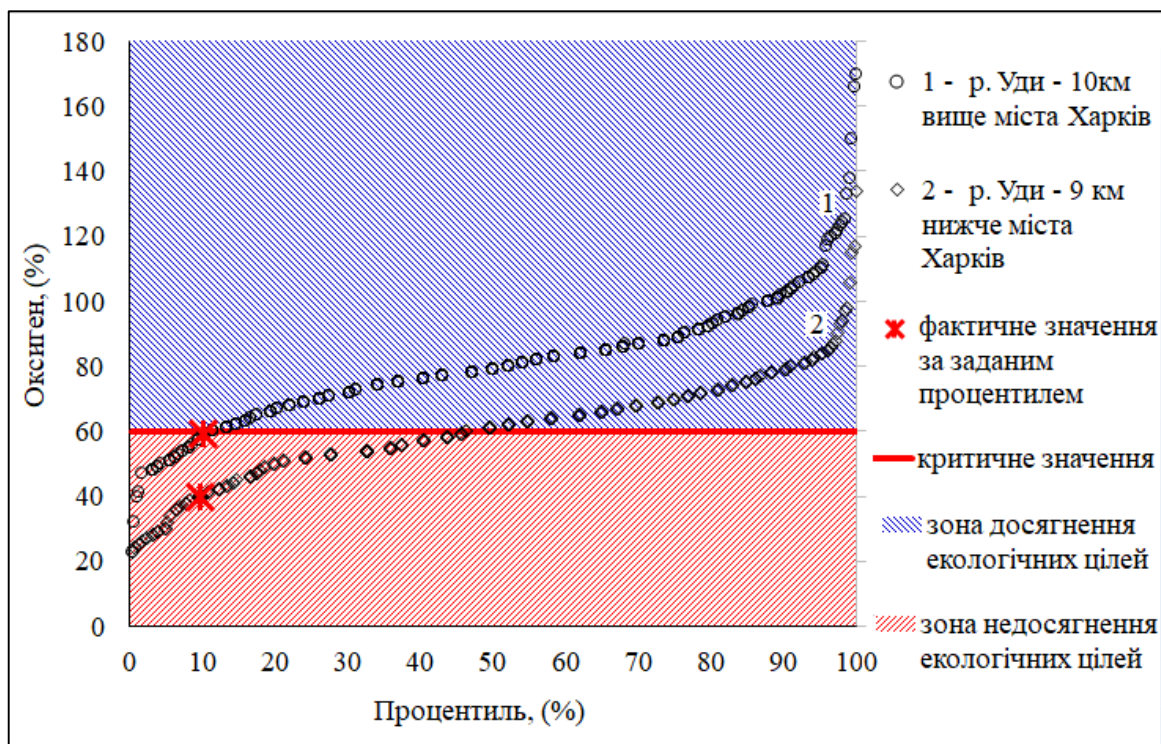
**Результати дослідження.** Оцінка антропогенних навантажень за хімічними та фізико-хімічними показниками була надана на основі статистичної обробки гідрохімічних даних за 1990-2015 роки (табл. 2) у досліджуваних створах р. Уди – 10 км вище та 9 км нижче міста Харків.

Таблиця 2

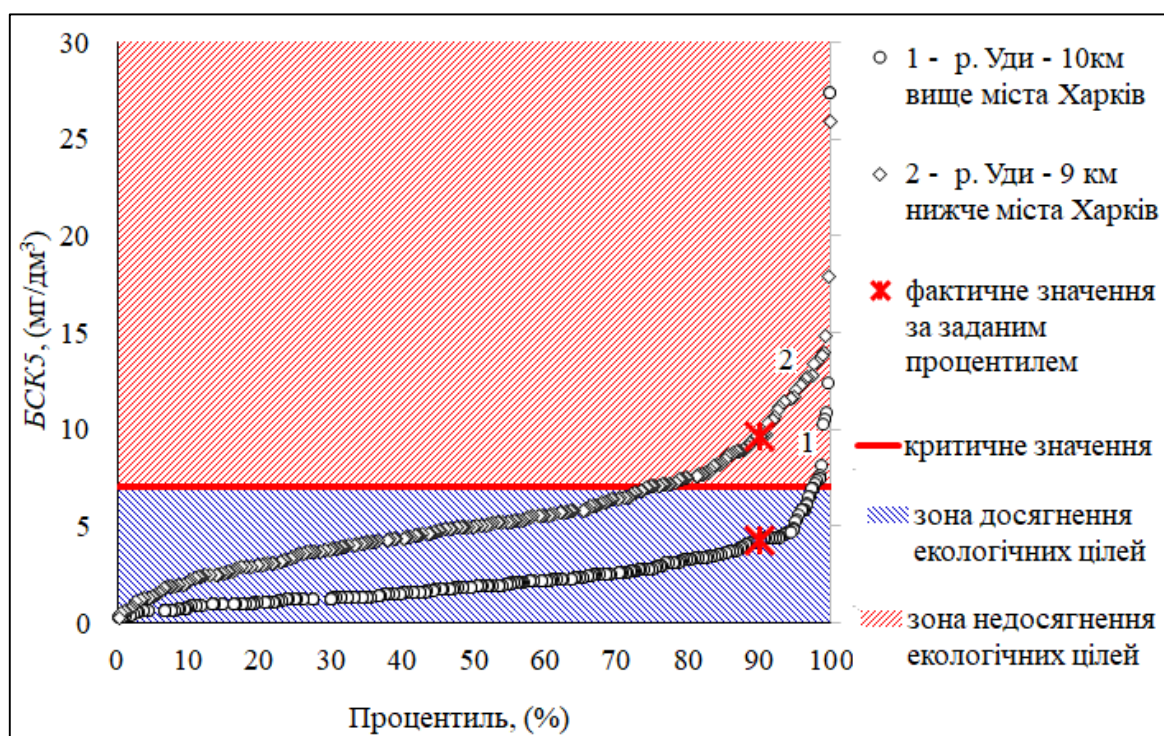
**Оцінка ризику щодо антропогенного навантаження для хімічних та фізико-хімічних показників за даними моніторингу у створах р. Уди – 10 км вище міста Харків та 9 км нижче міста Харків за 1990-2015 рр.**

Показник	Критичні (порогові) значення	р. Уди – м. Харків (10 км вище міста)		р. Уди – м. Харків (9 км нижче міста)	
		Фактичні значення	Оцінка ризику	Фактичні значення	Оцінка ризику
Оксиген, (%) 10% процентиль	<b>60</b>	59	«під ризиком»	40	«під ризиком»
БСК5, (мг/дм <sup>3</sup> ) 90% процентиль	<b>7</b>	4,27	«без ризику»	9,61	«під ризиком»
<i>NH<sub>4</sub></i> , (мг/дм <sup>3</sup> ) 90% процентиль	<b>0,8</b>	0,99	«під ризиком»	7,01	«під ризиком»
<i>NH<sub>4</sub></i> , (мг/дм <sup>3</sup> ) середньорічне значення	<b>0,3</b>	0,55	«під ризиком»	3,46	«під ризиком»
<i>PO<sub>4</sub></i> , (мг/дм <sup>3</sup> ) середньорічне значення	<b>0,4</b>	0,24	«без ризику»	1,08	«під ризиком»
<i>pH</i> , (мг/дм <sup>3</sup> ) середньорічне значення	<b>6,5-8,5</b>	7,86	«без ризику»	7,57	«без ризику»

Аналіз багаторічних даних за гідрохімічними показниками якості води, наведеними в табл. 2, показав, що ризик недосягнення екологічних цілей виникає по всіх запропонованих у рекомендаціях показниках (окрім *pH*) нижче міста. Вище міста ризик не виявлений за показниками *pH*, БСК5 (біохімічне споживання кисню) та фосфатами. На рис. 1-3 представлені інтегральні криві розподілу концентрацій хімічних речовин, наведених у рекомендаціях та визначені їх ймовірнісні характеристики (процентилі) у обох створах (10 км вище та 9 км нижче міста Харків). На цих кривих виділені зони досягнення та недосягнення екологічних цілей. Значення показника оксигену (рис. 1) у створі р. Уди – м Харків (10 км вище міста) близьке до порогового, а у створі 9 км нижче міста – на 20 одиниць нижче.



**Рис. 1. Інтегральна крива розподілу показника кисню та виділення зони ризику у створі р. Уди – м. Харків 10 км вище та 9 км нижче міста**

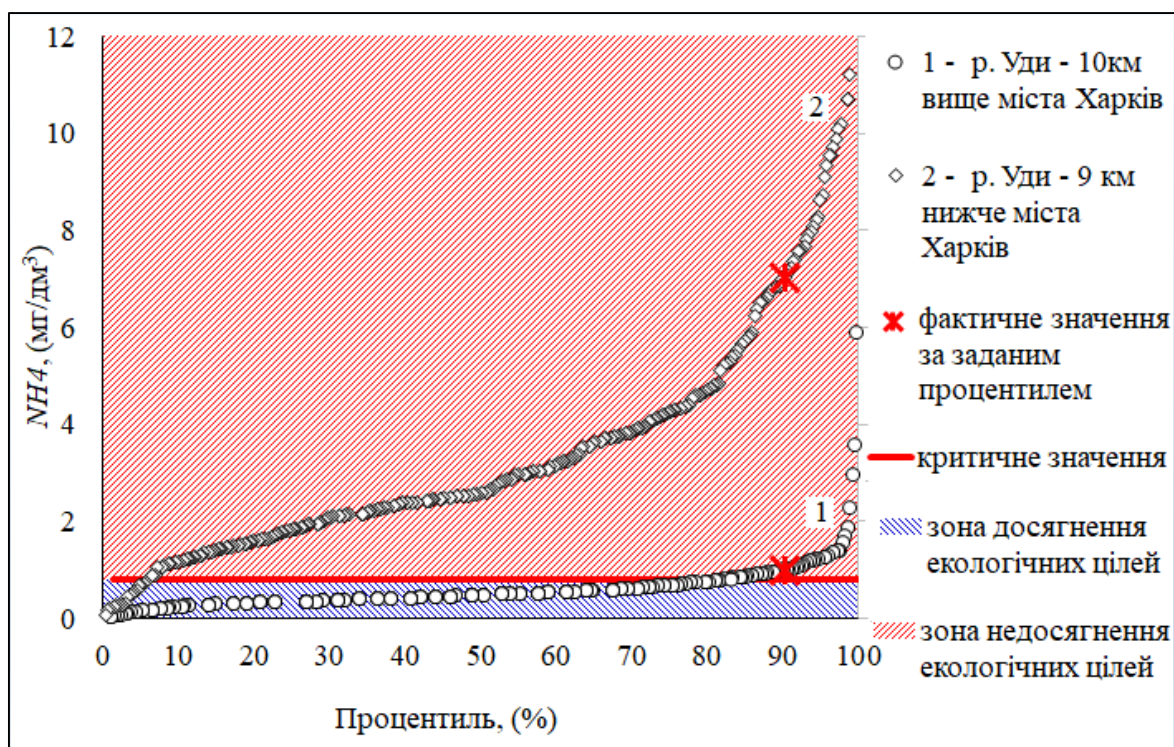


**Рис. 2. Інтегральна крива розподілу показника БСК5 та виділення зони ризику у створі р. Уди – м. Харків 10 км вище та 9 км нижче міста**

У нижньому створі зона недосягнення екологічних цілей набагато ширша ніж у верхньому.

За показником *БСК5* у створі р. Уди – м. Харків (10 км вище міста) ризик не виявлений (рис. 2). У нижньому створі фактичне значення *БСК5* за заданим процентилем майже на 3 одиниці перевищує критичне значення.

За показником азоту амонійного (рис. 3) перевищення порогових значень установлені як у верхньому, так і нижньому створах. Однак ці перевищення у нижньому створі набагато більші: за 90 % процентилем вміст  $NH_4$  у 8,7 разів більше порогового, за середнім багаторічним значенням – у 11 разів. Для верхнього створу порогове значення перевищується лише у 1,2 рази та 1,8 разів відповідно.



**Рис. 3. Інтегральна крива розподілу показника амонію та виділення зони ризику у створі р. Уди – м. Харків 10 км вище та 9 км нижче міста**

За середньорічними значеннями у створі р. Уди – 9 км нижче міста Харків кількість фосфатів майже в 3 рази перевищує критичне значення.

За показником кислотності вода як у верхньому, так і нижньому створі залишається «нейтральною».

Отримані результати підтверджують оцінки якості вод та їх екологічного стану р. Уди, виконані іншими авторами.

**Висновки.** Установлено, що на ділянці р. Уди довжиною 19 км відбувається стрімке погіршення якості вод в результаті скидання в її межах забруднених вод міста Харків. Згідно із критеріями оцінки основних антропогенних навантажень та їхніх впливів на масиви поверхневих вод виявлено, що у створі спостережень нижче м. Харків (9 км) існує ризик недосягнення «доброго екологічного стану вод». Найбільші перевищення порогових значень спостерігаються для амонію та фосфатів.

Недоліком використаної методики є відсутність у ній критеріїв, які б ураховували забруднення вод важкими металами. Високі концентрації хрому, цинку, заліза є характерними для річок басейну Сіверського Дінця, де багато промислово розвинутих центрів важкої металургії та гірничо-видобувної промисловості.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Методичні рекомендації щодо визначення основних антропогенних навантажень та їхніх впливів на стан поверхневих вод / Вихрист С., Мудра К., Осійський Е., та ін. Держводагенство 2018. 21 с.

2. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy / Official Journal of the European Communities. 22.12.2000. L. 327, vol. 43. 72 p.

# GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

## ШВИДКОСТІ СУЧАСНИХ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ РУХІВ В ЗОНІ ОАШСЬКОГО ГЛИБИННОГО РОЗЛОМУ: СЕЙСМІЧНИЙ АСПЕКТ

**Ігнатишин Василь Васильович,**  
к.ф.-м.н., старший науковий співробітник  
Відділу сейсмічності Карпатського регіону  
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,

**Ігнатишин Адальберт Васильович,**  
інженер Відділу сейсмічності Карпатського регіону,

**Ігнатишин Моніка Бейлівна,**  
провідний інженер Відділу сейсмічності  
Карпатського регіону,

**Вербицький Сергій Тарасович,**  
провідний науковий співробітник  
Відділу сейсмічності Карпатського регіону,  
Інститут геофізики  
ім.С.І. Субботіна НАН України  
м. Київ, Україна ,

**Іжак Тібор Йосипович,**  
к.г.н., доцент кафедри  
географії та туризму  
Закарпатський угорський інститут  
ім.Ференца Ракоці II  
м.Берегове, Україна,

**Вступ.** Актуальність геофізичних досліджень на території Закарпаття, яке відноситься до сейсмогенеруючих територій України, є очевидною. Останні періоди відмічається ситуація, коли сейсмічність активізується в окремих районах регіону, спостерігається міграція епіцентрів місцевих землетрусів. Щодо частоти прояву місцевих землетрусів, то слід відмітити відносно сейсмічне затишшя класу відчутних підземних поштовхів, на фоні десятків, сотень слабких землетрусів на території Закарпатського внутрішнього прогину. Також важливість науковим дослідженням, що стосуються сейсмонебезпеки, надає той факт, що територія Закарпаття є своєрідною територією, де знаходяться об'єкти підвищеної небезпеки, які у випадку активних геологічних процесів можуть бути причиною погіршення екологічного стану регіону. Вивченню процесів в надрах Землі приділена увага багатьох наукових установ, які проводять систематичні дослідження будови земної кори, процесів, що в ній відбуваються.

За результатами багаторічних досліджень геофізичного стану регіону відмічено важливі висновки, що відіграють важливу роль у дослідженнях причин прояву підземних поштовхів. На території Закарпаття моніторинг геодинамічного стану та місцевої сейсмічності проводиться на постійно діючих режимних геофізичних станціях Відділу сейсмічності Карпатського регіону та Карпатського відділення Інституту геофізики ім.С.І. субботіна НАН України. На режимних геофізичних станціях проводиться комплекс вимірювання параметрів геофізичних полів, вивчають фактори впливу на сеймотектонічні процеси в регіоні; на сейсмічних станціях проводиться круглодобовий аналіз сейсмічного стану регіону та Землі.

Сучасні горизонтальні рухи кори вимірюються на деформометричні станції „Королеве”змонтованій в штольні на території зони Оашського глибинного розлому та РГС„Берегове”, що діє в підвалі на території Березівського горбогір'я. Виділено зв'язок метеорологічних та гідрологічних параметрів із сучасними горизонтальними рухами кори-аномальні варіації параметрів метеорологічного та гідрологічного станів супроводжуються

інтенсивними рухами кори. В свою чергу, інтенсивні рухи кори можуть бути генератором сейсмічних процесів в краї. Також слід відмітити певний зв'язок параметрів геофізичних полів із геодинамічним станом регіону та проявом місцевої сейсмічності. Важливо підготувати такі методи вивчення геодинаміки регіону, які могли б наочно показати зв'язок факторів-завад із сучасними рухами кори, сейсмічною активізацією регіону.

Дослідження важливі та вкрай необхідні для підтвердження зв'язків геофізичних полів, поповнення бази даних про геофізичний стан регіону. В даній роботі вивчення геодинаміки регіону проводиться на основі бази даних за 2019 рік. Представлено один із засобів вивчення та аналізу сучасних рухів кори-метод аналізу кінематичних характеристик зміщення земної кори в точці спостереження.

**Мета роботи.** *Метою роботи* є дослідження геодинамічного стану регіону, виявлення зв'язків із сейсмічною активністю. **Об'єкт дослідження**-сучасні горизонтальні рухи кори, просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності; **предмет дослідження**-зв'язок кінематики сучасних горизонтальних рухів із сейсмічністю в регіоні. Згідно поставленої мети важливо вивчити результати наукових досліджень проведених в краї, дослідити зв'язок рухів кори, їх кінематичних характеристик; оцінити вплив рухів кори на прояв місцевої сейсмічності.

**Матеріали та методи.** В даній роботі використано результати спостережень сучасних рухів кори в штольні Замкової гори в смт Королеве, розраховано швидкість добових рухів кори. З метою виявлення зв'язку рухів кори із місцевою сейсмічністю, використано сейсмічні бюлетені сейсмічних станцій регіону. Побудовано просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності за результатами спостережень на РГС „Тросник,,.

Порівняння рядів спостережень рухів кори та місцевої сейсмічності відмічало прояв сейсмічної активізації в період, що супроводжував інтенсивні рухи кори в будь-яких напрямках. Розрахунок та побудова кінематичних характеристик рухів кори давав можливість згладжувати криву, виділяти



аномальні швидкості рухів, в інтервалах сейсмічної активності Закарпатського внутрішнього прогину. Додаткові дослідження дозволять удосконалити метод для вивчення сеймотектонічних процесів, часового їх розподілу, усунення проблем екологічного стану викликаних сейсмонезбезпечними процесами в регіоні.

Отримані результати широкого спектру наукових досліджень поповнюють базу геофізичних спостережень, методик обробки даних та отримання обґрунтованих висновків. В [1] представлено методіку дослідження і редукції метеотермопружних деформацій із деформографічних даних і результатів виділення, з її застосуванням, малоамплітудних деформаційних аномалій – провісників місцевих Закарпатських землетрусів, що у багато разів збільшує реальну чутливість і, відповідно, зону геодинамічного та сейсмопрогностичного контролю конкретного пункту деформографічних спостережень.

Представлено 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, виокремлено напрям використання магнітних методів з метою моніторингу об'єктів критичної інфраструктури, а також пов'язаних із ними природних і техногенних процесів[2].

Визначено, що навколишнє середовище з високопористими, водонасиченими породами і аномально високим пластовим тиском має аномально низьке значення швидкостей і градієнта збільшення їх з глибиною, отримано завищені значення сейсмічних швидкостей, що пояснюється зменшенням у розрізі аномально високого пластового тиску [3].

Розглянуто характер зміни швидкостей поздовжніх і поперечних хвиль для атмосферних умов вимірювання та показано, що переважна кількість насичених мінералізованою водою зразків мають швидкість поздовжньої хвилі 3200–3500 м/с (для сухих зразків – 2100–2550 м/с), а швидкість поперечної

хвилі для насичених зразків – 2100–2550 м/с (для сухих – 1400–1500 м/с)[4]. На основі досліджень зроблено висновок про посилення ролі трьох видів структур: інкорпораційних, регенераційних, мікростилітових та зниження впливу конформних структур зі збільшенням глибини залягання порід; в умовах великих глибин, напружений стан катагенетично перетворених порід масивної текстури сприяє утворенню численних мікротріщин, що зумовлює формування зон розуцільнення порід на глибинах понад 4 км, які характеризуються високими параметрами їх колекторських властивостей[5]. Важливість нахиломірних та деформометричних вимірювань в сейсмонебезпечних регіонах викликана результатами їх аналізу.

За даними нахиломірних спостережень підтверджується вплив рідкого ядра Землі на деформацію її кори[6]. Інтенсивність теплового режиму визначається особливостями геодинамічного розвитку регіону і глибинною будовою. Аналіз сейсмічних і геотермічних даних виділяє особливості еволюції Карпато-Паннонського регіону, зокрема підняття мантійного діапіра, розтяг літосфери під Паннонським басейном, геотермічне опускання всієї внутрішньої Карпатської області.

Земна кора відрізняється неоднорідністю, під насувом Флішових Карпат вона представлена блоками докембрійської, палеозойської та мезозойської стабілізації[7]. Динамічні моделі геосистем побудовані на базі експериментальних спостережень, відмітили можливість для розуміння, інтерпретацію і попередження динаміки механізму функціонування геосередовища як дисипативної системи, що пропускає великі потоки енергії та речовини[8].

Будь-яке зареєстроване магнітне збурення у варіаціях магнітного поля Землі зв'язано з рухом великих мас геологічного середовища, тому його розуміють як гравімагнітне, в області субдукції відбувається зштовхування і опускання океанічної високо магнітної кори під континентальну плиту [9]. Характеристики зовнішнього гравітаційного поля планети поряд з даними

сейсмології є важливими елементами у вивченні внутрішньої будови, у дослідженні функцій розподілу мас надр Землі.

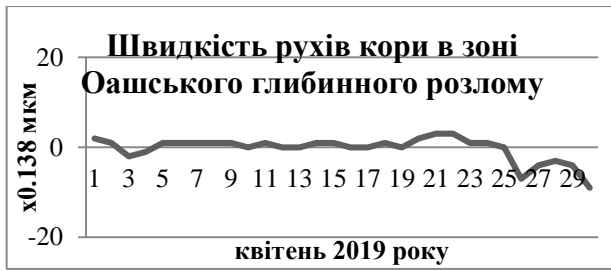
Отримано залежності, що дозволяють перевіряти степінь наближення побудованої моделі густини еліпсоїдальної планети шляхом порівняння обчислених за нею та взятих зі спостережень стоксових постійних [10].

Аналіз кінематичних параметрів сучасних горизонтальних рухів земної кори та сейсмічного стану Закарпатського внутрішнього прогину відмітив зв'язок: періоди швидких рухів земної кори супроводжуються часовим інтервалом, який характеризується активністю сейсмічних процесів в регіоні [11,12].

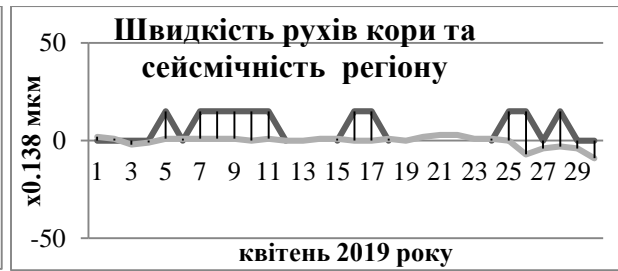
**Результати та обговорення.** Для вивчення зв'язків геодинамічного стану регіону із небезпечними сейсмічними процесами проведено дослідження просторово-часового розподілу місцевої сейсмічності за 2019 рік, сучасних горизонтальних рухів земної кори в зоні Оашського глибинного розлому. Для виділення періодів аномальних рухів кори, які можуть бути причиною розрядки напружено-деформованого стану порід, використано розрахунок фізичної характеристики геомеханічних рухів, а саме швидкості рухів верхніх шарів земної кори. Попередні дослідження відмітили кореляцію динамічних характеристик рухів кори та параметрів геофізичних полів.

Представлено результати досліджень геодинамічного та сейсмічного стану за 2019 рік: аналіз сейсмічності регіону, аналіз динаміки руху кори в місячному діапазоні, висновки та пропозиції. *Квітень 2019 року.* В квітні 2019 року на теренах Закарпатського внутрішнього прогину відбулося 11 місцевих землетрусів.

Середня швидкість рухів за місяць становить:  $-0.56 \times 10^{-7}$ . Представлено часовий розподіл кінематичних величин рухів кори та просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності( рисунок 1,а).



а)



б)

**Рисунок 1. а) Швидкість рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому в квітні 2019 року; б) Швидкість рухів кори( діаграма сірого кольору), місцева сейсмічність Закарпатського внутрішнього прогину в квітні 2019 року.**

Середньодобова величина швидкостей рухів кори за квітень 2019 року становить:  $-0.018 \times 10^{-7}$ . Розподіл величин швидкості рухів земної кори та місцева сейсмічність представлена на рисунку 1,б. На початку місяця пройшли місцеві землетруси в інтервалах розширення порід, інші сейсмічні події пройшли при стисненні порід із швидкістю на порядок більшу за середню величину. *Травень 2019 року.* Травень характерний проявом 17 місцевих землетрусів, швидкістю рухів кори величиною  $-11 \times 10^{-7}$  (рисунок 2,а).



а)

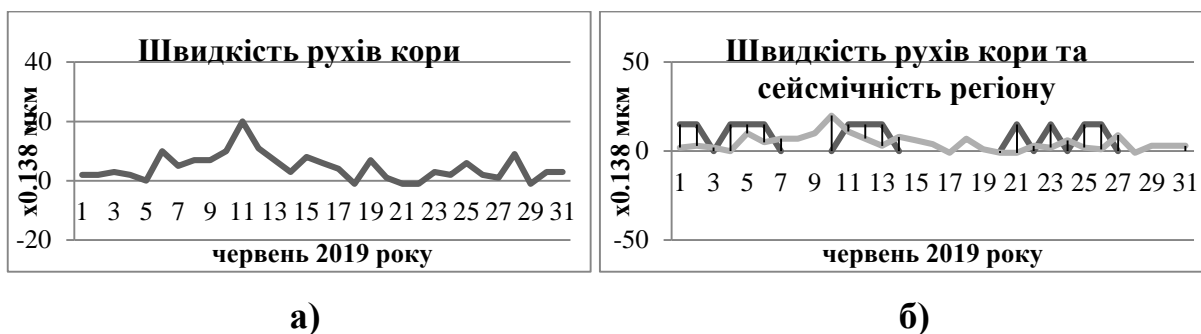


б)

**Рисунок 2 а)Швидкість рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому в травні 2019 року; б)- Моніторинг кінематичних параметрів зони Оашського глибинного розлому в травні 2019 року: сейсмічність регіону( діаграма чорного кольору), швидкість рухів кори (крива сірого кольору).**

Середньодобова швидкість рухів кори в травні 2019 року становить  $-0,35 \times 10^{-7}$ . Досліджено розподіл сейсмічності регіону та зв'язок кінематичних параметрів із сейсмотектонічними явищами в регіоні( рисунок 2,б). Розподіл сейсмічності відносно знаків рухів кори: однакова кількість сейсмічних подій

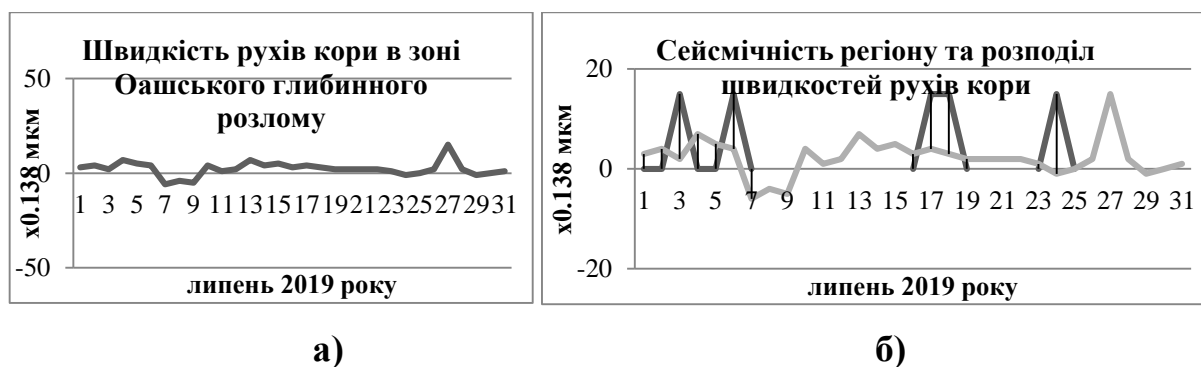
при стисненні порід та розширенні порід. В червні 2019 року відбулося 10 місцевих землетрусів, середня швидкість рухів кори в регіоні становить :  $+8.38 \times 10^{-7}$  (рисунок 3,а).



**Рисунок 3. а) Швидкість рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому в червні 2019 року; б) Швидкість рухів кори( крива сірого кольору) та місцева сейсмічність ( діаграма чорного кольору) в червні 2019 року.**

**Закарпатський внутрішній прогин.**

Середньодобова швидкість рухів кори в регіоні:  $+0.27 \times 10^{-7}$ . Показано часовий розподіл місцевої сейсмічності за червень 2019 року( рисунок 3,б). Сейсмічність в першій половині місяця та аномальні швидкості рухів кори, які характеризують інтенсивне розширення порід: більшість землетрусів відбулися при стисненні порід. В липні 2019 року на території Закарпаття пройшли 5 місцевих землетрусів. Розширення порід характерне швидкостями  $+3.88 \times 10^{-7}$  (рисунок 4,а).



**Рисунок 4.а) Швидкість рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому в липні 2019 року; б) Сейсмічність регіону( діаграма чорного кольору) та розподіл швидкостей рухів кори( крива сірого кольору) в Закарпатському внутрішньому прогині в липні 2019 року**

Середньодобова величина швидкості руху становить  $+0.125 \times 10^{-7}$ . Розподіл сейсмічності в Закарпатті представлений на рисунку 4,б. Сейсмічність регіону пов'язана із процесом стиснення порід, також слід відмітити, що зареєстровані землетруси відносяться до розряду слабких землетрусів.

**Висновки.** В 2019 році відмічено розширення порід величиною  $6.5 \times 10^{-7}$ . Сейсмічність представлена слабкими місцевими землетрусами, без реєстрації відчутних місцевих землетрусів. Сейсмічне затишшя тривало від липня 2015 року, коли було зареєстровано близько 70-и місцевих землетрусів, серед яких 6 подій відчували люди. Актуальність дослідження очевидна, ймовірність сильних землетрусів – зростає. Відмічено реєстрацію місцевих землетрусів при стисненні порід та в інтервалі інтенсивних рухів кори, та їх кінематичних характеристик, зокрема швидкості рухів верхніх шарів земної кори. Розподіл сейсмічності відносно знаків рухів кори: в окремих часових інтервалах – однакова кількість сейсмічних подій при стисненні порід та розширенні порід. Також відмічено факт активізації місцевої сейсмічності в періоди постійних величин швидкостей рухів кори, що пов'язано із розподілом енергії георухів. Тому важливо продовження вивчення кінематики сучасних горизонтальних рухів кори в регіоні.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

1. Назаревич А. Назаревич Л., Баштевич. Виділення мало амплітудних деформаційних аномалій-провісників місцевих закарпатських землетрусів з урахуванням метеопружних деформацій. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія 1(84)/2019. Сс.. ISSN 1728–2713
2. 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.. ISSN 1728–2713.

3. Г. Кулієв, Х. Агаєв, Ф. Мехралієв, Е. Ахмедова. До проблеми визначення фізичних властивостей складно побудованих середовищ з використанням методу NEAER-SURFASE CROSWELL. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія 3(86)/2019. Сс.. ISSN 1728–2713.
4. І. Безродна, С. Вижва. Аналіз акустичних властивостей порід-колекторів руновщинської площі на основі петрофізичних досліджень у різних баричних умовах. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія 3(86)/2019. ISSN 1728–2713.
5. О. Іванік, В. Шевчук, Д. Кравченко, К. Гадяцька. Національна база даних зсувних процесів: принципи розробки, упровадження та застосування для оцінки зсувної небезпеки регіонального та локального рівня. Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Геологія 3(86)/2019. Сс.. ISSN 1728–2713.
6. А. М. Кутний В.Г. Павлик, Т.М. Бабич, В.П. Плис. Результати та аналіз земно припливних спостережень із свердловинним нахиломіром. Геофізичний журнал, №4, т.38.2016.С. 124-129.
7. Р.И. Кутас. Геотермические условия и мезокайнозойская зона эволюция Карпато-Паннонского региона. Геофизический журнал.№5.т.38. 2016.с.75-107.
8. В.Н. Шуман. О прогнозируемости активных геосистем: метастабильность и устойчивые переходы вместо аттракторов. Геофизический журнал. №6.Т.38.2016. с.3-24.
9. Собисевич Л.Е, Старостенко В.И., Рогожин Е.А., Лутиков А.И., Собисевич А.Л., Канодиди К.Х., Кендзера А.В. Аномальные геофизические и сейсмотектонические процессы, наблюдавшиеся в период подготовки и развития землетрясений с магнитудой 8.8 в Мауле 2010 г(Чили).Геофизический журнал.№6.Т.38. 2016 р. с.25-39.

10. М. М. Фис, А. М. Бридун, М. І. Юрків. Дослідження впливу неоднорідності розподілу мас надр планети еліпсоїдальної форми на її Стоксові постійні. Геодинаміка 1(26)/2018. С. 12-27.

11. 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. Матеріали 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.(с.5-8).

12. Ігнатишин В.В., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Дослідження зв'язків кінематичних характеристик геофізичних полів з геодинамічним та сейсмічними станами Закарпаття. Матеріали наукової конференції присвяченої 100 –річному Ювілею Національної академії наук та Геологічної служби України „Геологія і корисні копалини України,, Київ 2-4 жовтня 2018 року. /НАН України, Ін-т геохімії, мінералогії та рудоутворення ім.М.П. Семененка, - Київ .С. 74-76. ISBN 978-966-02-8605-4



# ARCHITECTURE

## ЗАСТОСУВАННЯ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ В АРХІТЕКТУРІ

**Малік Наталія Олексіївна**

асис.каф. АБіС та ДАС

**Садовська Поліна Костянтинівна**

Студентка

Національний університет міського господарства

ім. О. М. Бекетова

м. Харків, Україна

**Вступ.** Тривимірна графіка - розділ комп'ютерної графіки, присвячений методам створення зображень або відео шляхом моделювання об'єктів в трьох вимірах.

3D-моделювання - процес створення тривимірної моделі об'єкта. Завдання 3D-моделювання - розробити зоровий об'ємний образ бажаного об'єкта. При цьому модель може як відповідати об'єктам з реального світу (автомобілі, будівлі, ураган, астероїд), так і бути повністю абстрактною (проекція чотиривимірного фрактала).

**Для отримання тривимірного зображення на площині потрібні наступні кроки:**

- моделювання - створення тривимірної математичної моделі сцени і об'єктів в ній;
- текстурування - призначення поверхонь моделей растрових або процедурних текстур (має на увазі також настройку властивостей матеріалів - прозорість, відбиття, шорсткість та ін.);
- освітлення - встановлення та налаштування джерел світла;
- анімація (в деяких випадках) - надання руху об'єктів;

- динамічна симуляція (в деяких випадках) - автоматичний розрахунок взаємодії частинок, твердих / м'яких тіл і ін. З модельованими силами гравітації, вітру, виштовхування і ін., а також один з одним;
- рендеринг (візуалізація) - побудова проєкції відповідно до обраної фізичної моделлю;
- композітінг (компоновка) - доробка зображення;
- вивід отриманого зображення на пристрій виведення - дисплей або спеціальний принтер.

### **Застосування 3D-моделювання:**

- Серійне або штучне виробництво виробів. Будь-який спосіб виробництва виробів передбачає наявність його точної віртуальної копії, тобто 3D-моделі.
- Реклама і маркетинг. У рекламі досить часто замінюють фотографії об'єктів 3d-моделюванням і візуалізацією. Так об'єкти виглядають яскравіше і привабливіше. До того ж, є можливість додати будь-які деталі, зробити анімацію і т.д.
- Комп'ютерні ігри та фільми. За допомогою 3D-моделей створюються персонажі фільмів та ігор, а також деталі всесвіту.
- Медицина. Послуги 3D-моделювання застосовуються для проектування протезів, частин тіла і т.д.
- Інші сфери, в яких необхідно 3D-моделювання: наука, навчання, дизайн інтер'єру, будівництво і т.д.

**Мета роботи.** З'ясувати переваги 3D-моделювання у архітектурі.

**Матеріали та методи.** Застосовані методи дослідження: аналіз літературних джерел, практичного досвіду. Дослідження особливостей, вдосконалень та принципів 3D-моделювання.

**Результати та обговорення.** Окремим напрямком тривимірною напрямки є інформаційне моделювання будівель (bim / тім). Так само як і виробничі системи проектування, програми для bim оперують точним

побудовою моделей, наповнення їх різного роду атрибутивними властивостями і можливістю подання їх в різних уявленнях (розрізи, види, специфікації).

За стилем оформлена квартира, котедж, ландшафт - це результат плідної роботи команди фахівців різних напрямків. Ще на стадії розробки дизайн-проекту всі побажання замовника візуалізуються за допомогою певного програмного забезпечення.

Фахівці з 3D візуалізації проектів вводять необхідні дані для графічного редактора і створюють реальну картинку із зображенням потрібного об'єкту.

#### **Основними сферами використання такого методу стали:**

- рекламна діяльність - технологія візуалізації проекту будь-якого 3d ролика на замовлення коштує набагато дешевше, ніж залучення професійних акторів і задіяння техніки; результатом роботи стає якісне відео з яскравими фарбами і чітким об'ємним зображенням;

- напрямок веб-дизайну - комп'ютерні ігри, ролики на сайтах і рекламні оголошення на електронних порталах створені з активним використанням технології візуалізації професійними модельєрами;

- будівництво і оформлення простору - оплачуючи такий пункт в проектно-кошторисної документації, замовник отримує можливість заздалегідь побачити свій будинок зсередини і зовні; професіонали створюють повністю реалістичне зображення всіх елементів споруди в правильному масштабному співвідношенні;

- готова візуалізація проекту не спотворює саму споруду, ландшафт або внутрішню обстановку кімнат.

Архітектурна візуалізація - графічне відображення об'єкта або містобудівної ситуації в архітектурі. Володіє певним ступенем інформативності і дозволяє найбільш повно представити зовнішні характеристики майбутньої споруди. Архітектурна візуалізація стала спеціальним напрямком в роботі архітекторів і 3D-дизайнерів.

На сьогоднішній день архітектурна візуалізація як кінцевий продукт має поєднувати в собі не тільки інформативну цінність у вигляді зображення

проектів архітектурних форм «як є», а й художню цінність з точки зору композиції, постановки світла і грамотної подачі архітектурних елементів. Можливості сучасних обчислювальних алгоритмів (методів рендеринга) і комп'ютерних потужностей дозволяють створювати повністю фотореалістичні зображення архітектурних форм, що особливо важливо при візуалізації об'єкта в сформованій забудові або на існуючій місцевості. Таким чином, на даний момент архітектурна візуалізація включає в себе безліч різноманітних завдань як для будівельників і архітекторів, так і для рекламної та творчої сфери. Такий широкий спектр можливостей архітектурної візуалізації створив умови для розвитку цього напрямку комп'ютерної графіки в окрему галузь сервісу та послуг на світовому ринку.

Переваги візуалізації проекту. Основним робочим інструментом модельєрів є спеціальне програмне забезпечення, за допомогою якого відображаються деталі розроблюваного об'єкта.

**Клієнт зможе побачити візуалізацію:**

- окремої кімнати - з чітко промальованими елементами інтер'єру, обстановки, колірного оформлення меблів, текстилю, підбором декору;
- внутрішнього простору будівлі - замовник може побачити, як виглядає оздоблення приміщень, розташування дверних і віконних прорізів, сходів;
- фасаду будівлі - на реальній зображенні добре видно розміщення об'єкта на території, відповідність зовнішнього оформлення стін задуманому стилю;
- розробляється ландшафту - погоджується розміщення всіх будівель на ділянці, оформляється зонування території, коригується декоративне оформлення.

Клієнт отримує можливість за допомогою візуалізації проекту побачити майбутній будинок, відремонтовану квартиру або переобладнаний сад з різних ракурсів. Реалістичним зображенням або створене віртуальної програмою відео

охоплює всі ділянки об'єкта з точною передачею колірної гами, стилю освітлення, підбраного декору.

Етап 3D візуалізації дозволяє зробити необхідні коректування в розрахунках, поміняти стильне напрямком інтер'єру або поекспериментувати із забарвленням текстилю. Тепер замовник чітко розуміє, яким буде його нове житло, присадибна територія, офіс або цілий діловий центр.

Робота з внутрішнім простором. За допомогою візуалізації дизайн-проекту модельєр передасть всі нюанси, задумані дизайнером. На готовому зображенні чітко видно навіть фактура текстилю, використаного для оформлення віконних прорізів або оббивки м'яких меблів.

З можливостями візуалізації дизайн-проекту доступна передача кольорів всіх елементів інтер'єру в денному і штучному освітленні. Замовник зможе побачити відблиски на меблях від сонячних променів або відображення лампи на дзеркальних / скляних поверхнях. При створенні комп'ютерної графіки використовуються конкретні параметри, взяті з тз і паперових креслень. Тому чітко дотримується співвідношення всіх розмірів і розташування елементів інтер'єру.

#### **Етапи 3D-моделювання:**

– Складання тз для створення 3D-моделі на замовлення. Технічне завдання містить всі вимоги замовника, а також всі, що вже відомо про майбутнє виробі, наприклад, габарити, матеріал виготовлення, особливості конструкції і т.д.

– Виготовлення 3D-моделі в спеціальній програмі. Виготовленням 3D-моделі займається фахівець – 3D-моделлер або промисловий дизайнер. Для 3D-моделювання використовується складне по: 3Ds max, solidworks та інші. Спеціаліст на основі даних тз вибудовує точну модель і вносить необхідні правки.

– Візуалізація. Візуалізація - це процес перетворення 3D-моделі в 2D-зображення. Візуалізація включає в себе накладення текстур, настройку

освітлення, тіней і т.д. Підсумок процесу рендеринга - зображення в 2D-форматі.

– Створення прототипу. Прототип виробу створюють тільки в тому випадку, якщо виготовлення 3D-моделі потрібно для майбутнього виробництва виробів. Готовий прототип дозволяє оцінити якість 3D-моделі та її можливі недоліки. Якщо недоліки були виявлені або потрібні інші зміни, в 3D-модель вносять правки.

#### **Види 3d-моделювання. Послуги 3d-моделювання за описом:**

– 3d-модель на замовлення за описом зазвичай створюють тоді, коли об'єкта ще не існує або його необхідно змоделювати з внесенням коригувань. Тоді створюється максимально докладний опис майбутнього об'єкта з урахуванням всіх побажань замовника і вимог до якості і функціональності.

– Розробка 3d-моделей на замовлення по фотографії. Виготовлення 3D-моделей по фотографії набагато простіше і швидше, ніж за описом. Мінімальна необхідна кількість вихідних даних: три фотографії в максимально хорошій якості (вид зверху, спереду і збоку).

– 3d-моделювання за кресленням. Створення 3D-моделі за кресленням - це найбільш точний спосіб 3D-моделювання. Так як креслення містить всі необхідні дані за габаритами і конструкції.

Грамотна візуалізація з демонстрацією віртуальної моделі - запорука успіху в залученні інвестицій в об'єкти, що будуються і в продажу вже існуючих, так як 3D модель - це наочність. Наочність - золоте правило архітектурного проектування, а з застосуванням 3D технологій дизайнери та архітектори отримують можливість якісно поліпшити, прискорити і спростити процеси моделювання завдяки високій продуктивності 3D принтерів і низьких показників отходности матеріалів.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, ключові переваги використання 3d моделювання в архітектурі - це:

– оперативність - всі роботи виконуються якісно і в самі стислі терміни;

- точність - всі виміри максимально точні;
- виготовлення на базі змодельованих об'єктів точної проектної документації;
- можливість оперативного внесення змін;
- можливість детального опрацювання макету будь-якого масштабу.

## СТРУКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИРІЧКОВИХ ТЕРИТОРІЙ В МЕЖАХ МІСТА

**Самойленко Євгенія Віталіївна**

асистент

Кафедра архітектурного  
проектування та містобудування  
Придніпровська державна академія  
будівництва та архітектури  
м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Сьогодні питання реабілітації існуючої міської структури стають ключовими в містобудуванні. Так само для сталого розвитку міста важливий баланс урбанізованих і рекреаційних елементів. Прирічні зони, будучи частиною міських територій з різним ступенем урбанізації, володіють великим містобудівним, природним і рекреаційним потенціалом. Містобудівний «smart-розвиток» прирічкових територій пов'язаний з екологічною безпекою, структурними і функціональними трансформаціями територій, з виявленням їх стану і можливостей реабілітації. З метою перетворення урбанізованих зон і подальшого їх сталого розвитку, для створення комфортного, доступного, естетично привабливого середовища. З метою формування рекреаційного каркасу в структурі прирічкової зони міста.

В основі процесів реабілітації міських структур, і прирічкових територій зокрема, лежать тісно інтегровані ринкові умови, державне планування та локальні інтереси спільнот [2]. Ключове значення надається етапному розвитку територій відповідно до запланованих генеральним планом міста. При цьому одним з основних принципів сталого розвитку прирічкової зони є створення єдиного водно-зеленого, еколого-містобудівного каркасу міста. Даний принцип передбачає аналіз екологічного стану функціональних зон в структурі прирічкових територій, їх відновлення, винос екологічно небезпечних підприємств з подальшою реабілітацією територій. Метою також є створення



значних зелених територій в межах берегових ліній, що виконують рекреаційні і природоохоронні функції. Реабілітація прирічкових міських просторів сприяє поліпшенню екологічного стану і відновленню міського середовища. Склад допустимих функціональних зон в структурі прирічкових територій, параметри щільності забудови, розглядається як інструмент і можливість створення комфортного середовища, що досягається шляхом тісної інтеграції ландшафтної інфраструктури, структурно-планувальної реорганізації міської тканини на кордоні з акваторією. Так само важливі зміни структури міської мобільності, формування безперервного пішохідного каркасу міста, що має на меті створення системи пішохідної мобільності, що інтегрує лінійні і вузлові компоненти просторово-планувальної інфраструктури прирічкової зони міста.

**Мета статті.** Для сталого розвитку міста важливий баланс між природною і міським середовищем. Прирічкові міські території, концентруючи в своїй структурі зони рекреації, грають важливу роль у встановленні цього балансу. Прирічкові території є сполучною ланкою взаємодії міста та ріки, а також формують в контактній зоні міський рекреаційний каркас. Мета статті полягає у визначенні стану прирічкових територій міста на даному етапі, виявленні принципів структурно-просторових трансформацій для формування рекреаційного каркасу.

**Матеріали та методи.** Методика дослідження включала використання методу комплексного пофакторного аналізу для виявлення містобудівного потенціалу території, із застосуванням системного підходу і вивчення графічних, картографічних, нормативних матеріалів, з даними про структурно-планувальної і ландшафтної організації урбанізованого середовища. Промислові та комунально-складські території досліджуваного міста розташовані в серединних зонах міста і в структурі прирічкових територій. Вони забруднені, що прийшли в занепад і навіть небезпечні для освоєння території. В контексті функціональної організації та розташування промислових зон в структурі прирічкових територій великої ріки виділено три різних підходи щодо їх подальшої реабілітації: відновлення промислових

об'єктів при можливій зміні функції об'єкта; часткова рефункціоналізація промислових територій; повна рефункціоналізація промислових територій. Реабілітація прирічкових територій є комплексом заходів в межах прирічкового простору, що сприяє територіальному відновленню, та реалізації принципів екологічної стійкості, гуманізації та соціальної орієнтованості середовища, підтримці балансу природних і антропогенних компонентів міського ландшафту і реалізації рекреаційних потреб міського населення [1].

Програми щодо збереження та відновлення річкових екосистем мають бути спрямовані на зведення до мінімуму шкоди для сталого функціонування басейну і збереження цілісності річкових систем. Метою даного аналізу було отримання системного уявлення про формування інфраструктури в межах акваторії в процесі містобудівного та розвитку міста. З метою поліпшення екологічної ситуації в Дніпровській області визначені основні напрямки діяльності. Виявлено рекреаційний каркас міста Дніпро (рис. 1). Комплексна програма має формуватись з метою поліпшення екологічного стану басейну Дніпра, розв'язання проблем поводження з відходами, насамперед з токсичними та непридатними та удосконалення системи екологічного моніторингу в області.



**Рис. 1 Виявлення рекреаційного каркасу м. Дніпро**

Охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки

життєдіяльності людини, є невід'ємними умови економічного та соціального розвитку регіону. На ділянках перспективного розвитку постає питання про взаємозв'язок містобудівної ситуації, що склалася і нових форм, методів реабілітації, що відповідають сучасним пріоритетам збереження ландшафтної своєрідності, доступності, просторового різноманіття, включення прирічкових територій і водного простору в життя міста.

**Результати та обговорення.** В результаті проведеної роботи, з урахуванням виявлених проблем в територіальних межах дослідження, запропоновані три основних напрямки організації прибережного простору: екологічне, комунікаційне і соціальне.

**Екологічний напрям розвитку території** полягає в формуванні єдиної структури озелених просторів, який можна охарактеризувати як рекреаційний коридор, за рахунок збереження існуючих зелених зон і формування нових в структурі територій що підлягають реновації та на намівних територіях. Основними принципами цього напрямку, що лежать в основі розробки методичних підходів є: принцип збереження, відновлення і розвитку природного потенціалу території; принцип формування безбар'єрного екологічного середовища; принцип паритетності; принцип адаптації, гуманізації та соціальної спрямованості. Екологічний напрям розвитку території досягається шляхом виконання наступних заходів: розробка рекомендацій по охоронним заходам, наприклад, розміщення елементів еко освіти, розробка локальних регламентів. Розробка охоронних заходів полягає в розробці локальних регламентів для прибережної території та в формуванні громадського контролю за використанням водного об'єкта; формування ефективних зелених просторів, створення єдиної структури озеленення, зеленого каркасу міста, що в межах акваторії об'єднується у водно-зелений діаметр без бар'єрного середовища, що дає можливість курсувати вздовж акваторії.

**Комунікаційний напрямок розвитку території** полягає в формуванні основних зв'язків прирічкової території з містом в цілому, з прилеглими

житловими зонами зокрема, і передбачає зв'язність планованих точок тяжіння уздовж річки. Принцип комунікаційного напрямку та загальної доступності має на увазі як доступність різних вікових груп населення і різного ступеня мобільності. Основними принципами цього напрямку є: містобудівні принципи; принцип загальної доступності; принцип зв'язності території та адаптації; принцип інвентаризації та значущості, пріоритету; принцип культурної матриці. Принципи комунікаційного розвитку прибережної території досягаються шляхом здійснення наступних заходів: планування інфраструктурних об'єктів в контексті програм планування та реабілітації; організація проникності території і поліпшення зв'язків прилеглих територій з рікою; формування пішохідних шляхів уздовж водного об'єкта; та формування велосипедних шляхів уздовж водного об'єкта, а також можливі варіанти організації поперечних шляхів, що зв'язують берега ріки, а саме річкових причалів, станцій, розвиток водного транспорту.

**Соціальний напрям розвитку території** полягає в формуванні контактних зон та комунікативних рекреаційних об'єктів, в межах акваторії міста, що рівномірно функціонують та є структурними об'єктами системи рекреаційного пішохідного коридору вздовж акваторії. Основні принципи цього напрямку: принцип формування комфортного середовища; принцип багатофункціональності; принцип комплексної реновації; принцип відповідності соціально-економічним вимогам; принцип естетичної гармонізації середовища; принцип сталого розвитку та екологічної безпеки середовища. Мета соціального перетворення досягається наступними заходами: благоустрій прибережної території та ідентифікація простору прирічкової контактної зони. Визначення першочерговості найбільш ефективного функціонального рішення в економічному та екологічному аспектах реновації в даному локальному місці саме для даної конкретної міської ділянки; створення рівномірно розосереджених рекреаційних зон та організація нових атрактивних інфраструктурних та логістичних об'єктів, що сприятимуть комплексному розвитку міста. Сонація екологічно небезпечних промислових підприємств в

межах акваторії. Передбачає певний блок заходів, спрямованих на визначення нової функції промислових територій, їх нової планувальної структури з урахуванням всього організму міста в цілому. Синергія біопозитивних, природних елементів у структурі реконструйованих прирічкових просторів. Створення єдиного водно-зеленого, екологічного каркасу міста.

**Висновки.** В результаті дослідження з метою виявлення прийомів і принципів структурно-просторових трансформацій прирічкових територій проаналізований їх сучасний стан, з проведенням комплексного містобудівного аналізу та виявленням їх містобудівного потенціалу. Розроблено принципи та прийоми структурно-плотностних і морфологічних перетворень, які можуть бути використані в проектах сталого розвитку та реабілітації сформованих урбанізованих прирічкових територій. Зазначені принципи мають можливість до реалізації через низку методів містобудівної організації. Основні напрямки організації прибережного простору спрямовані на формування чіткої комплексної стратегії щодо трансформації структури рекреаційного об'єкту відповідно до актуальних тенденцій. В межах міста прирічковий простір формується комплексно, як стратегічний об'єкт в контексті екологічних програм планування, як головний елемент каркасу водно-зеленого діаметру, екологічного коридору. Всі принципи функціонують в синергетичній залежності, комплексно пов'язані один з одним, в зв'язку з чим, на розроблюваних територіях застосовується комплекс заходів по ландшафтній організації, реабілітації, реновації.

### **СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ**

1. Roberts P., Sykes H. Urban Regeneration: A Handbook. London: SAGE Publications. 2000. 273 p.
2. Winston N. Regeneration for sustainable communities. Barriers to implementing sustainable housing in urban areas. Sustainable Development. 2010. № 18 (6). P. 319–330.

## АКЦЕНТ У ТВОРЧОСТІ ПРОВІДНИХ АРХІТЕКТОРІВ СВІТУ НА МЕЖІ ХХ–ХХІ СТОЛІТЬ

**Свистун Ігор Володимирович**  
Пошукач Каф. Теорії,  
історії архітектури  
Національної Академії  
Образотворчого Мистецтва і Архітектури.  
Київ, Україна.

**Анотація:** У дослідженні розглянуто роль і специфіку акцентних композиційних структур у творчості провідних архітекторів світу на межі ХХ–ХХІ століть. Виявлено значну кількість об'єктів, виконаних майстрами архітектури з використанням різних акцентних елементів і прийомів. Відзначено, що незалежно від індивідуальних концептуальних пріоритетів і загальних стилістичних закономірностей, які визначають характер побудови архітектурної форми, об'єднуючою основою у творчості світових лідерів архітектури є прагнення максимально виділити твір серед інших об'єктів, використовуючи композиційну категорію акцент. Цей універсальний засіб побудови як усієї форми, так і окремих її частин (фасадів) довів свою ефективність на практиці. Широкий діапазон використовуваних акцентних рішень забезпечує високу індивідуальність створюваних об'єктів. Можна стверджувати, що на даному етапі розвитку архітектури акцентування є одним з базових композиційних принципів, які впливають на оригінальність і виразність форм будівель.

**Ключові слова:** акцент, композиція, архітектурна форма, лідери світової архітектори, новітня архітектура.

**Постановка проблеми.** Межа ХХ–ХХІ століть в архітектурі пов'язана з кардинальними трансформаціями у сфері формоутворення. У цей період під впливом сучасних, насамперед цифрових технологій ( «digital» архітектура),

почало формуватися усвідомлення нових можливостей у сфері об'ємного, пластичного і образного моделювання архітектурної форми (параметрична архітектура), що відбилося в зовнішньому вигляді значної кількості реалізованих на практиці об'єктів. У процесі освоєння нових шляхів визначилася група лідерів-архітекторів, чії креативні ідеї та артистизм дозволили вийти за рамки традиційних підходів формоутворення, виділивши їх, позначивши вектор інноваційного розвитку. Сьогодні нестандартні підходи та ідеї цих майстрів зодчества розширюють рамки професійного мислення, а також визначають зміни, що відбуваються в сучасній архітектурі і навколишньому світ. Ці новації забезпечили сприятливі умови як для процесу проєктування, так і створення на його основі унікальних конструкцій, необхідних для здійснення складних, нестандартних архітектурних об'єктів в експериментальному будівельному сегменті.

У статті наша увага зосереджена на вивченні ролі композиційного засобу *акцент* у світовій архітекторі на межі ХХ–ХХІ ст. Вивчення заявленої теми дасть можливість повніше визначити специфіку, місце і значення акценту – одного з композиційних засобів підвищення виразності архітектурної форми. У свою чергу, це дозволить розширити сферу застосування методів акцентування в проєктній та будівельній практиці, доповнить теорію архітектури новими прийомами, методами і принципами, підвищить значимість акценту в педагогіці при підготовці нових поколінь архітекторів, дизайнерів і художників.

**Аналіз досліджень і публікацій.** Питаннями новітнього формоутворення в архітектурі та його аналізом займалися вчені (Азізян, І. А., Витулева, К. О., Глазичев, В. Л., Дадашева, М. М., Добріцина, І. А., Дубинський, В. П., Єфімов, А. В., Жуйков С. С., Заславська О. Ю., Іконніков А. В., Коротич А. В., Лежава І. Г., Минервин Г. Б., Мухортов М. Л., Нефедова В. А., Опарін В. А., Орільська О. В., Положаї Е. І., Птічнікова Г. А., Пучков М. В., Рабинович В. І., Раппапорт А. Г., Ревзін Г. І., Рябушина А. В., Саприкіна Н. А., Стародубцева Л., Тімірязева К. А., Черкес Б.С., Шимко В. Т., Шукурова А. Н., Фесенко Д. Е., Хайт В., Юзбашева В. Н., Алєн С., Амбаз Е., Барр А., Бенем Р., Беррізбейт А., Вентурі

Р., Віріліо П., Дженкс Ч., Джодідо Ф., Іттен І., Ле Корбюзьє, Кук К., Маркузон В., Морі Т., Пападакіс А., Фремpton К., Ван Беркель Б., Ван Доорст М., Маас У., Куцінелла М., Елсоп У., Поллак Л., Шредер Т., Джодідо Ф.). Творчості провідних архітекторів світу (Заха Хадід [Zaha Hadid], Рем Кулхаас [Rem Koolhaas], Френк Гері [Frank Gehry], Б. Чуми [Bernard Tschumi] та ін.) присвячені праці О. В. Рябушиного, П. Сіпкіна, Гілберта Рольфа [Gilbert-Rolf J.], С. М. Куповского. Вивчений матеріал показав, що поза увагою дослідників залишилися роль і специфіка акценту в творчості провідних архітекторів світу на межі ХХ-ХХІ ст. Побічно тема ускладнення творів архітектури порушена в книзі Роберта Вентурі "Складнощі і протиріччя в архітектурі".

**Формулювання цілей і завдань статті.** Метою дослідження є визначення ролі і специфіки композиційного засобу акцент у творчості лідерів світової архітектурі на межі ХХ–ХХІ ст. Передбачено розв'язання таких завдань: виявити характерні об'єкти для творчих пріоритетів провідних архітекторів світу, які створені на основі застосування композиційного засобу акцент; виконати аналіз композиційних рішень даних об'єктів; визначити характер і значення засобів акцентування у формоутворенні.

**Основна частина.** Оцінюючи зразки архітектури на межі ХХ-ХХІ ст. у контексті її розвитку, прийнято апелювати до творчості найбільш відомих архітекторів світу, таких як Калатрава С., Хадід З., Фостер Н., Либескінд Д., Гері Ф., дует Куп Гіммельблау, Доменіг Г., Колхас Р., Мейн Т., Мосс Е. О., Піано Р., Роджерс Р., Новель Ж., Хол С. та ін., що інтригують сучасну громадськість своїми новаціями. Специфіка їх діяльності базується на розумінні архітектури як мистецтва, створюваного на основі індивідуальних концептуальних пріоритетів, сфокусованих на виділенні об'єктів у міському просторі. Твори цих авторів викликають різну реакцію з великим діапазоном оцінок і відчуттів: від захвату до повного відторгнення. Слід підкреслити, що в наш час стає правилом замість логічних і традиційних побудов форми будівель дивувати соціум оригінальними об'єктами, пропонуючи споживачам щось



незрозуміле, заплутане, суперечливе, часом шокуюче і конфліктне з загальноприйнятими естетичними нормами і рішеннями в стилі деконструктивізму. Для реалізації цієї нової для архітектури нетривіальної задачі в арсеналі композиційних засобів активно використовується категорія акцент (від лат. *accentus* – наголос). Слід зазначити, що прагнення виділити свої твори і не бути схожими на інших колег визначає сьогодні характер вектора пошуку новацій і відкриттів в архітектурі. Тривалий період (близько двох з половиною тисяч років) наслідування загальним традиційним правилам, характерним для класичних підходів формоутворення (європейська традиція), в сконцентрованому понятті *стиль епохи*, закінчився в ХХ столітті.

Як показує практика, на межі ХХ–ХХІ ст. архітектура пододала рамки своєї традиційної специфіки – будувати традиційними методами, перш за все на основі прямокутної конфігурації з використанням традиційних композиційних засобів і віддала перевагу пошукам нових пластичних рішень. Зміни вплинули на образні аспекти архітектури, зблизивши їх за характером з абстрактною скульптурою. Це дозволило підвищити виразність творів зодчества і виділити їх в міській забудові як акцентні об'єкти.

Якщо загалом архітектори в своїй творчості ще спираються на традиційні закони побудови форми за допомогою композиційних категорій (пропорцій, ритму, масштабу, симетрії, статички, контрасту, нюансу та простої геометрії), то лідери пропонують використовувати складні геометричні характеристики з високими образними і емоційними ефектами (об'єкти Міста мистецтв і наук, Валенсія, Іспанія (1996–2005), арх. С. Калатрава; Концертний зал Уолта Діснея, Лос-Анджелес, США (1999–2003), арх. Ф. Гері; Презентаційний і дослідницький центр Нардіні, Бассано-дель-Граппа, Італія (2001–2004), М. Фуксас; Музей Кунстхаус, Грац, Австрія (2003), арх. П. Кук, К. Фурньє; Музей мистецтва та науки, Сінгапур (2011), арх. М. Сафді та ін.).

Логічно припустити, що якби усі архітектори рухалися в загальному руслі розвитку зодчества і не намагалися застосовувати незвичайні, а тому акцентні елементи, прийоми, методи і принципи побудови архітектурної форми, то не

було б розвитку та оновлення форм, що суперечить основним закономірностям і духу розвитку людської цивілізації.

Аналізуючи зразки світового зодчества, можна зробити висновок, що все різноманіття архітектурних форм поділяється на дві основні групи: акцентні і безакцентні архітектурні композиційні структури. Така класифікація об'єктів дозволяє розділити всі архітектурні твори на моноструктурні (прості) і поліструктурні (складні). У нашому дослідженні увагу сконцентровано на вивченні особливостей побудови складних акцентних композиційних структур як найбільш виразних. Якщо прості структури створюються на основі багаторазового повторення одного базового елемента (осередку) у вигляді регулярної, одноманітною "сітки" фасаду або скляного не членованого об'єму, що, природно, не дозволяє створити виразний образ ("інтернаціональний" стиль, 50-60 м), то складні структури формуються на включенні в загальну композицію додаткового активного акцентного елемента або кількох елементів, це сприяє підвищенню естетичної якості форми, виділяючи її і роблячи оригінальною.

В процесі вивчення теми, за допомогою методу порівнювального аналізу, була виявлена ще одна класифікація. Так у практиці формоутворення існує типова ситуація, коли весь архітектурний об'єм за своєю побудовою має акцентний характер. Ці найбільш візуально активні об'єкти в міському просторі представляють *Першу групу*. Як правило, це громадські будівлі, які займають в сучасній історії архітектури особливе місце, відповідаючи якісному статусу шедевра епохи. До таких зразків можна зарахувати: Центр сучасного мистецтва Бобур в Парижі, Франція (1971–1977), арх. Р. Піано і Р. Роджерс; Музей сучасного мистецтва Гуггенхайма в Більбао, Іспанія (1997), арх. Ф. Гері; Культурний центр Г. Алієва в Баку, Азербайджан (2007), арх. З. Хадід; Оперний будинок на Тенеріфе, Санта-Крус-де-Тенеріфе, Іспанія (1990-2003), С. Калатрава; Будівля мерії Лондона, Великобританія (1998-2002), арх. Н. Фостер; Музей мистецтв, Денвер, США (2006), арх. Д. Либескинд; Офісна будівля Китайського Національного TV, Пекін, Китай (2009), арх. Р. Колхас;

Кінотеатр фірми UFA, Дрезден, Німеччина (1996-1998), арх. бюро Куп Гіммельблау та ін. Наступна поширена ситуація характеризується застосуванням акценту на рівні локального фасадного рішення з використанням одного або декількох елементів. Це *Друга група* класифікації. (Новий корпус інституту Cooper Union, Нью Йорк, США (2009), Музей природи і науки Перот "Картини Світу", Даллас, Техас, США (2012), арх. Т. Мейн; Музей транспорту Ріверсайд, Глазго, Великобританія (2004—2010) арх. З. Хадід; Театр Poly Grand в Шанхаї, Китай (2017), арх. Т. Андо та ін.

Тут композиційний засіб акцент став одним із способів (методів) ефективного вирішення побудови виразної і оригінальної форми. Застосування його специфічних, більш того – феноменальних властивостей, дозволило підвищити виразність композиційних рішень об'єктів. Суть методу акцентування полягає в можливості виділення об'єкта серед інших за рахунок введення в композицію додаткового, активного елемента або структури, а також формування всього об'єкта як акцентного на основі складної геометрії, нахилоного положення в просторі, вільного (випадкового, хаотичного) розташування елементів (стильовий напрямок деконструктивізм), кольору, тону, застосування додаткових рішень і прийомів, здатних створити нову, більш виразну якість форми.

**Висновки.** Межа ХХ–ХХІ століть в архітектурі пов'язана з кардинальними трансформаціями у сфері формоутворення. Визнаними лідерами цього процесу є такі майстри архітектори, як Калатрава С., Хадід З., Фостер Н., Либескинд Д., Гері Ф., дует Куп Гіммельблау, Доменіг Г., Колхас Р., Мейн Т., Мосс Е. О., Піано Р., Роджерс Р., Новель Ж., Фуксас М., Хол С. та ін.

Дослідженням виявлено, що все різноманіття архітектурних форм, створюваних на межі століть, можна поділити на дві основні групи – *акцентні і безакцентні* архітектурні композиційні структури. Твори сучасної архітектури, які звернули на себе увагу громадськості, виділені професійною критикою та представляють вершину розвитку зодчества, виконані на основі застосування композиційного засобу акцент. Відзначено, що незалежно від індивідуальних

концептуальних пріоритетів і загальних стилістичних закономірностей, що визначають характер побудови архітектурної форми, об'єднуючою основою у творчості світових лідерів архітектури є прагнення максимально виділити свої твори серед інших об'єктів на основі використання *композиційної категорії акцент*. Цей процес має не випадковий характер, а являє собою основу творчого методу кожного майстра.

Встановлено, що всі лідери-реформатори створюють свої оригінальні твори на основі застосування методу і принципу акцентування. Широкий діапазон застосовуваних акцентних рішень забезпечує високу індивідуальність створюваних об'єктів на основі лінії, деталі, елемента, тону і кольору, структури, а також всієї форми об'єкта. У зв'язку з цим слід зазначити, що акцент – це засіб побудови як всієї форми, так і окремих її частин (фасадів).

Можна стверджувати, що на даному етапі розвитку архітектури акцент є однією з базових композиційних категорій, що впливає на формування оригінальності і виразності будівель.

# PEDAGOGICAL SCIENCES

## ENVIRONMENTAL STARTUP "PAPERCRAFT-MODELS": EDUCATIONAL POTENTIAL, LOGISTICS AND ADVERTISING METHODS

**Haidai Iryna Olehivna,**  
PhD in Pedagogics  
**Shevchuk Oleksandr Oleksandrovych,**  
student  
Zhytomyr Polytechnic State University  
Zhytomyr, Ukraine

**Introductions.** Environmental issues have long been of concern to the public. In addition, environmental issues have become a concern for government, business and society. Therefore, we want to show you the importance of this topic, its consequences and the role of environmental startups as one of its possible solutions. An environmental startup can thrive and make a profit, just like any other project, although it is much less likely to pay off quickly. In order to find the optimal solution to these problems, the PaperCraft-Models project was created, which is not only environmentally friendly, but can also be used for educational purposes.

**Aim** of the investigation is a study of the educational potential, logistics and ways of advertising the environmental startup "PaperCraft-Models".

**Materials and methods.** Research methods – general science: analysis, synthesis, generalization, comparison, systematization, induction, deduction; abstract-logical, structural, comparative; statistical methods.

The information base of the work was scientific articles and conference materials on research topics, advertising, practical examples of creating a business to implement environmental projects, own development of the author's project and its presentation at various competitions for startups, conferences.

**Results and discussion.** In the age of digital technology, designers are increasingly turning to paper products, i.e. "papercraft". Designers are attracted by the simplicity of working with paper, texture, smell, variety of paper colors, as well as the ability to create both three-dimensional and flat things. Regardless of the technique, you can create a real thing that can be felt to the touch, show to friends, give to the client [1].

Paper products are used in advertising campaigns by global brands, and they are gaining popularity in the domestic market. Leading companies have entire departments of designers who make and work by hand with real tools and materials more than with virtual ones.

The advantage of working with paper is organicity and recyclability. Designers try to create projects while taking care of the environment. The finished product after use can be given for recycling. Examples of the use of papercraft in environmental campaigns are the Naturalment and Abyss projects [1]. Paper models are also created by Paperwolf and Paper Beetle Kits by Assembli.

We present a project that, in our opinion, benefits both the economy and the environment. We produce 3D models with low polygonality, called "PaperCraft-Models". They can be used for home decoration or any event, unusual gift, hobby for a child. PaperCraft-Models are made primarily in that it is an environmentally friendly handmade product. It is creative, unusual and, most importantly, it is the fastest solution for the decor. It also makes a contribution to solving modern environmental problems. According to information taken from serpstat.com, there are 3.5 million gift searches every month [2].

Note that currently the environmental situation in Ukraine needs help. Quite often we see problems with the disposal and recycling of garbage, toxic substances and materials. Air pollution is also a very important problem. We believe that people need to change course to reduce harmful emissions into the atmosphere. This startup will help people to replace materials that are harmful to health and the environment, thereby reducing negative emissions into the atmosphere and land. PaperCraft-Models decor is not only visually appealing, but also environmentally friendly.

The product is offered for both corporate clients and private users. You can choose your original model from more than 1.5 thousand models. Papercraft-Models can add a pleasant atmosphere and style to any party, add zest to your home decor and make your photo unforgettable. You can view the finished models on our Instagram page [3].

The project has a wide scope. The markets for our products are the market for gifts, decor, various events and educational games. We see the design of themed parties, photo studios, shops as a promising activity.

Also a new direction of product sales is the supply of our products to preschools and general secondary schools for educational purposes. When working with preschool and primary school children, teachers can use PaperCraft-Models in art lessons, painting white figures, while developing children's imagination. Under the supervision of teachers and educators, children can make models of figures, while developing fine motor skills. Middle and high school children can make figures on their own, decorate their classrooms with them, use them for extracurricular activities, decoration of school exhibitions, parties, etc.

Although our product can be used for different purposes, but based on our research, we position the product, first of all, as a creative and ecological gift, because according to our data about 80% of our products are sold for creative gifts, 15% are sold for decorating the premises and 5% for various events. We also consider the sale of goods abroad, as foreign markets are more mature and characterized by greater demand compared to Ukrainian markets.

As for the logistics of all processes, they usually occur sequentially. When a customer expresses his desire to order a product from us through one of the communication channels, we specify the technical characteristics of the desired model, namely the size, color, density of cardboard and its type. We also agree on a time frame for the model to be completed or shipped and collect all the information we need to send the order. For the most part, our customers choose Nova Poshta delivery services. After receiving and processing the order, we proceed to the next

steps depending on the task assigned to us. We offer 3 types of our products: ready model, gift set and scheme in electronic form.

When ordering the scheme in electronic form, we send it in pdf format to the customer's e-mail after payment. In the case of ordering a gift set, the order is sent within one working day. As a rule, the gift set includes: printed scans of the model made of special thick cardboard, instructions for use, a stationery knife, a ruler, glue and a craft box. If desired, the composition of the set may be different.

If the client has chosen a ready model, after its assembly by the master, it is packed in a box under the sizes of this model and sent to the customer. In the process of assembling the model, the master can send additional photos to the client about the stage of the process at the request of the customer. If the client wants to order a model that is not available, the master must first model the 3D model, lay it out on a diagram and print its parts on separate sheets of cardboard, and then proceed to the direct assembly of the figure.

If the client has a desire to learn how the models are assembled, he can find this information in our instructions. The complexity of manufacturing and assembly of different models is different, but we have customer reviews that say that they have never made something like this, but they did it without any major difficulties.

Our team has been involved in a variety of public relations, from direct to indirect communications. PaperCraft-Models has participated in many projects, among which are: "Tech Startup School", "Startup Bootcamp by PUSB" and "Yep! Starter Program 2019", where it won prizes and entered the top 7 startups of Ukraine in this program. Our team has always tried to communicate with potential customers not only through the screen, but also directly. In the final part of the project "Yep! Starter Program 2019" our product received praise from many juries and interest from investors, who asked us many different questions. As for Tech Startup School, we received mostly excellent feedback from the jury about our product and ways to improve it.

In addition to direct negotiations, we also communicate in other ways. One such way is, of course, advertising. We use Google Ads, Instagram and OLX



advertising services. Personal impressions of customers also play an important role in our sales, when people recommend our product to their friends and relatives. We also communicate with customers via the Internet through our website.

The most effective ways of advertising, for us personally, were advertising through the OLX platform and Instagram page. We achieved additional traffic through collaborations with groups on Instagram, that is, when stores or groups agree on mutual PR.

**Conclusions.** Thus, in our opinion, the project is promising and worthy of being presented on the market of environmentally friendly products in Ukraine and abroad. Being environmentally oriented, this project has great educational potential.

## REFERENCES

1. Донська І. Back to papercraft: що відбувається у світі крафтового дизайну. 6 липня 2017. URL: <https://telegraf.design/back-to-papercraft-shho-vidbuvayetsya-u-sviti-kraftovogo-dizajnu/>
2. *All-in-One SEO Platform*. URL: <https://www.serpstat.com>
3. *Papercraft.Models (Page in Instagram)*. URL: <https://www.instagram.com/papercraft.models/?hl=uk>

**PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF JUNIOR  
SCHOOLCHILD'S PERSONAL QUALITIES DEVELOPMENT**

**Loiuk Oksana**

PhD in Pedagogy,  
associate professor,

**Hritchenko Tetiana**

PhD in Pedagogy,  
associate professor,

Pavlo Tychyna Uman State  
Pedagogical University  
Uman, Ukraine

**Abstract.** The report reveals the essence of the concepts of «personal qualities» and «personal qualities development». Psychological and pedagogical aspects of junior schoolchildren's personal qualities development have been established. It has been determined that the personal qualities development occurs under the organization of the educational process on the basis of values to each child through subject-subject interaction and communication.

**Key words:** personal qualities, junior schoolchildren's personal qualities development, psychological and pedagogical aspects of pupil's personal qualities development.

Today, the Ukrainian state pays special attention to addressing issues aimed at creating conditions for the formation of a creative, independent personality, able to take responsibility, make meaningful decisions, act adequately and communicate in society. Therefore, it is time to study the problem of developing the personal qualities of a junior schoolchild.

*Personal qualities* – the individual's psychological characteristics, manifested in the form of attitudes towards themselves and the surrounding reality (people,

objects, phenomena, activities), are formed, improved throughout life by the subject's own forces during mutual activities and communication with other subjects.

*Personal qualities development* is interpreted by us as a formation process of personality's constant positive characteristics by own forces on the basis of subject-subject relations in a society. As a result of psychological and pedagogical literature analysis we have established the following psychological and pedagogical aspects of junior schoolchild's personal qualities development:

**1) Age features of junior schoolchildren in relation to the development of their personal qualities.** This age period is characterized by the fact that there is a change in lifestyle: a new activity – learning; new social role – pupil, new requirements. In this regard, the perception of the junior schoolchild in the relationships system, as well as his interests and values, which contributes to the formation of such positive personality traits as responsibility, sociability, tolerance, ability to empathize. In the early school years, self-awareness develops intensively. The child begins to understand that he is an individual who is exposed to social influences. He must learn and change himself in the learning process by assigning collective signs (language, numbers, etc.), collective concepts, knowledge, ideas, existing in society, the social expectations system regarding behavior and values. At the same time, the child experiences his uniqueness, seeks to establish himself among adults and peers.

It is established that the main neoplasms of the junior schoolchild's personality are the following: orientation to a group of peers; personal reflection formation (ability to independently establish the limits of their capabilities); conscious and generalized self-esteem formation; awareness and restraint in the feelings manifestation, higher feelings formation; volitional actions awareness, volitional qualities formation.

**2) Methodological approaches to enable the junior schoolchild's personality development:**

- *personality-oriented*, which is based on the orientation of a person's formation, the person who is capable of navigating in society, determine the purpose

of his activities, plan and select adequate means to achieve goals, implement activities and be responsible for its consequences to himself and society, make decisions independently;

- *activity*, which positions productive activities organization, which show the child's inner activity, his inclinations, needs, interests, various incentives for self-development, sociability, self-criticism, diligence – and on this basis a sense of success and self-confidence. Only in one's own activity human development is possible, namely: his intellect, thinking, abilities, will, diligence, purposefulness, which gives grounds to assert the creative potential of this personality [5, p. 32];

- *synergetic*, whose role “is to affirm a person as a person, in its internal growth, self-organization, which is possible under a democratic system of social governance – the source of creativity” [3, p. 7]. The decisive influence on the development of pupils' personal qualities has such organization of the educational process, in which attention is paid to stimulating pupils' activity, their participation in joint activities, which allows everyone to feel like a subject of their own educational activities. Only in joint activities it is possible to create a child, because interpersonal interaction sphere includes the ability to empathize with another person.

### **3) Principles of educational process organization:**

1) *educational process humanization* means that the teacher focuses on the child as the highest value, meets his needs for understanding, recognition, acceptance, fair treatment; stimulates a conscious attitude to his life: behavior, activities, life choices; takes into account age and individual characteristics. Humanistic ethics is based on faith in a human being, recognition of his freedom and reason, independence, individuality, appeal to the individual's inner world;

2) *child-centeredness* – personality-oriented paradigm with components: respect for the child's personality, the right to individuality, self-expression, self-realization [2];

3) *rights unity, freedom of choice and individual's responsibility:*

– perception of the pupil's personality as the highest social value, recognition of his right to freedom, abilities development and individuality identification;

- rights preservation and expansion in the school community;
- pupil's responsibility to himself, the team, parents for his actions, consequences of his choice [4, p. 23].

The fact that a person creates himself in his activity is the essence of a person's responsibility to himself and to society. It is on freedom of choice, according to A. Milts, that the morality of the individual is formed;

4) *dialogue and cooperation in the learning process* provides for the purposeful creation of conditions for the partnerships development of all subjects of the educational process on the basis of mutual respect, interdependence and responsibility;

5) *subject-subject interaction* provides that participants in the educational process are equal partners in the process of communication and joint activities, respect each other's point of view. The teacher treats the child as a subject of his own development, takes into account his needs, interests, system of habits and values, shows empathy [1, p. 712–713]. These categories direct a teacher to the organization of the educational process in primary school on the basis of values to each child through subject-subject interaction and communication.

## **LITERATURE**

1. Бех І. Д. Принципи сучасної освіти. *Світ виховання*. 2005. № 5(12). С. 7–11.
2. Кремень В. Г. Освіта і наука України: шляхи модернізації (Факти, роздуми, перспективи). К. : Грамота, 2003. 216 с.
3. Кремень В. Г. Освіта і суспільство в парадигмі синергетичного мислення. *Педагогіка і психологія*. №2. 2012. С. 8–12.
4. Практична педагогіка виховання; посібник з теорії та методики виховання / За ред. М. Ю. Красовицького. Упорядник Іванюк Г. І. Київ – Івано-Франківськ : «Плай», 2000. 218 с.
5. Шуман С. Г. Место воспитания в целостном процессе развития личности. *Образование в современной школе*. 2002. № 4. С. 27–33.

# TOLERANCE IN INTERCULTURAL COMMUNICATION

**Snitsa Tetiana**

PhD in Pedagogy, lecturer  
Bohdan Khmelnytskyi National Academy  
of the State Border Guard Service of Ukraine,  
Khmelnyskyi, Ukraine

**Introductions.** Intercultural communication is designed to facilitate the interaction between the representatives of different cultures and social groups. In fact, intercultural communication is a culturally conditioned process, the components of which are closely related to the nationality of the participants of the interaction. When people become participants in any intercultural contact, they interact with the representatives of other cultures, which as a rule, differ from one another. Differences in languages, national cuisine, clothing, forms of social behavior, and attitudes toward their work make these contacts especially difficult, and sometimes impossible. However, these are only some minor problems of intercultural communication. The main causes of all failures are in the differences in worldviews, perceptions of the world as a whole and the people in it. The formation of tolerance towards other people is one of the effective means that can help cope with such a situation.

**The aim** of the study is to prove the importance of forming a tolerant personality, which embodies the orientation on ethno-cultural spiritual values and the ability to conduct and maintain the intercultural dialogue.

**Materials and methods.** The phenomenon of tolerance is being studied by Ukrainian and foreign scientists. Thus, tolerance as a basis for intercultural communication is studied by K. Krakivskyi, as a socio-psychological phenomenon by B. Ananiev, H. Andrieieva, O. Bodalov, V. Labunska, as a value by B. Hershunskyi, V. Lektorskyi, as a socio-philosophical problem of the present by V. Stets. In the works by J. Habermas, C.-O. Apel, and P. Ricoeur tolerance is considered as one of the main concepts in modern communicative philosophy. L. Tarasiuk, studying the

culture of tolerance as a cultural phenomenon, reveals the typology of tolerance by social spheres of its being.

**Results and discussion.** The concept of tolerance implies many positive human qualities and expressions of a personality. The most important among these qualities are sincerity, wisdom, and humanity. Tolerance is first and foremost an active attitude that is formed on the basis of the recognition of universal human rights and fundamental freedoms. Tolerance as a norm of the modern civilized world is mentioned in the resolution of the UNESCO General Conference on November 16, 1995 in the “Declaration of Principles on Tolerance”. Since then, this day has been celebrated annually as the International Day of Tolerance all over the planet. According to L. Tarasiuk, tolerance is the ability of a person to communicate fruitfully with another person on the basis of respect for his or her uniqueness and freedom. The idea of tolerance is based on the fact that every person deserves respect just because he or she is able to think, speak and act. Studying tolerance as a social and philosophical phenomenon, V. Stets notes that “tolerance is first of all a civility that requires self-restraint and makes it possible to treat the other (other than myself) as an equal”.

“Tolerance – is the essential safeguard, the essential degree of coarseness which makes it possible to work with abstract entities in the real world”.

Thus, we can state that tolerance is a moral quality of the individual, characterized by a tolerant attitude towards people, regardless of their ethnic, national or cultural background, to other views and customs, a quality that is necessary in relation to the characteristics of different cultural groups or their representatives.

However, a tolerant attitude toward people of different nationalities, the ability to live peacefully and cooperate productively is not inherited from generation to generation. This ability has to be cultivated in each new generation and each time we should find new, better methods that meet the requirements of real life. That is why the need for intentional preparation of the younger generation for the life in a heterogeneous world arises more and more urgently every time. Education as a process of interaction in the “human-human” system is associated with tolerance,

with patience and forbearance, yet forbearance not for everything, but only for something that generates reflection and promotes development. It is about teaching such forms of behavior and reaction which do not harm the “other”, which “take into account the peculiarities of this “other””.

In order to educate in the spirit of tolerance to everything and everybody around us, it is necessary for young people from early childhood to have, first of all, the opportunity to deeply and comprehensively learn the culture of their native people. Mastering the values of one’s native culture enables the individual to perceive other cultures more accurately, deeply, and comprehensively, for those who do not know their own are unlikely to be able to understand and appreciate the achievements and values of others. The author of the concept of intercultural education D. Hoopes wrote that the knowledge of the other culture should begin with self-knowledge, with the awareness of the unique characteristics of one’s own culture and their influence on the attitude toward the so-called “other”. The approach to the study of both the other and one’s own culture must be critical, that is, one must see different things in these cultures, not evaluate them. The main thing should be the concept of equality of cultures.

The peculiarities of people’ life in the 21st century – close interstate contacts, the absolute mobility of people, the blurring of borders – make us think more deeply and realize that there are other forms of organization of social space, other cultures, other rules and worldviews, and therefore there is a certain mechanism of interaction between these cultures, a mechanism of mutual influence and mutual cognition. In general, teaching tolerance is a rather complex and painstaking process. It is directly influenced by society, and family, friends, and peers are also involved. This process can be partially organized, it can occur spontaneously, but in order to make it more effective, it needs to be carried out in a purposeful way.

In our time we can observe a deterioration in the quality of people’s tolerant attitudes toward each other. Among the reasons we can mention the following: aversion to the opinions of others, selfishness, ambitiousness, categorical judgments,



lack of common sense, national prejudices, lack of understanding of the reality of processes taking place in the world, and many others.

**Conclusions.** The concentration of many cultures in society creates the preconditions for the growth of inter-ethnic interaction between representatives of different peoples and cultures. Often such interaction generates misunderstandings between people, conflicts on religious, national or racial grounds, signs of aggression, intolerance and even outright hostility toward people of other nationalities. Education of tolerance, that is, a positive attitude toward otherness, is designed to eliminate or at least reduce the probability of aggravation of inter-ethnic, inter-nationality or intercultural conflicts.

## REFERENCES

1. Hoopes, David S. Intercultural sourcebook : cross-cultural training methodologies / David S. Hoops, Paul Ventira // Society of Intercultural Education, Training, and Research. – LaGrange Park, Ill. : Intercultural Network, 1979. – P. 183.
2. Stets, V. Retrieved from: [http://dspu.edu.ua/filos\\_lud/wp-content/uploads/2016/04/2013\\_10.pdf](http://dspu.edu.ua/filos_lud/wp-content/uploads/2016/04/2013_10.pdf) (date of access 10.03.2021).
3. Tarasiuk L. S. The problem of the culture of tolerance in modern society. *Humanitarnyi chasopys*. 2013(1). S. 39-44. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/gumc\\_2013\\_1\\_7](http://nbuv.gov.ua/UJRN/gumc_2013_1_7) (date of access 10.03.2021).

**ЗНАЧИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
НА ОСНОВЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

**Аданов Куанышбек Буланович**

PhD, доцент

**Жунуспеков Серик Кабыкенович**

к.п.н., доцент

**Нуркеев Руслан Жалелович**

ст. преподаватель

Карагандинский университет

им. академика Е.А. Букетова

Караганды

**Эбдрахман Матртбек Хафизулы**

ст. преподаватель

Карагандинский колледж искусств

им. Таттимбета

**Шалдыбаев Дабыл Зейнильгалиевич**

ст. преподаватель

**Саликов Жасбулан Камелович**

магистр, ст. преподаватель

Карагандинский университет

им. академика Е.А. Букетова

Караганды

**Аннотация:** В статье рассматривается вопрос о значимости формирования управленческой культуры на основе педагогического менеджмента. В результате проведенного анализа выяснено, что «управление» и «менеджмент» могут считаться синонимами ввиду малосущественных смысловых различий между данными категориями. Они являются полидисциплинарными, занимают соответствующее место в категориальном аппарате разных наук. Причем отечественные авторы научных исследований в этой области рассматривают понятия «управление» и «менеджмент» как синонимы, имеющее одно и то же значение. Выяснено, что понятие

«управление» шире, поскольку применяется к различным видам и сферам деятельности.

**Ключевые слова:** управленческая культура, педагогический менеджмент, начальные классы.

Проблема формирования управленческой культуры у будущих учителей начальных классов на основе педагогического менеджмента определяется современными тенденциями к осмыслению процессов обучения и воспитания студентов с позиции науки управления. В этой связи предъявляются новые требования и к подготовке специалистов в области начального образования. Современному обществу требуются не просто и не только учителя начальных классов, но и специалисты – менеджеры образования, владеющие основами педагогического менеджмента, обладающие способностью осуществлять организационно-управленческую деятельность в системе начального образования.

Значимость формирования управленческой культуры у будущих учителей начальных классов определяется задачами социального развития современного казахстанского общества, которые отражены в ряде официальных документов в сфере образования и культуры: Закон Республики Казахстан «Об образовании», Государственная программа развития образования и науки в Республике Казахстан на 2016-2019 годы [1,2,3].

Анализ данных документов позволяет судить о необходимости подготовки специалистов, владеющих инновационными методами и современными технологиями в области начального образования, при этом важная роль отводится новым подходам в управлении, основанным на научных теориях. В условиях глубоких качественных сдвигов, происходящих в процессе многоступенчатой реформы казахстанского образования, становится все более очевидной необходимость формирования нового типа учителя, способного управлять учебно-воспитательным процессом, коллективом, организацией. Учитель начальных классов – это педагог, воспитатель, обладающий

профессиональными знаниями, сформированными специальными компетенциями, высокими нравственными качествами, способный организовать и управлять ученическим коллективом, быть образцом и эталоном для подражания с высоким уровнем культуры. А управленческая культура является необходимым, важным и неотделимым компонентом культуры педагога.

Происходящие преобразования в системе начального образования определили потребность в учителях активных, способных творчески решать разноплановые педагогические задачи в нестандартных условиях. Необходимо формирование гуманных личностно-ориентированных взаимоотношений между учителем и учеником, направленность на уважительное отношение к личности ребенка, формирование среды для его самореализации.

Бакалавр образования по специальности «Педагогика и методика начального обучения» имеет возможность работать, не только учителем начальных классов, но и в органах управления, трудиться в государственных либо частных образовательных организациях.

Такая множественность перспектив требует от будущего учителя начальных классов сформированности теоретических основ экономики и управления, готовности с позиции этих наук трансляции ценностей начального образования в социум. Это обуславливает включение в профессиональное образование современного студента процесс формирования управленческой культуры будущего учителя начальных классов.

Переход к студентоцентрированному обучению изменил позицию учителя начальных классов с положения «транслятора» (в основе учебно-воспитательного процесса лежат знания, умения и навыки, а ребенок – средство для достижения цели) на педагога – «организатора», стремящегося к созданию условий для самореализации каждой личности ребенка.

Необходим новый тип педагога – педагог-менеджер, который должен владеть не только знаниями, иметь сформированные компетенции в области педагогики, психологии, частных методик, но и обладать управленческой

культурой, т.к. «любой педагог, по сути, является менеджером воспитательно-познавательного процесса (как субъект управления им), а руководитель учебного заведения – менеджером учебно-воспитательного процесса в целом (как субъект управления этим процессом)» [4].

Однако анализ научной литературы, проведение опроса и анкетирование практических работников сферы начального образования, собственный педагогический опыт, позволили выявить низкий уровень управленческой культуры современного учителя начальных классов. Это обусловлено недостаточным, а иногда и полным отсутствием в подготовке будущих учителей начальных классов направленности на формирование управленческой культуры.

В ходе исследования мы использовали комплексный подход и начали с определения сущности категории «управленческой культуры», которая рассматривается учеными различных научных направлений – философия, психология, педагогика, социология. Для уточнения понятия «управленческая культура будущих учителей начальных классов» мы выделили такие ведущие категории нашего исследования, как понятия: «управление», «менеджмент», «культура», «управленческая культура», «педагогический менеджмент».

Управление возникло и развивалось как потребность и согласование действий для получения предполагаемого результата деятельности человека. В индивидуальной деятельности это согласование своих собственных действий, которые осуществляет каждый человек, стремясь получить определенный результат, это воздействие на себя, свою деятельность, требующее определенных волевых усилий, и предвидения желаемого результата, согласование предполагает выбор необходимых действий, их комбинирование, определение последовательности, корректировку по промежуточным результатам.

Управление индивидуальной деятельностью выступает как продукт сознания, и успех такого управления зависит от развития человеческого сознания. Но главную роль в понимании управления играет не столько анализ

управления индивидуальной деятельностью, сколько управление совместной деятельностью людей [5].

Управление в образовании представляет собой умение планировать результат, целенаправленно регулировать сам процесс обучения и воспитания, выбирать такие операции, которые обеспечивали бы при наименьших затратах сил, времени и средств эффективное выполнение поставленных целей и задач. Процесс управления выступает одновременно как, циклический и непрерывный, что создается одновременным и последовательным выполнением многих циклов управления. «Цель – действие – результат – новое действие» – такова схематичная картина непрерывного управленческого процесса [6]. Данный подход к понятию управления, на наш взгляд, раскрывает особенности взаимосвязи содержательных компонентов этого процесса, что является необходимым условием для его характеристики.

Анализируя этимологию понятия «управление», можно выделить три основных точки зрения, с которых трактуется данный термин: 1) рассмотрение управления, как определенного вида деятельности, характеризующееся целенаправленностью, определенным функциональным составом, выделением субъектов деятельности; 2) определение управления как целенаправленного воздействия субъекта управления на управляемый объект, приводящего к изменению последнего; 3) понимание под управлением процесса взаимодействия элементов, субъектов, в результате которого происходит их взаимообусловленное изменение [6,7].

Несмотря на различные основания и акцентируемые аспекты в данных определениях общим является признание того, что управление представляет особый вид деятельности, совершаемый с целью обеспечить движение объекта к заданной цели. При освещении различных аспектов проблемы управления необходимо учитывать структурные особенности систем. Систему любого уровня сложности можно представить как особым образом организованную целостную совокупность менее сложных частей – подсистем, каждая из которых включает в себя ряд взаимосвязанных компонентов. Такая

иерархичность позволяет определить объект управления для конкретной ситуации. Характерная особенность управления состоит в том, что оно происходит не во всяких, а только в сложных подвижных системах, где наблюдается высокая степень причинно-следственных связей и постоянный переход из одного состояния в другое [5,7].

С точки зрения управления, педагогические системы могут быть структурированы следующим образом: объект и субъект управления; предмет совместной деятельности; цели обучения и средства педагогической коммуникации. Все они связаны между собой, и ни один из элементов нельзя исключить из системы так, чтобы это не сказалось на ее жизнедеятельности. Выделение субъекта и объекта управления в качестве основных элементов педагогических систем носит условный характер, поскольку любой участник педагогического процесса может выступать и в роли субъекта, и в роли объекта, в зависимости от принадлежности его к вышестоящему или нижестоящему в иерархическом ряду уровню управления. Более того, позиция каждого участника учебного процесса в качестве субъекта управления задается самими целями педагогических систем, которые состоят в превращении человека из объекта в субъект, в формировании у него активной самостоятельности и способностей к самоуправлению. Активная позиция педагога и обучаемого в том и состоит, что каждый из них в большей или меньшей мере выступает в качестве субъекта управления своей собственной деятельностью и поведением, и деятельностью других.

В настоящее время управлению свойственна такая закономерность, как дифференциация, выделение в его рамках такого специфического вида как менеджмент. Генезис понятий, характеристики различных школ, направлений и подходов в менеджменте хорошо освещены в современной оригинальной и переводной литературе [3,6].

Понятие «менеджмент» трактуется неоднозначно. М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури «менеджмент» рассматривают в значениях: как «умение добиваться поставленных целей, используя труд, интеллект, мотивы поведения

других людей», как «...функция, вид деятельности по руководству людьми в самых разнообразных организациях», как «область человеческого знания, позволяющая осуществить эту функцию» [3,4]. В. Зигерт и Л. Ланг считают, что менеджмент «такое руководство людьми и такое использование средств, которое позволяет выполнить поставленные задачи гуманным, экономичным и рациональным путем» [4,5]. П. Друкер утверждает, что современный менеджмент – это специфический вид управленческой деятельности, вращающийся вокруг человека, с целью сделать людей способными к совместному действию, придать их усилиям эффективность и сгладить присущие им слабости [5,6]. Можно было бы продолжить перечень определений, но и тогда бы они содержали такие существенные характеристики, как управленческая деятельность; ориентация на конечную цель; человекоцентристский подход к управлению.

Итак, под менеджментом понимают: во-первых, функцию, вид управленческой деятельности по руководству людьми в самых различных организациях; во-вторых, интегративную науку, специфическую область человеческого знания, помогающую осуществить эту функцию; в-третьих, профессию и определенную категорию людей, социальный слой тех, кто осуществляет работу по управлению [6,7].

Проведенный анализ позволяет нам сделать вывод, что «управление» и «менеджмент» могут считаться синонимами ввиду малосущественных смысловых различий между данными категориями. Они являются полидисциплинарными, занимают соответствующее место в категориальном аппарате разных наук. Причем авторы научных исследований в этой области (К.А. Жусупова, В.Б. Полуянов, Т.М. Баймолдаев и др.) рассматривают понятия «управление» и «менеджмент» как синонимы, имеющее одно и то же значение. При этом понятие «управление» шире, поскольку применяется к различным видам и сферам деятельности.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Новое десятилетие – новый экономический подъем – новые возможности Казахстана». – Астана, 2010.
2. Закон Республики Казахстан «Об образовании» принят 27 июля 2007 года № 319-III. - Алматы: ТОО «Баспа», 2000. - 48 с.
3. Государственная программа развития образования и науки в Республике Казахстан на 2016-2019 годы: официальное издание. – Астана, 2016.
4. Баймолдаев Т.М. Менеджмент в педагогической системе // Директор школы. – 2014. – №5. – С. 12-14.
5. Жетписбаева Б.А., Сырымбетова Л.С. Педагогический менеджмент: учебное пособие. – Караганды: КарГУ, 2005. – 124 с.
6. Исаева З.А. Подготовка менеджеров образования в высшей школе. – Алматы: КазНПУ, 2005. – 135 с.
7. Умирбекова Ж.Б. Организационно-педагогические основы менеджмента в образовании в условиях глобализации современного общества: автореф. ... док. пед. наук. – Атырау, 2010. – 46 с.

**ІНТЕРАКТИВНІСТЬ ЯК ЧИННИК ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ  
КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГА:  
ТЕХНОЛОГІЯ «УНІВЕРСАМ» ІННОВАЦІЇ**

**Вихрущ Віра Олександрівна,**  
докт.пед.наук, проф.  
Національного університету  
«Львівська політехніка»,  
м. Львів, Україна,

**Анотація.** Інтерактивність як чинник формування професійної компетентності педагога реалізується у технології «УніверСАМ» інновацій, створеній на основі діяльності евристичного типу із використанням інформаційних комп'ютерних технологій; дозволяє по-новому сприймати навчальну інформацію, стати безпосереднім учасником і генератором ідей у творчому процесі підготовки педагога; технологія «УніверСАМ» інновацій сприяє формуванню стійкої особистісно значимої мотивації студентів до професійно-дослідницької діяльності на основі ділового спілкування рівноправних партнерів - викладача і студентів- і створення власного освітнього продукту.

**Ключові слова:** інтерактивність, освітня технологія, професійна компетентність, технологія «УніверСАМ» інновацій, підготовка майбутнього педагога.

**Вступ/Introduction.** Пошук нових освітніх технологій у вищому навчальному закладі - це процес модернізації існуючої системи навчання. Змінювати те, що вже перевірено десятиліттями і успішно застосовується у процесі навчання у закладі вищої освіти, не має сенсу, а шукати і створювати нові освітні технології можливо на основі співробітництва із студентською аудиторією і там, де існують досі нерозв'язані проблеми. Створення

нетрадиційні технології навчання дозволяє по-новому здійснювати освітню діяльність і стимулювати розвиток як творчих здібностей студентів, так і активізувати в цілому потенційний науковий багаж майбутніх професіоналів [1; 5].

**Мета роботи** – проаналізувати інтерактивні можливості у підготовці майбутнього педагога, дидактичний потенціал технології «УніверСАМ» інновацій як технології евристичного типу.

**Матеріали і методи/Materials and methods.** У дослідженні використовувалися контент-аналіз, методи педагогічного експерименту, анкетування, спостереження, метод вивчення документації.

**Результати і обговорення/Results and discussion.** Слід зазначити, що використання нетрадиційних та інноваційних педагогічних технологій в процесі навчання сьогодні застосовується масово в вищих навчальних закладах.

**Цей процес здійснюється сьогодні в трьох основних напрямках:**

1. перебудова всього процесу навчання або його основної частини;
2. об'єднання ряду відомих елементів або технологій у нову технологію;
3. удосконалення методу або технології навчання без істотних змін.

**Нами виокремлені характерні риси нетрадиційних технологій навчального процесу та вимоги до них:**

-активізувати мислення студентів до самостійного пошуку творчих за змістом і мотиваційно виправданих професійних рішень;

-розвивати партнерські відносини (суб'єкт-суб'єктна взаємодія) як модель професійних стосунків;

-поліпшення результативності навчання на основі дидактичних технологій не за рахунок збільшення обсягу інформації, а за рахунок глибини, швидкості і творчої її переробки;

-забезпечувати стабільно високі результати навчання студентів [3].

Варіантом такої технології може служити технологія «УніверСАМ» інновацій, створена на основі технології евристичного типу із використанням інформаційних комп'ютерних технологій, яка дозволяє більшості студентів по-

новому сприймати навчальну інформацію і стати безпосереднім учасником і генератором ідей у творчому процесі «творимо разом тут і зараз» [1; 2; 5].

**Актуальність даної технології обґрунтовується вимогами суспільства до підготовки фахівця:**

- випускник вищого навчального закладу повинен оволодіти не тільки великим обсягом фундаментальних знань, а й інтерпретувати ці знання у інших сферах діяльності;

- майбутній професіонал повинен уміти працювати з широким колом інформаційних джерел і уміти в короткий термін у стислому вигляді надавати одержані дані, які відповідають запиту аудиторії.

**Технологія «УніверСАМ» інновацій базується на таких принципах:**

- твори себе разом тут і зараз;
- дізнався Сам - відкрив іншому;
- «нове - це добре забуте старе» [2; 5].

Сутність даної технології передбачає формування стійкої особистісно значимої мотивації студентів до пізнавально-дослідницької діяльності. Навчання повстає як процес ділового спілкування рівноправних партнерів викладача і студентів. При цьому відбувається переведення процесу навчання у вищому навчальному закладі на рівень ділового спілкування і створення власного продукту навчального характеру. Чим більше «продуктів навчального змісту», тим багатшими є «навчальні полиці знань» і свобода вибору в діях і особистих позиціях, а процес співтворчості не обмежується рамками однієї предметної галузі знань.

**Дана технологія у нашій практичній діяльності застосовувалася на практичних заняттях з курсу «Дидактика» і дозволяла вирішити кілька навчальних завдань:**

- освоїти конкретну тему курсу в цілому;
- навчитися творчо переробляти навчальний матеріал;
- створювати «навчальний продукт», демонструвати і захищати свій проєкт у аудиторії [2; 3].

Організаційною основою навчального простору є алітераційна модель, через понятійно-сміслову систему якої відтворюється цілісна картина досліджуваного явища з певної теми курсу «Дидактика». Наприклад, тема курсу «Методи навчання» обирається не тільки як навчальна тема, а й як варіант осмислення основних завдань реалізації технології «УніверСАМ» інновацій. Саме під час роботи із матеріалом з даної теми студентам пропонується не тільки освоїти її, а й створити свій «пробний» продукт навчальної теми із «заданими характеристиками». На першому етапі проходить заняття з групою студентів у комп'ютерному класі, де пропонується освоїти дану тему і в цілому уявити ті структурні блоки теми, які потім необхідно використовувати для створення власної комп'ютерної версії. На другому етапі студенти вибудовують модельну конструкцію того матеріалу, який став безпосередньо предметом вивчення, а потім створюють дидактичну модель з теми «Методи навчання», що містить кілька блоків: теоретичний, практичний, контрольний. З огляду на те, що рівень підготовки студентів є неоднаковим, як і творчі можливості, варіанти, які створюють студенти під час роботи за темою, дають можливість опрацювати її кілька разів і на різних рівнях складності. Це дозволяє впорядкувати сутність прогнозованого змісту з даної теми, програмувати навчальні засоби, створювати проект системи цілей кожного навчального блоку.

На третьому етапі навчального процесу відбувається обмін між студентами своїми «творчими проектами з теми», де на «паперовому носії інформації» дозволяється робити позначки, а потім, після опрацювання усєї теми, висловлювати свої зауваження. Найбільш вдалий варіант пропонується взяти «за основу»; група обирає того студента, який впродовж двох тижнів, використовуючи варіанти інших студентів, формує кінцевий «навчальний продукт» у завершеному вигляді. З огляду на те, що на навчальному потоці навчається кілька груп, то і «вдалих» варіантів створюється декілька. Студентські версії обробляються, вивіряються і програмуються як навчальні теми у електронному варіанті. Таким чином можливо отримати кілька варіантів

тієї самої теми. Це дозволяє надалі використовувати комп'ютерний «універсальний навчальний магазин» як «полицю творчих продуктів», де дозволяється обрати будь-який варіант теми для засвоєння. Класичний варіант аналізу опрацювання навчальної теми пропонується студентами найбільш часто.

Дану технологію «виготовлення навчального продукту» можливо використовувати для програмування і інших навчальних тем курсу. Це дозволяє студентам більш глибоко осмислювати навчальний матеріал, працюючи із літературою, пропонувати свої способи, прийоми, методи презентації навчальної інформації та кодування контрольних завдань. Кінцевим етапом є використання «навчальної продукції» у професійній ситуації.

Найбільш поширені класифікації даної технології в дії розкривають її можливості щодо роботи з навчальним матеріалом. Це індивідуальна робота: більш здібні студенти можуть «опрацювати» до кількох варіантів теми за одне заняття; можливо використовувати тільки варіанти контрольних блоків. Тема заняття може мати кілька версій, побудованих за різними рівнями складності. Право вибору студента - спробувати свої можливості на будь-якому рівні. «Пакет версій-тем» може бути адресований не тільки студентам денного, але і заочного відділення, де студенти у індивідуальному режимі можуть використовувати цей матеріал для вивчення курсу. Таким чином, технологія «УніверСАМ» інновацій має широкі можливості і дозволяє здійснювати навчальний процес по-новому в умовах сучасного вищого навчального закладу.

**Висновки/Conclusions.** Створення сучасних технологій навчання і модернізація вже наявних - це спроба подолати зайвий традиціоналізм у викладанні і навчанні студентів вищого навчального закладу. Нові соціально-економічні реалії вимагають перегляду усієї системи освіти (особливо професійної) у напрямі посилення його практичної і особистісної зорієнтованості, а також з метою вирішення тих проблем, які традиційно «гальмують» розвиток особистісного потенціалу майбутнього фахівця. Сьогодні важливо не тільки те, що знає студент на тому чи іншому рівні

навчання, а й як він вмiє реалiзувати свої можливостi на етапi самонавчання або професiйного становлення як фахiвця.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вульфoв Б. З., Харькин В. Н. Педагогика рефлексии (взгляд на профессиональную подготовку учителя). – М.: ИЧП «Издательство Магистр», 1995. - 112 с.
2. Вихрущ В.О., Гуменюк С.В., Вихрущ-Олексюк О.А. Психодидактика вищої школи: iнновацiйні методи навчання. -Тернопiль: Крок, 2017. – 280 с.
3. Вихрущ В.О. Методика педагогiки. -Тернопiль: Крок, 2011. – 442 с.
4. Вихрущ В.О. Андрагогiчна парадигма: загальнонауковий процес. - Тернопiль: Крок, 2019. – 417 с.
5. Современные образовательные технологии в учебном процессе вуза / авт.-сост. Н. Э. Касаткина, Т. К. Градусова, Т. А. Жукова, Е. А. Кагакина, О. М. Колупаева, Г. Г. Солодова, И. В. Тимонина; отв. ред. Н. Э. Касаткина. - Кемерово: ГОУ «КРИПО», 2011. - 237 с.

## ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ ПРОЦЕС

**Гаркуша Юлія Анатоліївна,  
Большова Аліна Анатоліївна,  
Онуфрієнко Ольга Григорівна**  
Вчителі початкових класів  
Барвінківський ліцей №2  
м. Барвінкове, Україна

**Анотація:** Використання різноманітних видів інноваційних вправ на уроках дає можливість доповнити уроки різноманітною інформацією, а різні види діяльності заохочують дітей до роботи. Основна функція цих методів – навчити кожну дитину активно та вільно мислити на уроці, набувати індивідуального досвіду толерантної співпраці.

**Ключові слова:** технології, інновація, інноваційні технології, учні початкової школи, НУШ.

У Державному стандарті початкової загальної освіти зазначено, що філософія Нової української школи закладає фундамент для успіху та самореалізації особистості, «формування цілісної особистості з увагою до інтелектуального, духовного, емоційного, соціального та фізичного розвитку, що є передумовою життєвого успіху дитини», її щастя. Створювати, розвивати нове суспільство зможуть люди, які вміють ефективно спілкуватись, здатні розуміти позицію інших людей, використовувати вивчену, подану інформацію, можуть брати на себе відповідальність, піклуватись про інших, поважати та любити один одного, знаходити спільну мову з іншими.

Саме цьому і сприяють інноваційні технології в сучасній педагогічній освіті. Впровадивши в свою педагогічну діяльність сучасні інноваційні технології, а зокрема, інтерактивні форми навчання, інформаційно-комунікативні технології, технології критичного мислення, можна сказати, що

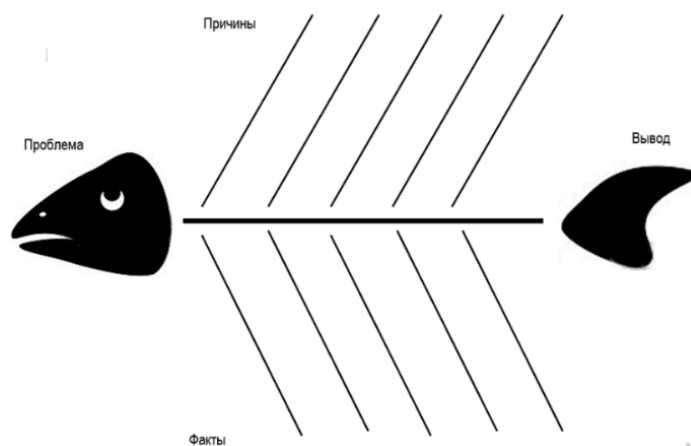


значно підвищується інтерес дітей до навчання і до вивчення окремих предметів.

У 1 класі серед фронтальних інтерактивних методів найчастіше використовують такі технології: «Робота в парах», «Мозковий штурм», «Мікрофон», «Незакінчене речення». У 2 класі : «Робота в малих групах», «Займи позицію». У 3-4 класах: «Карусель», «Проект», «Метод «Прес», «Дерево рішень», «Шкала думок», та ін.

Сучасного учня надзвичайно важко мотивувати до пізнавальної діяльності, до пошуку шляху до мети в полі інформації й комунікації. Причина цього у недостатньо високому рівні розвитку мислення і перш за все, критичного. Активізація розумової діяльності учнів є умовою успішної соціалізації дитини. Застосування технології критичного мислення на уроках дозволяє створити максимально сприятливі умови для активізації та розвитку розумових здібності школярів. Для цього на уроках використовують ефективний і дуже цікавий для учнів методичний прийом «Фішбоун».

Схема «Фішбоун» є графічним зображенням, що дозволяє наочно продемонструвати певні в процесі аналізу причини конкретних подій, явищ, проблем і відповідні висновки або результати обговорення. За допомогою схеми можна знайти рішення з будь-якої розглянутої складної ситуації, при цьому виникають щоразу нові ідеї. Ефективним буде її застосування під час мозкового штурму. Додатково метод дозволяє розвивати навички роботи з інформацією й уміння ставити й вирішувати проблеми.



**Наприклад: Основи здоров'я, 3 клас**

**Проблема:** Як не захворіти на грип

**Причини:**

- нежить
- слабкість
- кашель
- чхання
- біль у вухах
- висока температура
- охриплість голосу
- біль у горлі
- важке дихання

**Факти:**

- загартовування
- миття рук з милом
- власна носова хустина
- провітрювання кімнати
- вживання овочів
- вживання фруктів
- не переохолоджуватися
- повноцінне харчування

**Висновок:** дотримання правил гігієни;

щоденне вживання овочів і фруктів.

*Урок природознавства, 4 клас*

**Проблема:** Забруднення атмосфери

**Причини:**

- збільшення автотранспорту;
- збільшення чисельності населення;
- зменшення площі лісів;
- розвиток промисловості.

**Факти:**

- число автомобілів тільки в Харківській області становить близько 500 тис. (1 автомобіль на 6 мешканців);
- частота захворювань дихальних шляхів зросла на 20%;
- концентрація вуглекислого газу в атмосфері зросла на 10% за останні 100 років;
- кількість шкідливих речовин перевищує всі допустимі норми.

**Висновок:** розробка й впровадження очисних фільтрів, застосування екологічно безпечних джерел енергії, безвідхідної технології виробництва, боротьба з вихлопними газами автомобілів, озеленення.

Одна із задач учителя на уроках читання – вчити дітей формулювати свої думки, оціночні судження, переконання, незалежно від інших, тобто мислити індивідуально. Розвинути такі уміння в учнів допомагає використання на уроках читання стратегії «Ромашка Блума».

**«Ромашка Блума»** це квітка з шести пелюсток. Шість пелюсток – шість запитань (завдань): прості (буквальні) – «запам'ятовує»; уточнюючі (на перетворення) – «розуміє»; пояснюючі (на застосування існуючих знань) – «застосовує»; творчі (на витлумачення) – «аналізує»; оцінюючі (на оцінку) – «оцінює»; практичні (на зв'язок з життям) – «створює».

### ***Використання технології «Ромашка Блума» при роботі над віршем***

#### ***В. Скомаровського «Після грози» (3 клас)***

**Просте запитання:** Які природні явища описані у вірші?

**Уточнююче:** Чи можна стверджувати, що вірш сповнений відчуттям спокою? Обґрунтуйте свою думку.

**Пояснююче:** Як відчуває себе природа під час грози?

**Творче:** Що змінилося б у природі, якби зникло таке явище як гроза?

**Оціночне:** Це добре чи погано, що стихла гроза?

**Практичне:** Чи погоджуєшся ти з думкою, що спілкування з природою і розуміння її краси допомагають людині подолати смуток?.

Шукати шляхи вирішення проблеми під час відповіді виходячи з власного досвіду і пізнання дітям допомагає прийом розвитку критичного мислення

**«Кубик Блума».** Його можна використовувати на всіх етапах уроків будь-якого типу. Однак найбільш зручно застосовувати прийом на узагальнюючих заняттях.

Вчитель чи дитина підкидає кубик. Сторона, яка випаде, вкаже, на яке питання слід відповідати.

Наприклад, застосування «Кубика Блума» на уроці «Я досліджую світ» за темою «Атмосферні опади, дощ»:

**Опиши** - Дрібний, рідкий, мокрий, теплий, крижаний.

**Порівняй** - На відміну від снігу, дощ йде навесні, восени, влітку, а взимку дуже рідко.

**Запропонуй асоціацію** - Смуток.

**Зроби аналіз** - Дощ — це вода, яка накопичується у верхніх шарах атмосфери. **Застосуй** - Можна збирати її для поливу кімнатних рослин.

**Оціни** - Зволожує ґрунт, живить рослини, але можна намочити ноги і захворіти.

Систематична робота з «Ромашкою Блума», «Кубиком Блума» вчить дітей креативно мислити, знаходити нестандартні рішення проблем, правильно будувати питання. Ці вміння учнів можна використовувати на уроках читання під час підготовки тестових завдань. Після закінчення певного розділу, дітям пропонується підготувати п'ять запитань по темі з трьома варіантами відповідей, одна з яких правильна. Всі варіанти питань можна зібрати, вибрати найцікавіші, найкращі і з них вже скомпонувати перевірну тестову роботу. Діти з задоволенням їх виконують і пишаються, якщо зустрічають свої запитання.

Навчати учнів аналізувати отриману інформацію, перевіряти й переосмислювати її, самостійно приймати рішення, мислити гнучко й неупереджено допомагає прийом «Діаграма Вена». Основний сенс застосування прийому полягає в тому, що порівняння, тобто характеристики, за якими учні порівнюють різні явища, об'єкти та інше, формулюють самі учні. Це можна зробити у групах, парах, індивідуально чи обговорити з усім класом.

### **«Діаграма Вена» на уроках читання та української мови.**



Ще один методичний прийом, це «Кольорові поля». Він відноситься до інтерактивного навчання і призначений для розвитку навичок самоперевірки і самостійної роботи з написаним текстом. Найчастіше він використовується на

уроках української мови або математики. Хоча цілком прийнятний і для інших предметів, які передбачають письмові роботи. Одна з найважливіших переваг прийому “Кольорові поля” полягає в тому, що він допомагає створенню психологічно комфортної атмосфери на уроці. Учень не боїться перевірки, так як сам визначає ступінь її строгості, і вчиться визначати і ступінь своєї підготовленості.

### **Алгоритм роботи з прийомом**

1. Учень пише письмову роботу (твір, диктант, контрольну роботу, роботу над помилками, самостійну, і т.д.).

2. На полях учнем робляться позначки різним кольором. При цьому колірні позначки – це звернення до вчителя:

**Червоний** – “перевірте і виправте всі помилки”;

**Зелений** – “позначте всі помилки, я сам виправлю”;

**Синій** – “вказіть кількість помилок, я сам знайду і виправлю”;

Значення кольорів і їх кількість може варіюватися в залежності від завдання, від складності теми, від цілей уроку.

Прийом «**Розірвана шпаргалка**». Нікому не секрет, що всі діти люблять різноманітні підказки, і шпаргалки – серед них. Та вчитель, знайшовши їх, розриває. Але якщо у вас є знання, то ви навіть із розірваної шпаргалки зможете скласти правильну відповідь.

### ***1 клас Тема: Чарівний світ казки***

2. З'єднай стрілочкою термін та його визначення.

Народна казка —	це її дійова особа.
Літературна казка —	це її назва.
Сюжет —	це результат колективної творчості.
Персонаж казки —	це послідовність подій у казці.
Заголовок казки —	це казка, написана письменником.

Давно відомо, що мозок людини складається із двох півкуль, які взаємодіють між собою та виконують різну роботу. Для повноцінного функціонування мозку робота обох півкуль має бути збалансованою.

Адже відомо, в дітей до шести-восьми, а іноді й десятирічного віку ліва півкуля відстає від правої. Тому дитина швидше, ніж дорослий, втомлюється від розумового навантаження. У свою чергу, ця втома призводить до гноблення «творчої» правої півкулі.

Щоб заставити гармонійно працювати обидві півкулі мозку дитини використовують прийом «ПіснеЗнайка».

Методологія використання «ПіснеЗнайки» надзвичайно проста. Спочатку пісні неголосно звучать на перервах, уроках образотворчого навчання, трудового навчання, фізкультхвилинках. За тиждень слухачі підсвідомо запам'ятовують їх і починають підспівувати.

Далі розпочинається активний етап навчання: під час звучання пісень діти знайомляться з ілюстраціями до них – так слово об'єднується з образом. А далі, коли школярі вже розуміють навчальний матеріал – читають тексти пісень під час співу. Це поліпшує міжпівкульну взаємодію та вдосконалює мовлення і темп читання. Так школяр вчиться читати не від букви до слова, а від слова до речення.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Борівський В. Проблеми психолого-педагогічної підготовки вчителя до роботи в сучасній школі [Текст] / В. Борівський // Рідна школа. — 2002. — № 3. — С. 22–26.
2. Буркова Л. Ключ до управління: Класифікація педагогічних інновацій як елемент механізму керування інноваційним процесом в освіті [Текст] / Л. Буркова // Директор школи, ліцею, гімназії. — 2000. — № 1. — С. 31–37.

3. Гаврилюк О. Нові технології навчання — ефективний шлях забезпечення високої кваліфікації спеціалістів // Рідна шк. — 1998 — № 6 — С. 68—71.
4. Даниленко Л. Інноваційна діяльність у загальноосвітніх навчальних закладах [Текст] / Л. Даниленко // Директор школи. — 2000. — № 20. — С. 5.
5. Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності // Освіта України. — 2001 р. — № 6 — С. 17—18.

## ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ СТУДЕНТІВ З РІЗНИМИ ВИДАМИ СЛОВНИКІВ

**Гасюк Галина Григорівна,**  
викладач вищої категорії української мови  
(за професійним спрямуванням) та літератури,  
зарубіжної літератури  
Львівський кооперативний коледж економіки і права  
м. Львів, Україна

**Вступ./Introduction.** Інформаційний розвиток суспільства вимагає нових підходів до роботи студентів зі словниками різних видів.

Уміння користуватися словниками – важлива умова удосконалення студентами усної та писемної мови, адже використання різних видів словників має навчальну, розвивальну та виховну мету.

Навчальна мета передбачає ознайомлення зі способами роботи з енциклопедіями, словниками та онлайн-перекладачами.

Розвивальна мета полягає в розвитку уявлення студентів щодо використання новітніх технологій у навчанні.

Правильно організована робота з різними видами словників виконує й виховну мету, оскільки дозволяє формувати в студентів інформаційну культуру, грамотність, уважність.

У зв'язку з цим тема використання словників, особливо електронних, набуває все більшої актуальності.

**Мета роботи./Aim.** Мета дослідження – розкрити особливості організації роботи студентів з різними видами словників, визначити переваги друкованих і електронних словників в умовах інформаційного суспільства, щоб їх використання було ефективним і корисним для навчальної діяльності та формування інформаційної культури загалом.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Для досягнення мети було використано комплекс методів. Теоретичний аналіз методичної та науково-



педагогічної літератури дав можливість структурувати інформацію щодо видів словників. Спостереження за навчальним процесом дозволили виявити потреби студентів щодо словникової роботи та особливості використання друкованих і мережових словників в умовах інформаційного суспільства. На основі методу узагальнення зроблено висновок про переваги використання онлайн-словників над традиційними друкованими довідковими виданнями.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Термін «словники» дослідники пояснюють як зібрання слів, що розміщені в певному порядку (алфавітному, тематичному, гніздовому тощо) [2]. Вони є одним із засобів нагромадження результатів пізнавальної діяльності людства, показником культури народу.

Сучасна лексикографія розвивається за двома основними напрямками – створення спеціалізованих словників (містять інформацію одного типу) і створення комплексних словників (містять інформацію про слово у різних характеристиках – тлумачення слова, граматики, вимова, смислові зв'язки з іншими словами, використання в різних стилях тощо).

Науковці стверджують, що «рівень загальної та мовленнєвої культури мовця переважно визначається тим, якими загальними та спеціальними лексикографічними знаннями володіє людина, її вміннями використовувати з метою пошуку потрібної інформації лексикографічні видання різних типів, як самостійно опановує дослідницьку роботу в галузі лексикографії, а головне – наскільки усвідомлено звертається до словника» [3, с. 42]. Тобто йдеться про такі функції словників, як інформаційна, систематизувальна та самоосвіти.

Кожний словник допомагає вибудувати текст й правильно оцінювати його елементи залежно від функціональної спрямованості [3, с. 44].

**Словники поділяють на енциклопедичні та лінгвістичні.** Вони різняться тим, що енциклопедичні подають інформацію про поняття, речі, явища, історичні події, видатних людей, а лінгвістичні мають в основі розкриття лексичного та граматичного значення, походження, написання,

наголос, переклад іншою мовою, але в них відсутня інформація про сам предмет, на позначення якого є відповідне слово.

**Лінгвістичні словники ділять на тлумачні, історичні, етимологічні, діалектні, орфографічні, іншомовних слів орфоепічні, фразеологічні, словники омонімів, синонімів, антонімів, мови письменника тощо.**

При організації роботи зі словниками студентам варто звернути особливу увагу на термінологічні словники (пояснюють терміни з тієї чи іншої галузі науки), що бувають одномовні або двомовні. В одномовних термінологічних словниках пояснюються значення термінів з певної галузі знань, як-от словник економічних термінів, зовнішньоекономічний словник, менеджерський словник, універсальний словник економічних термінів тощо. В основі побудови двомовних термінологічних словників – переклад терміна з однієї мови на іншу або пропозиція відповідника терміна в іншій мові.

Останні десятиріччя усе більшої популярності набирають електронні словники, хоча класичні друковані словники залишають в затребуваній ніші.

Електронний словник – це комп'ютерна база даних, що містить особливим чином закодовані словникові статті, що дозволяють здійснювати швидкий пошук потрібних слів (словосполучень, фраз) [4, с. 4].

Як зазначає Тетяна Шевченко, багато паперових словників були оцифровані й представлені в електронному варіанті. Завдяки "перекладу" багатотомних важких паперових словників в електронну форму з'явилася можливість обладнати такі довідники потужними і зручними механізмами пошуку, а також системами гіпертекстових посилань.

У результаті дослідження виявлено, що використання словників доцільне і необхідне під час усіх етапів дидактичного циклу, кожен із яких передбачає різну за характером навчально-когнітивну діяльність студентів.

Зважаючи на реалії життя в інформаційному суспільстві, студенти усе частіше використовують е-словники, перевагами яких є опанування навичками швидкого пошуку слова, можливість прослухати вимову, постійний доступ

завдяки Інтернету з різних технічних пристроїв – ноутбука, мобільного телефону; вони мультимедійні тощо.

Одна з найважливіших переваг – можливість постійного оновлення інформації, вилучення застарілих даних, що робить мережеві словники актуальними і динамічними. Адже оновити друковане видання потребує значних фінансових, часових і технічних ресурсів. Та й навіть поки рукопис перейде усі технологічні ланцюжки до друкарської та друкарської підготовки видання, тексти встигають дещо застаріти.

У більшості електронних словників термінологічна база значно більша за базу паперових словників і пропонує зручніший зручний доступ до інформації за рахунок використання гіперпосилань; варіативність у використанні – можливість використання словників у локальній і глобальній мережах. Електронні словники характеризуються зручним пошуком необхідної інформації, що забезпечує знаходження великого тексту. Можна шукати необхідні матеріали одночасно у кількох ресурсах.

В електронних словниках для доступу до вмісту використовуються різноманітні лінгвістичні технології – морфологічний і синтаксичний аналіз, повнотекстовий пошук, розпізнавання і синтез мови [4].

Але не потрібно нехтувати й друкованими словниками, які дозволяють підкреслити слово, яке перевіряється, тобто сприяють розвиткові візуальної пам'яті; розвивають увагу завдяки концентрації під час пошуку; зберігають тактильну пам'ять, що призводить до підсвідомої довіри до друкованого ресурсу.

Ефективність використання словників студентами залежить від наступних чинників: мотивації; бази знань щодо умови формування словників різних видів; бажання удосконалювати знання з української мови та літератури; розуміння основ інформаційної культури особистості.

**Висновки./Conclusions.** Отже, проведене дослідження показало, що сучасну лексикографію можна вважати індустрією, що використовує

можливості комп'ютерної техніки та Інтернету задля задоволення потреб у різних видах інформації про слово.

Незворотність процесу розвитку інформаційного суспільства привела до активного застосування з навчальною метою різних видів словників на всіх етапах дидактичного процесу.

Важливим для фахівця працювати не тільки з різними видами лінгвістичних словників, що, безперечно, сприяє розвитку мовленнєвої та інформаційної культури, а й формувати базу словників, що необхідні для роботи за спеціальністю. Наприклад, для економістів будуть корисними фахові словники саме з галузі економіки. Їх є чимало. Перелік таких словників подано в додатку ресурсу «Wiktionary» (їх представлено кілька десятків) [1].

При чому кількість звернень до онлайн-словників протягом останніх років збільшується, що пов'язано з перевагами мережевих ресурсів над друкованими, а саме: швидкість з'ясування необхідної інформації не залежно від виду словника; цілодобова доступність інформації в словниках; зручність ознайомлення з інформацією – контентом різного виду (текстовим, фотоконтентом, відеоконтентом, графічним контентом); багаторазове використання без особливих витрат часу та сил.

## **ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Додаток. Список словників // Wiktionary. URL: < <https://cutt.ly/QzaIh36>.
2. Мацюк Зоряна. Українська мова професійного спілкування: навчальний посібник. URL: < <https://westudents.com.ua/glavy/11368-peredmova.html>.
3. Семеног О. Лексикографічна компетенція як показник мовної культури особистості // Олена Семеног // Українська література в загальноосвітній школі. 2008. №2. С. 41–44.
4. Шевченко Тетяна. Сучасні форми словникової продукції: український онлайн-відео сегмент / Короленківські читання : матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції. Харків, 2016. С. 3–14.

**ВИКОРИСТАННЯ СКЕЛЕЛАЗІННЯ ТА СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ  
ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ  
БОРЦІВ ДЖИУ-ДЖИТСУ**

**Гінзбург Ігор Володимирович,  
Куліш Ольга Олександрівна**

Криворізький державний педагогічний університет  
викладачі кафедри  
фізичної культури та методики її викладання

**Батюк Алім Миколайович**

Кандидат соціальних наук  
Криворізький державний педагогічний університет  
завідувач кафедри  
фізичної культури та методики її викладання

**Вступ.** В сучасному світі скелелазіння набуває популярності як спосіб покращення спортивних результатів, для тих, хто займається іншими видами спорту, зокрема воно широко використовується тими, хто займається різними видами боротьби в одязі (самбо, дзюдо, джіу-джитсу).

Скелелазіння дозволяє значно покращити фізичні якості спортсменів шляхом виконання не стереотипних рухів.[2]

Фізична якість — сила, це явище властиве рухової діяльності людини (спортсмена). Сила не існує сама по собі, людина демонструє силу в результаті скорочення м'язів під управлінням ЦНС.

Тому силу не можна розвивати — це нісенітниця. Розвивати можна тільки м'язи та способи управління ними. Тому коли говорять про м'язової сили у людини, мова йде про максимальну довільній силі (МДС). Приріст МДС залежить від більш досконалих ніж до тренування, центрального управління м'язовим апаратом.[4]

В скелелазінні працюють з власною вагою, тому воно дозволяє значно покращити м'язову координацію спортсменів, яка проявляється в адекватному виборі "потрібних" м'язів-синергістів, в обмеженні "непотрібної" активності

м'язів антагоністів даного та інших суглобів і в посиленні активності м'язів антагоністів, що забезпечують фіксацію суміжних суглобів та т.п.[4]

Не дивлячись на те, що стандартні методи доказали свою ефективність сучасні реалії диктують нові умови. Щоб не відставати від розвитку світового спорту потрібно також використовувати новітні технології в навчанні переймаючи новий досвід провідних країн. Широкі можливості надає використання мобільних додатків разом з інтерактивними скалодромами [3].

#### **Ми розглянемо можливості більшості додатків:**

1. Перегляд всіх скеледромів з адресами.
2. Трекінг власних досягнень, відмічання пройдених маршрутів, підрахунок рейтингу.
3. Створення власних трас в додатку на скеледромах.
4. Використання QR кодів для швидкого знаходження і відмічання трас.

1. Перегляд всіх скеледромів в Україні з адресами дозволяє тренерів обрати скеледром з потрібними характеристиками та вивести учнів на тренування в інші міста, для покращення їхніх навичок.

2. Дозволяє відстежувати результативність кожного учня та складати статистику. Відмічання пройдених маршрутів дозволяє не повторюватись та слідкувати за рівнем складності пройдених трас.

Підрахунок рейтингу це елемент змагань в тренувальному процесі, де учні змагаються, щоб набрати якомога вищий рейтинг у порівнянні з іншими учнями з групи і це мотивує їх покращувати свої навички скелелазіння.

3. Дозволяють створювати власні траси різного рівня складності та зберігати їх для того, щоб завжди можна було до них повернутися. Завдяки тому, що всі інтерактивні скеледроми стандартні, є можливість обмінюватись створеними трасами та слідкувати за рівнем досягнень один одного.

4. Сучасні додатки дозволяють використовувати QR коди для швидкого знаходження та відмічання трас.

**Мета роботи:** дослідити вплив скелелазіння на рівень фізичної підготовки джитсерів..

**Матеріали та методи:** було проведено дослідження протягом 6 місяців 2020 року, в якому взяли участь 32 спортсмени які займаються джиу-джитсу.

Щоб дослідити прогрес, вони були поділені на дві рівні групи, приблизно однакові за підготовкою. Одна група займалась стандартними фізичними вправами, а інша включила до фізичної підготовки скелелазіння. Ця група була поділена на дві рівні підгрупи, одна з яких займалась з використанням новітніх технологій, а інша їх не використовувала.

Для порівняння ми використовували м'язову силу кисті рук. Група, яка займалась скелелазінням, показала краще зростання фізичних якостей, ніж група, яка не включила скелелазіння до підготовки. Також, порівнюючи дві підгрупи, які займалися скелелазінням, ми побачили, що в скелелазінні кращі результати показувала та, де використовувались новітні технології.

**Результати та обговорення.** Проаналізувавши отримані дані, ми виявили, що в досліджуваній групі, найбільше зростання м'язової сили кисті рук мала та підгрупа яка включила до своєї підготовки скелелазіння. (27% проти 8%). В тій підгрупі яка використовувала нові технології прогрес був швидшим та зростання м'язової сили кисті рук було вище на 7% ніж в іншій підгрупі.

**Висновок:** В результаті дослідження впливу скелелазіння на фізичну підготовку борців, було виявлено, що доцільно включати скелелазіння до процесу фізичної підготовки тих хто займається джиу-джитсу..

## ЛІТЕРАТУРА

1. Земцова І.І. Фізіологічні аспекти спортивного скелелазіння //И.И. Земцова, П.П. Векла //Молода спортивна наука України. – Львів, 2013. – Т. 3. – С. 132–136.
2. Михайленко В.М. Методика виховання основних рухових якостей у скелелазів засобами спеціальної фізичної підготовки [Електронний ресурс] Режим доступу:[http://fv.fbmi.kpi.ua/documents/mixaylenko\\_ckalelaz7.pdf](http://fv.fbmi.kpi.ua/documents/mixaylenko_ckalelaz7.pdf)

3. Новикова Н. Т. Основы техники скалолазания на специальных стендах (тренажерах): Учебно-методическое пособие по спортивному скалолазанию для студентов учебных отделений [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/7213403/>

4. Максимов Д.В., Селуянов Н.В., Табаков С.Е. Физическая подготовка единоборцев (самбо, дзю-до) теоретико-практические рекомендации. / Максимов Д.В., Селуянов Н.В., Табаков С.Е. М.: ТВТ Дивизион, 2011 -37с.



# **ВЛИЯНИЕ МОТИВАЦИИ НА УСПЕШНОСТЬ ОСВОЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНЫХ ДИСЦИПЛИН**

**Гончар Галина Ивановна**

к. н. по ФВ и С, доцент,  
заведующий кафедрой

**Пензай Сергей Анатолиевич**

к. н. по ФВ и С, доцент

**Комар Владимир Петрович**

ст. преподаватель

Уманский государственный педагогический университет

имени Павла Тычины

г.Умань, Украина

**Введение./Introduction.** В отечественной и зарубежной литературе имеется значительное количество работ, посвященных влиянию мотивации на успешность освоения и выполнения конкретной профессиональной деятельности. Основные направления исследований в этой области касаются мотивов выбора профессии, мотивов поступления в учебное заведение, мотивов обучения в ВУЗе, мотивов трудовой деятельности .

В совокупности эти направления исследований в большей мере касаются мотивации профессионального самоопределения . Самоопределение личности – сознательный акт выявления и утверждения собственной позиции в проблемных ситуациях. Особой формой самоопределения личности является профессиональное самоопределение [6]. Профессиональное самоопределение – сложное психологическое явление, которое характеризует психологическую готовность ученика к выбору направления его будущей деятельности. Профессиональное самоопределение – это выбор, который в большей степени соответствует индивидуальным чертам человека [3].

**Цель работы./Aim.** обоснование условий формирования мотивации студентами факультетов физической культуры к профессионально-прикладным

дисциплинам для повышения уровня их профессиональных качеств в соответствии с требованиями сферы физической культуры и спорта.

**Материалы и методы./Materials and methods.** теоретический анализ и обобщение литературных источников, использование педагогических методов.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.**

Рассматривая мотивацию профессионального самоопределения, Я. В. Дидковская характеризует ее как сложную систему внешних и внутренних факторов и механизмов, побуждающих, направляющих и регулирующих деятельность личности по подготовке и осуществлению выбора своего профессионального и образовательного пути: постановке и достижению профессиональных целей, выбора средств их достижения, а также деятельность по саморазвитию и самосовершенствованию в профессиональной сфере [2].

Для успешного обучения в ВУЗе необходимы не только соответствующие задатки и способности, но и положительная мотивация к познанию, самостоятельному обучению, что может сыграть роль компенсаторного фактора при условии – недостаточной теоретической подготовленности и развития специальных способностей. Осознание определяющего значения мотивации для учебной деятельности привело к формированию принципа мотивационного обеспечения учебного процесса [6].

Анализируя мотивы поступления в педагогическое высшее учебное заведение, В. В. Небесна пришла к выводу, что некоторые из них не соответствуют педагогической деятельности. Согласно опросу только от 30 до 45 % абитуриентов, которые поступили в педагогический ВУЗ положительно относятся к профессии учителя. Около 40 % поступают в ВУЗ из-за интереса к тому или иному предмету, не имея интереса к педагогической деятельности. От 13 до 22 % студентов не относятся положительно ни к деятельности учителя, ни к профилирующему предмету [8].

Исследования В. Т. Лисовского, которые касаются студентов педагогических специальностей свидетельствуют, что среди мотивов обучения в ВУЗе выделяются такие: стать профессионалом – 45 % студентов; иметь

диплом – 21 %, для собственного развития – 19 %; не знают – 11 %, чтобы не служить в армии – 4 %. Отличается также и оценка ценности диплома. 24 % студентов считают, что диплом нужен, чтобы получить высокооплачиваемую работу; 21 % – иметь гарантию стабильности; 21 % – чтобы иметь интересную работу; 15 % – достичь высокого социального положения; 12 % – не знают; 7 % – считают, что диплом ничего не дает [6].

Существуют отличия в мотивации выбора профессии и в отношении к учёбе у «коммерческих» и «бюджетных» студентов. «Коммерческие» студенты уверены в правильности выбора профессии в 62–77 % случаях и хорошо осведомлены о специфике будущей профессиональной деятельности, самооценка у них в среднем на 10 % выше, чем у бюджетников. Существуют отличия и в мотивации получения высшего образования у исследуемых групп студентов. У «бюджетных» студентов были традиционные мотивы – получить диплом (4–14 %), освоить профессию (56–62 %), проводить научные исследования (5–15 %), пожить студенческой жизнью (8–18 %). У коммерческих студентов доминировало желание добиться материального благополучия (43–53 %), свободно овладеть иностранными языками (17–41 %), стать культурным человеком (33–39 %), получить возможность обучения за границей (20–29 %), овладеть теорией и практикой предпринимательства (10–13 %), продолжить семейную традицию (6–9 %).

Психологи отмечают, что поведение и деятельность человека полимотивированы [5]. Объясняя это положение, А. Н. Леонтьев указывает, сложные формы поведения и деятельности, как правило, побуждаются несколькими потребностями. В первом варианте рассматривается обусловленность учебной деятельности, как познавательными, так и социальными мотивами, придающими этой деятельности двоякий смысл. Во втором варианте полимотивации берется за основу сочетание смыслообразующего мотива, осуществляющего функцию побуждения, направления и смыслообразования с мотивами-стимулами, которые играют роль лишь дополнительной стимуляции данной деятельности .

В исследованиях, проведённых со студентами 3-го курса Уральского государственного университета физической культуры, получены данные о том, что они в большей мере не удовлетворены выбранной профессией. Большинство опрошенных студентов руководствовалось не внутренней, а внешней положительной мотивацией и отчасти внешней отрицательной мотивацией. Такие мотивационные комплексы не дают возможности студентам получить удовлетворение от преодоления трудностей при решении учебных задач, поэтому они выбирают более простые задания и выполняют только то, что необходимо для получения оценки [1].

Мотивация к обучению формируется вместе с развитием личности от школьного до студенческого возраста. Студенчество определяют как своеобразную мобильную группу, целью деятельности которой является усвоение согласно специально организованной программе социально-профессиональных ролей, подготовка к выполнению важных социальных функций: профессиональных, культурологических, общественно-политических, семейных и т.п. Главными направлениями жизнедеятельности студентов является профессиональное обучение, личностное самоутверждение, развитие интеллектуального потенциала, духовное обогащение, эстетическое, моральное и физическое самосовершенствование .

Развитие личности студента на разных курсах имеет свои характерные особенности. На первом курсе решаются задачи привлечения недавнего абитуриента к студенческим формам коллективной жизни. Поведение студентов отличается высокой степенью конформизма; у первокурсников отсутствует дифференцированный подход к своим ролям. Второй курс – наиболее напряжённой учебной деятельности студентов. В их жизнь интенсивно включены все формы обучения и воспитания. Студенты получают общую подготовку, формируются их широкие культурные запросы и потребности. Приспособительный процесс к данной среде в основном завершён. На III курсе начинается специализация, происходит усиление интереса к научной работе как отражению дальнейшего развития и углубления

профессиональных интересов студентов. Четвёртый курс – первое реальное знакомство со специализацией в период прохождения практики. Для поведения студентов характерен интенсивный поиск более рациональных путей и форм специальной подготовки, происходит переоценка ценностей жизни. На пятом курсе перспектива быстрого окончания ВУЗа формирует четкие практические установки на будущий род деятельности [4].

Формирование мотивационно-ценностного отношения студентов к учебно-познавательной деятельности В. Д. Тауриков разделяет на три этапа: I этап (I курс) характеризуется высокими показателями профессиональных и учебных мотивов. Вместе с тем, они идеализированы, т.к. обусловлены социальным, а не личным содержанием. II этап (II, III курсы) отличается общим снижением интенсивности всех мотивационных компонентов [9]. Познавательные и профессиональные мотивы перестают управлять учебной деятельностью. III этап (IV–V курс) характеризуется тем, что растёт степень осознания и интеграции разных форм мотивов обучения.

А. М. Фридман приводит четыре уровня развития мотивации учебно-трудовой деятельности. I уровень – низкий, характеризуется немногими положительными мотивами учебной и трудовой деятельности. Преобладают мотивы избегания неудобств дискомфорта. Познавательные процессы аморфны, ситуативны. II уровень – проявляется интерес к учебному материалу, все положительные эмоции связаны только с результативным аспектом, ориентированы на успех, достижение результата, обучение выступает как средство достижения цели. III уровень – сформированность всех компонентов, чёткая мотивация, направленность на стойкость познавательных мотивов. IV уровень – глубокое осознание мотивов, общая целенаправленность.

Много исследований подтверждают положение о том, что успешность обучения в ВУЗе зависит от мотивационной составляющей деятельности. Высокая позитивная мотивация может играть роль компенсирующего фактора в случае недостаточно высоких способностей, однако никакой высокий уровень способностей не может компенсировать отсутствие учебного мотива или

низкую его выраженность, не может привести к значительным успехам в учёбе.

Учебная мотивация некоторыми учёными рассматривается как частный вид мотивации, включенной в определенную деятельность. А. К. Маркова говорит, что мотивация учения состоит из ряда побудителей, которые со временем изменяются. Становление мотивации является не простым ростом положительного или усиления негативного отношения к учёбе, а усложнение структуры мотивационной сферы. Поэтому при анализе мотивации учебной деятельности главное не только определить доминирующий мотив, а и учесть всю структуру мотивационной сферы человека.

Исследователи обращают внимание на то, что мотивация обучения студентов в ВУЗе зависит от правильного и сознательного выбора профессиональной деятельности. Анализ работ, посвящённых студентам технических и педагогических ВУЗов, свидетельствует о том, что не все они сознательно выбрали специальность, которой обучаются. Достаточно большое количество таких на I курсе. На II курсе количество студентов, которые не желают учиться конкретной специальности, достигает апогея и происходит «отсев». Затем количество студентов, которые считают, что выбрали не ту специальность, уменьшается и на IV–V курсах остается 2–3 человека с явным эмоционально-негативным отношением к избранной специальности [ 4].

Студенты, которые не имеют достаточно полных и правильных представлений о своей будущей профессии, реже демонстрируют намерения работать дальше по специальности [I курс – 98 %, II курс – 89 %, III курс – 62 %], на вопрос «Какую работу вы хотели бы получить после окончания ВУЗа?» – студенты отвечали следующим образом: свою специфическую деятельность выбрали 53 % студентов I курса, 25 % студентов III курса и 44,6 % студентов V курса. Автор Л. М. Фридман отмечает, что прослеживается определенная динамика значимости мотивов в выборе будущей деятельности. Она характеризуется тем, что с переходом от младших курсов к старшим стабильно снижается количество студентов, которые руководствуются мотивом познания, и одновременно растёт число тех, кто ориентируется на

престижность профессии .

Стратегия современной системы высшего образования состоит в том, чтобы обеспечить усиление профессиональной мотивации будущего специалиста.

Исследователи обращают внимание на мотивацию достижения, которая является позитивным фактором, определяющим эффективность профессиональной деятельности человека, удовлетворённости трудом, обуславливает положительное отношение к средствам достижения цели – обучению .

Г. Мюррей под мотивом достижения понимает устойчивую потребность в достижении результата в работе как стремление «сделать что-то хорошо и быстро». По его мнению, эта потребность носит генерализованный характер и проявляется в любой ситуации достижения .

Ю. М. Орлов выявил важную роль мотивации достижения в повышении академических успехов студентов. Его исследование показало, что в мотивации учебной деятельности познавательная потребность играет вторую роль после потребности в достижении .

**Выводы./Conclusions.** Для личности с мотивацией достижения характерна реалистическая оценка своих возможностей при постановке целей и задач, стремление к преодолению трудностей, достижение больших результатов деятельности.

Мотив достижения успеха во взаимосвязи с личностно-профессиональными качествами, способностями способствует росту уровня их развития при условии включенности студентов в профессионально направленную деятельность. Е. Б. Горчакова утверждает, что высокий уровень достижения успеха, сформированные личностно-профессиональные качества и способности обеспечивают достижение высоких результатов в различных видах профессиональной деятельности, а в будущем позволяют студентам более эффективно осуществлять профессиональные обязанности .

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Байкалова О. А. Роль мотивации в профессиональном имидже будущих специалистов по физической культуре и спорту / О. А. Байкалова // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 9. – С. 29.
2. Дидковская Я. В. Профессиональное самоопределение студенчества: современные проблемы : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. социологических наук : спец. 22.00.06 «Социология духовной жизни» / Я. В. Дидковская. – Екатеринбург, 2000. – 20 с.
3. Железняк Ю. Д. Инновационные перспективы подготовки педагогов по физической культуре в системе высшего профессионального физкультурного образования / Ю. Ю. Железняк // Теория и практика физической культуры. – 2006. – № 4. – С. 9–12.
4. Заяц М. Особливості розвитку особистості студента [Електронний ресурс] / М. Заяц. – Режим доступу : <http://www.psyh.kiev.ua>.
5. Ковалёв В. И. Мотивы поведения и деятельности / В. И. Ковалёв. – М. : Наука, 1988. – 193 с.
6. Лобачёв В. В. Формирование деятельностных компетенций будущего учителя физической культуры в контексте квазипрофессиональной технологии обучения / В. В. Лобачёв // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 6. – С. 49–51.
7. Москаленко Н. В. Педагогічні інновації у фізичному вихованні / Н. В. Москаленко // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2009. – № 1. – С. 19–22.
8. Немов Р. С. Психология : учебник для студентов высш. пед. заведений в 3-х кн. / Р. С. Немов. – М. : Владос, 1999. – Кн. I. – 688 с.
9. Harnessing Technology Review 2007: progress and iSpact of technology and education : suSSary report [Electronic resource]. – 20 p. – URL : <http://publications.becta.org.uk/download.ctS?resID=33978>.



## ФОРМУВАННЯ СВІТОГЛЯДУ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ КУРСУ «ІСТОРІЯ ПЕДАГОГІКИ»

**Євтух Микола Борисович**  
дійсний член (академік) НАПН України  
доктор педагогічних наук, професор  
Інституту педагогіки НАПН України. Україна

**Вступ.** В умовах сучасних цивілізаційних викликів, трансформацій у політичному, економічному та культурному житті українського суспільства, загострення конкуренції в усіх сферах діяльності важливим вектором державної політики в Україні є реформування освітньої галузі з огляду на європейські пріоритети.

Розв'язання цих проблем викликає необхідність докорінних змін у підготовці майбутнього вчителя і особливо його загальнопедагогічного підготовки, яка покликана озброїти студентів знаннями основ педагогічної теорії і шкільної практики, розвинути у них нове педагогічне мислення, сформувати педагогічні уміння й навички, відповідний світогляд, виховати майбутнього вчителя, як активну творчу особистість. Основу професійної підготовки майбутніх учителів становлять педагогічні дисципліни. Тому нагальною потребою стало оновлення її змісту, відмова від ідеологічних настанов, глибоке вивчення національних особливостей системи виховання та навчання в Україні, що ґрунтується на природних традиціях, народній педагогічній спадщині.

**Мета роботи.** Нині є проблема осмислення історико-педагогічних умов підготовки майбутнього вчителя у системі вищої освіти на прикладах педагогічних ідей минулого української педагогічної національної школи і педагогічної думки України.

**Матеріали та методи.** Для визначення теоретичних основ обраної проблеми опрацьовано законодавчу та нормативну базу досліджуваного періоду, філософську, психологічну та історико-педагогічну літературу.

**Результати і обговорення.** Досвід вчителів-новаторів підтверджує можливість і необхідність діалектичного зв'язку педагогічної теорії і практики, випереджувального розвитку педагогічної науки, творчого використання досягнень національної і зарубіжної демократичної педагогічної спадщини у практичній діяльності вчителя. Тому в сучасних умовах першорядного значення у підготовці майбутніх учителів набуває вироблення у студентів гнучкого педагогічного мислення, здатності до аналітичного осмислення педагогічної діяльності, навчанням їх творчим підходам до вивчення педагогічних дій у нестандартних педагогічних ситуаціях, творче і свідоме оволодіння найновішим досягненням психології і педагогіки, передовим педагогічним досвідом. Надзвичайно важливим є формування у майбутніх учителів у стінах навчального закладу педагогічної переконаності і захопленості, адже вчитель своєю діяльністю як головний суб'єкт педагогічного процесу своєю особистістю впливає на хід історичного процесу, на долю суспільства. Ось чому надзвичайно важливо сформувати у майбутніх учителів правильний педагогічний світогляд. А для цього є всі переконливі підстави, стверджувати, що саме історія педагогіки дає такі можливості.

Як і раніше в системі педагогічних знань, які отримують майбутні вчителі, важливе місце посідають знання з історії педагогіки. Якщо ми ставимо, мету досягнення високих освітніх рівнів, забезпечення, можливостей постійного духовного самовдосконалення особистості, формування інтелектуального та культурного потенціалу як найвищої цінності нації, то аж ніяк неможливо уявити собі вчителя майбутнього, не знайомого з досягненнями світової цивілізації, з надбаннями педагогічної думки України. Ми глибоко переконані, що педагогічний світогляд вчителів, які не вивчають історію розвитку педагогічної думки, школи, освіти різних країн, є надто збіднілим. Зрозуміло, що значне місце у вивченні історії світової педагогіки повинен займати розгляд педагогічної думки, освітньої справи в Україні, її особливостей, зв'язку із світовими процесами. Саме в стінах вищого навчального закладу ми повинні формувати у майбутніх учителів вміння

усвідомлено працювати з першоджерелами, творами відомих педагогів, здійснювати історико-логічний аналіз ключових теоретичних ідей того чи іншого педагога, виробляти власні погляди на їх педагогічну творчість і діяльність, формувати здатність встановлювати, пояснювати взаємозв'язок педагогічних явищ і фактів, усвідомлювати сучасну педагогічну діяльність. Адже багато цінних педагогічних ідей минулого української педагогічної національної школи і педагогічної думки України не втратили своєї значущості і сьогодні можуть бути успішно використані у практиці сучасної української школи.

Перша педагогічна думка на українських землях бере свій початок з сивої давнини Київської Русі, яка формувалась і розвивалась перш за все під впливом творчого генія народних мас, який знайшов своє втілення в народній педагогіці, в творах педагогів Київської Русі, в діяльності мандрівних дяків, братських, полкових, січових та інших шкіл і були тим єдиним джерелом де жевріла рідна мова, зберігались і примножувались народні звичаї, традиції тощо.

Майбутні педагоги України не можуть не знати про Києво-Могилянську академію, - перший і єдиний заклад вищого типу в Україні у XVIII столітті центр вітчизняної науки та освіти, який аж ніяк не поступався вищим навчальним закладам Західної Європи і сприяв розвитку української культури, самобутності українського народу, а також про діяльність Кирило-Мефодіївського товариства.

Вивчаючи стан розвитку школи і педагогічної думки в Україні у II половині XIX століття, знайомлячи студентів з літературно-педагогічною спадщиною видатних громадсько-політичних діячів і просвітителів: І. Франка, М. Драгоманова, С. Русової, М. Грушевського, Б. Грінченка та ін. особливу увагу слід звернути на їх погляди на формування духовності дитини, про необхідність докорінної перебудови національної української школи, про їх конкретний внесок в цю перебудову.

Відродження і розбудова національної системи виховання вимагають постійного поглиблення фахової підготовки майбутнього вчителя, озброєння

його якостями, що сприяють у перспективі перетворенню освіти на важливий інструмент національного розвитку українського народу. Одним із засобів, що забезпечує стимулювання студентів до формування творчих педагогічних здібностей, індивідуальної майстерності, є розкриття на лекціях, семінарах, у процесі написання ними курсових, дипломних, випускних робіт особистісних якостей, соціальної і професійної ролі відомих вітчизняних педагогів.

Благодатним в цьому плані є життєвий і творчий шлях творців вітчизняної педагогічної науки і практики К. Ушинського, А. Макаренка, В. Сухомлинського та багатьох інших [1, 2].

Вивчення педагогічної спадщини названих педагогів, допоможе студенту скласти собі образ педагога, який має забезпечити в нових умовах розвитку України всебічний розвиток особистості дитини, її здібностей, національної свідомості й загальноосвітньої моралі, а також стимулюватиме його до самовдосконалення.

**Підсумок.** На наш погляд немає більше потреби наводити приклади необмеженості можливостей історії педагогіки у формуванні світогляду майбутнього вчителя, спроможного освічуватись і освічувати в нових умовах розвитку нашої держави, підняти рівень духовності молодого покоління на вищий щабель.

## СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Сухомлинський В.О. (1988). Сто порад учителеві. К. (6).
2. Ушинський К.Д. (1983). Людина як предмет виховання. Спроба педагогічної антропології. Вибрані педагогічні твори: У 2-х т. (Т.1). К.: Рад. школа. (310).

## ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ КАЗКОТЕРАПІЇ ДЛЯ ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ

**Завітренко Долорес Жораївна,**

к.п.н, доцент

**Рацул Анатолій Борисович**

к.п.н., професор

**Нагорна Олена Василівна**

асистент

Цетральноукраїнського  
державного педагогічного  
університету ім.В.Винниченка  
м. Кропивницький, Україна

**Вступ.** З малих років казка підсвідомо є для дитини путівником до подальшого життя і її моральним нормам. Саме через неї дитина усвідомлює, що таке добре, а що таке погано, бачить конкретні моделі поведінки героїв, які можуть привести як до щасливої розв'язки, так і до невдачі. Казкотерапія - метод арт-терапії, який дозволяє відкрити в собі творчу особистість і допомогти знайти вихід із самої важкої життєвої ситуації. За казками можна визначити те, як людина заглядає в майбутнє щодо певної поведінки і вчиться передбачати, як все закінчиться, якщо вона буде діяти так чи інакше.

**Мета роботи.** На основі теоретичного дослідження визначити сутність казкотерапії як методу психологічного впливу на особистість.

**Матеріали та методи.** У цій статті автори ґрунтовно описують методи та засоби, за допомогою яких вони досягали наукових результатів. Методи розкриваються максимально детально, щоб кожний охочий науковець міг відтворити хід дослідження.

**Результати та обговорення.** Казки - цікава тема на багатьох рівнях. Вони важливі, тому що в культурному плані ними говорять маленькі діти, у яких ще немає фільтрів, які змусили б дорослого відкинути протиправну або

явно нелогічну ідею. Діти «поглинають» казки, а за допомогою казок вони поглинають вірування, цінності, «звичаї» і «уроки», приховані в казці.

Казкотерапія - один з різновидів психотерапії, в якому терапевтичним «інструментом» виступають придумані історії (казки).

За визначенням Т. Д. Зінкевич-Євстигнєвої, казкотерапія - це процес пошуку сенсу, розшифровки знань про світ і систему взаємовідносин в ньому. Основний вплив казкотерапевт здійснює на рівні ціннісних орієнтацій людини. СENS цінності усвідомлюється інакше внаслідок безособової для клієнта казкової історії. У зв'язку з цим можлива зміна точки зору і позиції суб'єкта, що згодом призведе до більш глибокої перебудови - а саме до трансформації поведінки і взаємин [1].

Основний принцип казки полягає в тому, що вона розкриває людські надії, страхи і умови. Спираючись на історію, терапевт може почати добиратися до клієнта дуже глибоко на емоційному рівні. Як заявив Х. Дікманн, десь в колективному несвідомому, за межами наших особистих спогадів, існує шар загальної психічної енергії, який має потенціал для розвитку людини. Казки раннього дитинства символічно починають формувати шаблі свого роду психічної решітки, які можна розглядати як етапи маркування процесу індивідуалізації; таким чином, людина відчуває можливість вчитися і набиратися досвіду невідомого і часто казкового, внутрішнього світу, а також зовнішнього світу. У казках розповідається про способи сприйняття можливостей психічного функціонування, які виходять за рамки особистого досвіду [3].

З точки зору представників трансактного аналізу, на особливу увагу заслуговує вивчення рольового взаємодії героїв казок. У відповідності з цією концепцією кожен персонаж казки символізує певну роль, яку людина може грати в житті або навіть класти в основу свого життєвого сценарію.

Мало того, що казкова історія оповідає про взаємини і складні ситуації, але також розглядає можливі вирішення основних людських проблем. Зв'язок з колективним несвідомим людини дозволяє казці стати засобом, що створює

безпечний простір для вирішення багатьох чутливих питань без необхідності незручного саморозкриття. Будучи зовнішньою структурою, казка може запропонувати можливі рішення проблем і проблем перехідного періоду. Дитина може проектувати свою особистість в історію і тому може побічно вирішувати основні проблеми. В безпечних межах розповіді дитина може почати розпізнавати себе, створювати проблеми, використовувати історію як спосіб моделювання різних стилів спілкування, зниження опору і запропонувати можливі рішення їх проблем.

Казка може стати ефективним інструментом вирішення складних питань, а також розвитку почуття власної гідності. Це може дати можливість озвучити і висловити складні і абстрактні проблеми. Історія, обрана дитиною, стає дзеркалом, що відображає поведінку. Казка стає перехідною мовою і моделлю потенційної трансформації. Концентруючись на схожості між історією життя дитини і мотивом казки, терапевт може пролити світло на проблему. На ранніх стадіях консультації це може бути дуже корисним інструментом для орієнтації. Оскільки казки говорять про людські проблеми, проблеми і ситуації, які універсальні, історія може зачіпати важливі особисті проблеми.

Особливе значення мають казки в юнгіанській психології. Як припускає К. Юнг, метафори в казках добре підходять для процесу консультування. Він описав народні казки як символічні уявлення конфліктів життя, боротьби і рішень. К. Юнг вказав, що особисті міфи, які є архетипними візерунками, знайденими в міфології і казках, можуть регулювати життєвий шлях людей, в більшості випадків несвідомо. Функціональні структури колективного несвідомого - архетипи - К. Юнг порівнював зі стереометричних структурою кристала. Це первинні форми, що організують психічний зміст, схеми, згідно з якими утворюються думки і почуття всього людства. Результатом актуалізації архетипів стають архетипічні ідеї, які є основним змістом міфологічних уявлень. Казка в концепції Юнга виступає засобом зустрічі її читача з самим собою. Казковий сюжет розглядається як відображення внутрішнього світу читача, в казці описується індивідуалізація, як процес своєрідного внутрішньої

подорожі. Пошук і виявлення початкової, первозданної, архетипічної «самості» становить відмінну рису численних досліджень казки юнгіанського спрямування. Мета терапії - довести несвідоме до свідомості. Використовуючи метафору і казку, частини несвідомого можуть почати розкриватися клієнту [4].

Терапевт, використовує образ з казки, а потім ретельно спостерігає роль, яку клієнт грає в зв'язку з історією. Для клієнта його проблема, відображена в персонажах казки, є потужним терапевтичним втручанням. Це не тільки дає клієнтові відчуття нормальності, щоб мати можливість ідентифікувати себе з об'єктом у нестямі, але також дає йому відчуття, що він є частиною більш широкого, універсального людського стану. Як зовнішній об'єкт, казка стає дзеркалом, що відображає вибір і варіанти, які клієнт може досліджувати у своїй власній ситуації.

Як метафора, казка - дуже ефективний інструмент, що допомагає розгадати несвідоме і вивести його на поверхню.

Казкотерапія в даний час виділена в окремий напрямок психотерапії і виконує ряд функцій, серед яких діагностична, прогностична, терапевтична та ін. Даний метод в основному застосовується для корекції емоційно-вольової і поведінкової сфер. Вплив казкотерапії на особистість дитини з ООП багатогранна. За допомогою казок розвиваються всі психічні процеси (мова, мислення, увага, уява, пам'ять), формуються позитивні особистісні риси (лідерські якості, креативність і т.д.), можуть бути усунені негативні особистісні характеристики (нерішучість, тривожність, агресивність і т. п.) і поведінкові прояви (страхи, агресія і т. д.). Казка може виступати засобом встановлення контакту на ранніх етапах корекційної роботи, а також засобом розвитку творчого потенціалу особистості.

**Казкотерапія може бути ефективною для величезної кількості цілей і задач [5]:**

- зняття емоційної напруги;
- створення довірчої атмосфери в групі;
- встановлення міжособистісних контактів (дитина-фахівець; дитина-



діти);

- формування адекватної самооцінки,

- самопізнання;

- розвиток у дитини почуття впевненості в собі, у власних силах;

- розвиток комунікативних умінь і навичок у спілкуванні з однолітками і дорослими.

Оскільки казкотерапія припускає комунікацію і спілкування між учасниками процесу, вона дуже часто використовується в роботі з дітьми, які мають порушення мовлення. Тому логопедичній роботі в руслі казкотерапії приділяється особлива увага.

**В даний час виділені основні напрямки логопедичної корекційної роботи при використанні казкотерапії:**

- формування культури мовлення (правильність, виразність, чіткість);

- розвиток артикуляційної і дрібної (пальчикової) моторики, мовного дихання; просторового орієнтування; правильної постави;

- вдосконалення фонематичного сприйняття, правильної вимови, граматичної будови мови;

- розвиток монологічної та діалогічної форми мови, розумових навичок і творчої самостійності дітей [2].

Відповідно до найбільш поширеними проблем дитячого віку багатьма авторами виділяються напрямки, або розділи казок: казки для дітей, які страждають розладом поведінки з фізичним проявом (енурез, порушення харчування), казки для гіперактивних і агресивних дітей, казки для дітей, які зазнають різні страхи (страх темряви, страх лікарів, та інші страхи), казки для дітей, які втратили батьків або улюблених домашніх тварин [5].

Т. Сак рекомендована методична система роботи з казкою:

**Перший етап:**

1) читання казки дитині фахівцем;

2) бесіда за казкою (частіше обговорюються питання моральності, емоційні переживання);

3) мовна зарядка (словникова робота, розвиток фразової мови, робота з прислів'ями та приказками);

4) розвиток мислення та уяви (питання по казці, завдання на перетворення сюжету, героїв, навчання вмінню висловлювати свою позицію);

5) казка і екологічне виховання дітей;

6) арт-терапія (розвиток уяви, сприйняття, формування почуття краси, дрібної моторики).

#### **Другий етап:**

1) бесіда за змістом казки;

2) інсценування епізодів або всієї казки;

3) психогімнастика;

4) робота над виразністю мови, тембром голосу;

5) психокорекційна робота (зняття тривожності, замкнутості, страху і т.д.)

[3].

Для того щоб робота з дітьми з ООП була ефективною, педагог і психолог повинен поєднувати різні методи, техніки і прийоми (причому як традиційні, так і інноваційні). Метод казкотерапії, незважаючи на гадану традиційність, в цій ситуації є зразком інновації і передбачає значний ефект. Жанри, застосовані в казкотерапії, різноманітні: це можуть бути притчі, байки, легенди, билини, саги, міфи, казки, анекдоти, детективи, любовні романи, фентезі та ін. Особливої психологічного такту вимагає підбір жанру, відповідного інтересам і вподобанням клієнта [2].

У науковій літературі виділені наступні напрямки роботи з казкою: читання казок і бесіда про прочитане; ігри; казкотерапевтичне заняття; колективне складання казок; також в роботу по казкотерапії можуть бути включені елементи проєктованого малювання і арт-терапії [4].

**Висновок.** Отже, зручність методу казкотерапії в наявності величезної кількості казок практично на будь-яку тематику, на будь-яку проблему і складність. Він відкриває простір для творчості самого фахівця при розповіданні, програванні казки, при її обговоренні. До безперечних плюсів

також відноситься відносна відсутність вікових обмежень застосування даного методу. Однак не можна забувати, що метод казкотерапії, як будь-який інструмент, який передбачає взаємодію з надзвичайно тонким механізмом - внутрішнім світом людини, пред'являє високі вимоги до професіоналізму фахівця, який використовує даний метод в своїй роботі. Як один з варіантів: невміле поводження з казкою може актуалізувати витіснені проблеми суб'єкта, що потребує психотерапевтичного втручання. Проте, грамотно організована робота фахівця в руслі даного методу дозволяє за короткий термін досягти значних результатів.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Зинкевич-Евстигнеева Т. Проективная диагностика в сказкотерапии / Т. Зинкевич-Евстигнеева, Е. Тихонова. - СПб. : Речь, 2003. - 316 с.
2. Киселева М. Арт-терапия в работе с детьми : руководство для детских психологов, педагогов, врачей и специалистов, работающих с детьми / М. Киселева. - СПб. : Речь, 2006. - 160 с.
3. Ломко О. Якщо дитина-інвалід оточена турботою батьків і педагогів, то її недуга буде переможена/ О. Ломко // Освіта України. - 2002,- 15 березня. - С. 7.
4. Садова І. Основи дефектології: підручник /І. Садова. - Дрогобич : РВВ ДДПУ ім. І. Франка, 2011. - 303 с.
5. Сак Т. Якщо у вашому класі навчається дитина з особливою поведінкою / Т. Сак // Початкова школа. - 2014. - №4. - С. 50-51.
6. Сухомлинський В. Вибрані твори в 5 т. / В. Сухомлинський. - К. : Рад. школа, 1977. - Т. 3. - 659 с.
7. Ross C. Something to draw on: Activities and Interventions using an Art Therapy Approach / C. Ross. - London-Boston: Jessica Kingsley Publishers, 1997. - 148 p.

## СТАРША ПРОФІЛЬНА ШКОЛА У 2011-2017 РОКАХ ХХІ СТОЛІТТЯ: КРОКИ ДО СТАНОВЛЕННЯ

**Загородня Алла Анатоліївна**  
доктор педагогічних наук, доцент,  
провідний науковий співробітник  
відділу історії та філософії освіти  
Інституту педагогіки НАПН України. Україна

**Вступ.** Освітня галузь України перебуває на етапі системної модернізації. Надзвичайно важливим при здійсненні таких змін є глибокий аналіз проблем з метою вибудови грамотної та ефективної траєкторії руху вперед, враховуючи при цьому інтереси усіх стейкхолдерів означеного процесу. Найбільшими проблемами загальної середньої освіти залишається її надмірно затеооретизований зміст навчальних програм та підручників, непрактичність здобутих знань, умінь та навичок учнів для застосування їх у буденному житті, що у кінцевому результаті призводить до стрімкого зниження ступеню зацікавленості як здобувачів освіти, так і самих педагогів. Саме це і зумовило процес реформування галузі середньої загальної освіти шляхом прийняття та уведення в дію нових нормативно-правових документів, що регулюють діяльність системи загальної середньої освіти [1].

Проблема запровадження профільного навчання в шкільній освіті України була і досі залишається предметом досліджень багатьох науковців, зокрема: С. Гончаренка, Г. Селевка, П. Сікорського (термінологічне поле профільного навчання); О. Бугайова, Н. Ничкало, І. Унта, О. Ярошенка (вивчення рівнів, форм і видів профільного навчання); В. Володька, О. Горіної, М. Солдатенко та ін. (закономірності, принципи, умови ефективності індивідуалізації та диференціації навчання); Г. Авчіннікова, О. Барановська, Г. Васьківська, С. Дятленко, С. Закірова (диференціація змісту навчання школярів та профільна підготовка); державна освітня політика щодо організації

профільного навчання й змісту шкільної освіти в радянській Україні (Л. Березівська); соціально-професійний вибір учнів (*М. Піддячий*) та ін.

**Мета роботи** полягає у вивченні розвитку та становлення профільного навчання в шкільну освіту України у 2011-2017х роках.

**Матеріали та методи.** Для визначення теоретичних основ обраної проблеми опрацьовано законодавчу та нормативну базу досліджуваного періоду, філософську, психологічну та педагогічну літературу.

**Результати і обговорення.** В листопаді 2011 р. затверджено новий Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, основні положення якого стосовно старшої школи набули чинності з 1 вересня 2018 р. Ключовими орієнтирами даного стандарту є: повага до особистості учня та визнання пріоритетності його інтересів над набуттям суто теоретичних знань без їх практичного застосування; визнання важливості становлення вільної особистості, підтримка самостійності учнів, їх власного вибору, досвіду, прагнень, пізнавального інтересу та наполегливості; розвиток критичного мислення, а також створення гармонійних умов на засадах чесності, милосердя, доброти, справедливості, співпереживання, взаємоповаги і взаємодопомоги, поваги до прав і свобод людини для його реалізації; забезпечення рівних можливостей кожного учня до здобуття освіти без будь-яких форм дискримінації учасників освітнього процесу; формування в учнів патріотизму та активної громадянської позиції, плекання любові до рідного краю, відповідального ставлення до довкілля.

Згідно з оновленим Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти (2011 р.), базова середня освіта матиме такі цикли, як адаптаційний (5-6 класи) та базового предметного навчання (7-9 класи), що дають змогу враховувати вікові та індивідуальні особливості розвитку і потреби учнів, а також забезпечити просування індивідуальними освітніми траєкторіями (Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, 2011).

**Підсумок.** Вимоги до результатів навчання учнів визначено за такими освітніми галузями: мовно-літературна; математична; природнича; технологічна; інформатична; соціальна і здоров'язбережувальна; громадянська та історична; мистецька; фізична культура.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти.  
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text>

## **ОСВІТНІЙ ХАБ ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ: ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ Й ПРАКТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ**

**Загородній Сергій Петрович,**

к.п.н., проректор з науково-педагогічної  
роботи і міжнародних питань,

**Дрозд Тетяна Михайлівна,**

к.п.н., методист центру

«Освітній хаб "NotBox"»,

**Мартинюк Альона Василівна,**

провідний фахівець центру

«Освітній хаб "NotBox"»

Вінницький державний

педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

**Вступ.** ХХІ сторіччя поставило перед людством численні виклики, зокрема й у галузі освіти, висуваючи нові вимоги до ключових і професійних компетентностей фахівців. Чи може задовольнити ці запити сучасна освітня система? Лише за умови високої мобільності, визнання необхідності постійного оновлення, врахування потреб і запитів здобувачів освіти й стейкхолдерів. Світова практика доводить, що не лише формальний освітній процес має зазнати змін. Потужний синергетичний ефект матиме поєднання формальної і неформальної освіти. Такі можливості містять інноваційні структурні утворення – хаби, які впродовж останніх десятиліть набули поширення як за кордоном, так і в Україні. Креативні простори й хаби громадянського суспільства, молодіжні й студентські центри, зокрема у структурі навчальних закладів, створюють нове освітнє середовище й сприяють поширенню інновацій. Діяльність центру «Освітній хаб "NotBox"» Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського стане предметом нашого подальшого розгляду.

**Мета роботи.** Схарактеризувати теоретичні засади діяльності освітнього хабу педагогічного університету й простежити шляхи їх практичної реалізації в організації роботи з різними сегментами цільової аудиторії.

**Матеріали, форми й методи роботи.** Насамперед зазначимо, що центр «Освітній хаб "NotBox"» (далі – Хаб) є структурним підрозділом Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (далі – Педуніверситету). Його діяльність регламентована Положенням (далі – Положення), яке затверджено рішенням Вченої ради Педуніверситету (протокол №1 від 31.08.2020) та уведено в дію наказом ректора № 121од від 01.09.2020. Положення наявне у вільному доступі на сайті університету (вкладка головного меню «Про нас» / «Положення»). Діяльність Хабу здійснюється відповідно до чинного законодавства України, Статуту й інших актів Педуніверситету.

У Положенні зазначено, що «освітній Хаб – це простір європейського зразка, осередок практичної роботи з молоддю та різновіковими цільовими аудиторіями громадян, що сприяє навчанню впродовж життя, інтеграції формальної та неформальної освіти, урізноманітненню форм і методів освітнього процесу, розвитку ініціативності й соціальної активності, громадянській освіті, вихованню духовності й загальнолюдських цінностей, популяризації здорового способу життя» [1].

Місія Хабу вбачається в ефективній взаємодії та згуртуванні поколінь задля навчання й розвитку. Відтак цільова аудиторія Хабу є широкою й містить багато сегментів, зокрема: учасники освітніх правовідносин Педуніверситету (науково-педагогічні й педагогічні працівники та студентська спільнота), педагогічні працівники закладів загальної середньої, позашкільної, дошкільної, професійно-технічної освіти, галузі культури та мистецької освіти, учні вищезазначених закладів освіти, громадськість міста Вінниця й Подільського регіону. З огляду на широке використання дистанційних засобів комунікації та форм освітньої діяльності Хаб ставить перед собою амбітне завдання



розширення географії потенційної цільової аудиторії, залучення як освітян, так і громадськості України й зарубіжних країн.

Принципово важливою засадою діяльності Хабу є те, що представники будь-яких цільових аудиторій долучаються до роботи на засадах добровільності, рівноправності учасників, самоврядування, гласності в роботі. Свідоме прийняття рішення щодо участі в події Хабу – це крок до зростання самосвідомості, підвищення внутрішньої мотивації та самовдосконалення особистості. Елемент добровільності формує позитивне налаштування, додає до раціонального сприйняття емоційний компонент, що, безперечно, позитивно впливає на результативність діяльності в цілому.

Теза щодо рівноправності учасників передбачає, що представник будь-якого сегменту цільової аудиторії або ж певна група осіб може стати ініціатором проведення заходу. Працівники Хабу готові в такому разі надати необхідну методичну й технічну допомогу, інформаційну підтримку й організаційний супровід. Наприклад, 29.10.2020 кафедрою української літератури Педуніверситету було проведено VII Всеукраїнську наукову on-line конференцію з міжнародною участю «XX століття: від модерності до традиції». На базі Хабу працював оргкомітет конференції. Перебіг події висвітлено на сайті Хабу та його сторінці у соціальній мережі Facebook. 19.11.2020 відбулося засідання круглого столу «Форсайт розвитку математичної та інформатичної освіти на Вінниччині і в Україні». Модератором зустрічі стала кафедра математики та інформатики. Захід проведено в гібридному форматі. Кількість учасників, можливих з огляду на карантинні обмеження, перебувала в аудиторії та мала можливість спілкуватися зі спікерами наживо, ще 100 учасників долучилися до події дистанційно, ставши учасниками Google Meet-конференції. Попередню реєстрацію учасників було відкрито на сайті Хабу.

Обмежений обсяг публікації не передбачає наведення великої кількості прикладів, разом із тим досвід діяльності Хабу упродовж вересня 2020 року – березня 2021 року дозволяє стверджувати, що як внутрішнє, так і зовнішнє партнерство учасників різноманітних івентів організовано з дотриманням

принципу рівноправності, самоврядування, паритетних взаємин, доцільної взаємодопомоги учасників.

На часі також умова забезпечення гласності в роботі Хабу й широкого висвітлення усіх проведених подій. Потенційні учасники отримують завчасне попередження про те, що відбувається відеозйомка й фотографування заходів з подальшим їх висвітленням на офіційних сайтах Педуніверситету й Хабу, на сторінках у соцмережах, у засобах масової інформації тощо. Також матеріали надалі можуть бути використані в освітньому процесі Педуніверситету. Відтак згода учасників на публічне відображення подій стає додатковою умовою їх участі.

**Зупинимось докладніше на основних напрямках діяльності Хабу.**

**Відповідно до Положення, визначено такі напрями:**

- організація та проведення наукових, навчальних, методичних, інформаційно-просвітницьких, соціальних, мистецьких заходів тощо (в очному й дистанційному форматах);
- організація змістовного дозвілля;
- підтримка й організаційно-методичний супровід реалізації студентських ініціатив;
- нетворкінг, знайомство й комунікація роботодавців і потенційних працівників у сфері освіти.

Приклади проведення науково-практичних і навчально-методичних заходів наведено вище. Додамо також, що в контексті співпраці із закладами загальної середньої та дошкільної освіти Вінницької об'єднаної територіальної громади у Хабі наприкінці серпня 2020 року було проведено 40 методичних об'єднань для педагогічних працівників та керівних кадрів закладів освіти, учасниками яких стали понад 1000 педагогів. В організації та проведенні заходів було задіяно 60 науково-педагогічних працівників Педуніверситету. На сайт Хабу надійшло 400 анкет зворотного зв'язку. 82% респондентів дали схвальну оцінку проведеним заходам, відзначили високий науково-педагогічний і методичний рівень викладацького складу, долученого до

проведення методоб'єднань. Вважаємо за потрібне також зауважити, що працівниками Хабу докладно проаналізовано отриману інформацію, статистичні й аналітичні дані розміщені на сайті хабу в розділі «Про нас» / «Наші досягнення». Для організації подальшої роботи, безсумнівно, корисною є узагальнена й систематизована інформація про те, які теми педагогічні працівники вважають найбільш актуальними. Фактично йдеться про таку функцію Хабу, як моніторинг ефективності діяльності, визначення й реалізація перспективних напрямів роботи, що теж знайшло теоретичне унормування в Положенні та, як бачимо, має втілення в практичній діяльності.

Щодо організації змістовного дозвілля, доводиться констатувати, що карантинні обмеження внесли суттєві зміни у перспективні плани з цього напрямку, адже переважна кількість заходів потребує живого спілкування. Проте опанування цифрових технологій надало креативній команді Хабу нових можливостей у комунікації з широким загалом. Проілюструємо сказане таким прикладом: 3 березня 2021 року в Хабі презентовано виставку відомого українського художника (й, до речі, викладача Педуніверситету) Федора Панчука та його учениці, студентки факультету мистецтв і художньо-освітніх технологій, Оксани Висоцької. І якщо наживо відвідати виставку може в теперішніх умовах досить обмежене коло викладачів і студентів, то віртуальна екскурсія, що містить всі представлені картини, вже з'явилася на сайті Хабу та його сторінці в соцмережі Facebook. Відтак використання сучасних цифрових технологій дозволяє представити творчі здобутки аудиторії, не обмеженій часовими й територіальними характеристиками.

Особливо варто зазначити такий напрям діяльності Хабу, як підтримка й організаційно-методичний супровід реалізації студентських ініціатив. Старт роботи виявився результативним в галузі проектної діяльності. Проект «Студентський хаб – старт молодого вчителя», ініційований представниками студентського самоврядування й створений за участю команди Хабу, увійшов до числа переможців конкурсу соціально-культурних проектів Вінницької міської ради у 2020 році та був реалізований упродовж вересня – грудня.

Студенти – учасники проекту отримали можливість покращити навички роботи з проектною документацією, написати власні грантові заявки у форматі конкурсу студентських проєктів «"NotBox" – простір студентських ініціатив». Приємно відзначити, що студентські проєктні ідеї є реальними й життєздатними, відтак створено банк перспективних ідей, які будуть запропоновані до участі в грантових конкурсах міського, регіонального, всеукраїнського та міжнародного рівнів у 2021 році й надалі.

Нетворкінг, як провідний напрям діяльності інноваційних структур підкреслюють і науковці, й практики. Діяльність Хабу спрямована на покращення комунікації роботодавців і потенційних працівників. Свідченням тому є заходи, проведені (як очно, так і дистанційно) для керівних кадрів і педагогічних працівників закладів освіти. У подальших планах Хабу – створення єдиного інформаційного простору щодо роботи для студентів і випускників Педуніверситету й забезпечення доступу керівникам закладів освіти області до цієї бази даних, взаємоузгодження робочих пропозицій з даними щодо вакансій у закладах освіти області. Йдеться фактично про створення інтернет-платформи працевлаштування педпрацівників. Сподіваємось, що це перспектива найближчих років.

**Результати й обговорення.** Підводячи підсумки, зазначимо, що задекларовані в Положенні завдання Хабу, а саме:

-створювати сприятливі умови для розвитку інтересу здобувачів освіти до наукового пізнання, готовності до динамічної професійної мобільності, розвитку лідерських якостей, соціальної активності та відповідальності, для неформального спілкування всіх учасників освітнього процесу;

-організувати й проводити конференції, семінари, тренінги тощо для різних сегментів цільової аудиторії, створювати інструменти та формати для розширення напрямів співпраці Педуніверситету з іншими закладами освіти;

-проводити заходи, які надають можливість обмінюватися досвідом та впроваджувати кращі практики організації освітнього процесу;

-сприяти вдосконаленню ключових та предметних компетентностей науково-педагогічних і педагогічних працівників, розвитку їхньої професійної майстерності й творчої ініціативи шляхом удосконалення форм і методів підвищення кваліфікації;

-сприяти розвитку ініціативи в освітній галузі, у контексті якої науково-педагогічні, педагогічні працівники й здобувачі освіти матимуть змогу долучатися до обговорення питань розвитку освіти, обмінюватися досвідом, генерувати ідеї для закладів освіти, міста, регіону, здійснення міжнародної співпраці знайшли відображення у практичній діяльності Хабу.

Обмежений обсяг публікації не надав можливості докладніше зупинитися на питаннях розвитку матеріально-технічної бази Хабу, проведення заходів для учнівської аудиторії, співпраці з інститутами громадянського суспільства, вибудови комунікативної стратегії діяльності, моніторингу відповідності проведеної роботи очікуваним результатам. Напрацьований досвід з цих питань формує тематичне поле подальшої науково-методичної й практичної діяльності.

**Висновки.** Незаперечним є той факт, що освітній Хаб як осередок практичної роботи з молоддю, педагогічною спільнотою, різновіковими цільовими аудиторіями громадян, сприяє навчанню впродовж життя, інтеграції формальної та неформальної освіти, переходу співпраці вищої школи й закладів загальної середньої, дошкільної, позашкільної, професійно-технічної освіти, інститутів громадянського суспільства на якісно новий рівень.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Положення про центр «Освітній хаб "NotBox" Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.vspu.edu.ua/content/position/p118.pdf> (дата звернення: 12.03.2021). – Назва з екрана.

## ЗАПРОВАДЖЕННЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИКИ ШЛЯХОМ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ І КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

**Задоріна Ольга Миколаївна,**  
к.п.н., ст.викладач КЗВО «Одеська академія  
неперервної освіти Одеської обласної ради»  
м.Одеса, Україна

**Живора Тетяна Станіславівна,**  
викладач математики Одеського фахового  
коледжу транспортних технологій»,  
м.Одеса, Україна

**Вступ.** Шлях України до повноцінного європейського освітнього простору вимагає ґрунтовних змін у підготовці майбутніх фахівців на всіх рівнях навчального процесу. Один із провідних чинників у цьому є компетентісний підхід у будь-якій галузі, і у математиці зокрема.

**Мета.** З'ясувати можливості формування предметних та ключових компетентностей студентів ВНЗ I-II рівнів акредитації при вивченні математики.

**Матеріали та методи.** Питаннями компетентісного підходу у навчанні займаються сучасні вітчизняні та зарубіжні дослідники, зокрема А. А. Гармаш, І. А. Зимня, С. Ф. Клепко, В. В. Краєвський, В. І. Луговий, А. К. Маркова, Л. М. Мітіна, О. В. Овчарук, Дж. Равен, Ю. М. Рашкевич, М. Ф. Степко, А. В. Хуторський та ін. Компетентісний підхід є ключовим методологічним інструментом реалізації цілей Болонського процесу та за своєю сутністю є студентоцентрованим. [1, с.100].

Загальновідомо, що з метою якісного засвоєння студентами будь-якої навчальної дисципліни викладачеві у процесі навчання треба орієнтуватися як на її зміст, так й на особливості контингенту тих, хто навчається, на наявність у

них базових знань і вмінь, які забезпечують надійний фундамент для сприйняття нового матеріалу.

Об'єктивною проблемою впровадження компетентнісного підходу до навчання є необхідність технологічної адаптації навчально-виховного процесу відповідно до нових вимог. Традиційними педагогічними технологіями, розробленими для знаннєвого підходу, неможливо продуктивно формувати компетентності студентів. Отже, аналізується задача оновлення арсеналу педагогічних технологій, якими володіють наші викладачі, як процесуальної умови реалізації компетентнісного підходу до навчання.

Психологічний чинник, здатність реагувати на зміни, гнучкість у прийнятті нових рішень, уміння подолати стереотипи мислення та дій - ще одна проблема впровадження компетентнісного підходу до навчання. Забезпечення готовності вчителя до реалізації нових завдань в особистісному та професійному вимірі виступає обов'язковою умовою впровадження компетентнісного підходу до організації педагогічного процесу. [2, с.120]

З метою запровадження компетентнісного підходу та формування ключових і предметних компетентностей досить часто доводиться самостійно створювати задачі компетентнісного характеру, які найбільш чітко виражають професійну спрямованість студентів коледжу транспортних технологій. Оскільки вивчення математичної теорії та розв'язування класичних математичних задач не викликає необхідної зацікавленості та збуджує здобувачів освіти до розвитку власних компетентностей.

В процесі вивчення курсу алгебри і початків аналізу з точки зору використання задач компетентнісного спрямування особливу увагу слід звернути на теми «Похідна та її застосування» та «Інтеграл і його застосування».

Саме під час вивчення похідної ми знайомимо студентів з її геометричним та фізичним змістом. Це значно сприяє розвитку міжпредметних зв'язків та дає поле до розв'язування задач на рух із застосуванням похідної. Але в основному прикладні задачі стосуються визначенню екстремумів функції. Тут можна дати студентам практичне

завдання. Наприклад, роздавши по листку паперу, запропонувати виготовити коробку найбільш можливого об'єму. Використання подібних задач, як правило, дуже зацікавлює студентів і сприяє мотивації.

Значно ширше поле для діяльності дає вивчення інтегралу. Тут також присутні задачі фізичного змісту на рух. Але основна частина присвячена визначенню площ та об'ємів. Бажано, по можливості, використовувати декілька способів до розв'язування задач: формула Ньютона-Лейбніца і геометричні формули площ. Особливо прикладна спрямованість гарно проявляється при визначенні об'ємів тіл обертання. Можна підібрати функцію, графік якої внаслідок обертання навколо осі  $OX$  описуватиме тіло, подібне до тарілки, фужера тощо. Можна визначити об'єм будь-якого такого тіла (наприклад бочки). Відомо, що бочки, зазвичай, бувають двох видів: сферична та параболічна. Але кращі студенти можуть обчислити об'єм бочки, поверхня якої утворюється обертанням синусоїди. Це ще й вносить в процес навчання елемент наукового дослідження.

Наведемо приклади таких задач.

Тема: «Похідна та її застосування»

1. Тіло рухається прямолінійно за законом  $S=20t+3t^2$ . Знайти швидкість та прискорення тіла через 5 секунд.

2. Тіло рухається прямолінійно за законом  $S=3t^3+3t$ .

Знайти: а) швидкість точки в момент часу  $t=2$  с;

б) прискорення точки в момент часу  $t=13$  с;

в) момент часу  $t$ , коли прискорення точки дорівнює  $36 \text{ м/с}^2$ .

3. Закон руху точки по прямій задається формулою  $S=3t+3$ , де  $t$  - час (в секундах),  $S$  — відхилення точки в момент часу  $t$  (в метрах) від початкового положення. Визначити середню швидкість руху точки з моменту  $t_1=1,8$  с до моменту  $t_2=3$  с.

4. Рухаючись з постійною швидкістю, автомобіль, наближаючись до мосту, за 10 секунд до в'їзду змушений був загальмувати, так як водій помітив дорожній знак, що забороняє рух зі швидкістю  $36 \text{ км/год}$ . Чи порушив правила



шофер, якщо гальмівний шлях його можна описати формулою  $S = 26t - t^2$ ?

Тема: «Інтеграл та його застосування»

1. Швидкість руху точки задана рівнянням  $v=t+3t^2$  ( $v$  вимірюється в м/с). Знайдіть рівняння руху, якщо в момент часу  $t=0$  с точка знаходиться на відстані 1 м від початкового положення.

2. Точка рухається вздовж прямої із прискоренням  $a=2t$  ( $a$  вимірюється в м/с<sup>2</sup>). Знайдіть рівняння руху  $S=S(t)$ , якщо відомо, що в момент часу  $t=1$ с точка знаходилась на відстані 10 м від початкового положення і мала швидкість 4 м/с.

3. В момент часу  $t=0$  тіло масою 1 кг перебуває в спокої в початку координат. Знайдіть закон руху тіла під дією сили  $F = 2 - cost$  ( $t$  вимірюється в секундах,  $F$  – у Ньютонах).

4. Водій автомобіля загальмував у той момент, коли швидкість автомобіля дорівнювала 36 км/год. Знайдіть шлях, який проїде автомобіль за час від  $t_1=2$  с до  $t_2=6$  с, якщо при ввімкнених гальмах автомобіль рухається з прискоренням  $-5$  м/с<sup>2</sup>.

5. Два тіла починають рухатись одночасно з однієї точки: одне зі швидкістю  $v_1=(6t^2+4t)$  м/с, друге зі швидкістю  $v_2=4t$  м/с. Через скільки секунд відстань між ними буде дорівнювати 250 м, якщо рух відбувається вздовж прямої лінії в одному напрямку? [3, с.128].

Прикладна спрямованість курсу математики - одна із цілей математичної освіти і основа, на якій опанування математичними знаннями, вміннями та навичками їх використовувати, відбувається значно ефективніше. Забезпечення компетентісного підходу сприяє формуванню стійких мотивів до навчання взагалі й до вивчення математики зокрема. Способи та засоби реалізації прикладної спрямованості, які вже були розроблені раніше, у нових суспільних умовах та вимогах сьогодення до рівня, якості та характеру математичної освіти набувають актуальності за умови модернізації, уточнення та розширення.

Формування предметних та ключових компетентностей – це орієнтація цілей, змісту та засобів навчання математики в напрямку набуття студентами в процесі математичного моделювання знань, вмінь і навичок, які використовуватимуться ними у різних сферах життя. [4, с.112]

**Результати та висновки.** Прикладна спрямованість математики містить потенціал формування продуктивного мислення, гуманізації навчання (за рахунок диференціації навчання і посилення мотивації), гуманітаризації навчання (залучення до творчої діяльності, наприклад, складання прикладних задач; озброєння здобувачів освіти методом наукового пізнання – методом математичного моделювання; здійснення міжпредметних зв'язків, поповнення інтелектуального багажу суспільно значимими знаннями про оточуючий світ та майбутню спеціальність).

При використанні прикладних задач у студентів покращується уява і вони з легкістю можуть розуміти зміст задачі.

Робота зі складеною системою прикладних задач виступає ефективним засобом активізації пізнавальної діяльності студентів. Це відбувається завдяки підвищенню пізнавального інтересу, досягається зосередженням уваги на значенні математичних знань у реальному житті.

**Висновки.** У процесі подальшої роботи ми плануємо приділити увагу розробці як окремих задач особливо економічного та інформаційного змісту, так і цілих уроків-практикумів, пов'язаних з рішенням певних проблем шляхом розв'язування математичних задач, спрямованих на формування предметних та ключових компетентностей.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бібік Н.М., Єрмаков І.Г., Овчарук О.В. Компетентнісна освіта – від теорії до практики. – К.: Плеяда, 2005.
2. Національний освітній глосарій: вища освіта / [авт.-уклад. І. І. Бабин [та ін.]; за ред. Д. В. Табачника і В. Г. Кременя. – К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2011.

3. Соколенко Л.О., Філон Л.Г., Швець В.О. Прикладні задачі природничого характеру в курсі алгебри і початків аналізу: практикум. Навчальний посібник. –Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010.

4. Овчарук О.В. Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи. – К. : «К.І.С.», 2004.

**ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ КУРСУ «ПРОЄКТНЕ НАВЧАННЯ: ВІЗІЇ,  
СТРАТЕГІЇ, ПЕРСПЕКТИВИ» У ПРАКТИКУ ДИСТАНЦІЙНОЇ  
ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ  
«НОВОГО ПОКОЛІННЯ» ЕПОХИ COVID-19**

**Казак Юлія Юрїївна**

здобувач ОНР «доктор філософії»

II року навчання

Уманський державний педагогічний університет

імені Павла Тичини

м. Умань, Україна

Пандемія коронавірусу SARS-CoV-2 принесла чимало викликів для вищої освіти, які суттєвою мірою вплинули на особливості фундаментальної теоретичної та практичної підготовки вчителів німецької мови НУШ. Ми вважаємо за доцільне зауважити, що відлуння цих викликів знаходить відображення у переосмисленні предметного компонента для їхньої ефективної підготовки до виконання професійних обов'язків у світі, динамізм суспільних процесів якого окреслюватиме нові стратегічні вектори перебудови освітнього процесу, який, на наш погляд, здійснюватиметься у змішаному форматі. З огляду на це, вчитель німецької мови «нового покоління» повинен постати ефективним комунікатором, який не лише створить середовище для ефективного опанування мовою кожним здобувачем загальної середньої освіти, але й мотивуватиме їх досягати поставлених освітніх цілей, тим самим втілюючи стратегію руху «берегами» професійного зростання.

Невипадково один із засновників США Бенджамін Франклін писав: “Tell me and I forget, teach me and I may remember, involve me and I learn”. Погоджуючись із поданою цитатою, зауважимо, що майбутній учитель повинен оволодіти основами проєктної діяльності та вміти ефективно імплементувати її в освітній процес із метою «розтопити кригу» традиційного навчання, у ході якого учень отримує багаж знань «у готовому вигляді» від

вчителя, який повинен надихнути учня «піднятися» на освітню вершину пізнання, долаючи із ним труднощі та відкриваючи для нього істину. Цей фактор став «рушійною силою» для розробки авторського курсу «Проектне навчання: візії, стратегії, перспективи» із метою його імплементації у практику дистанційної фахової підготовки вчителя німецької мови «нового покоління» епохи COVID-19 за освітньо-професійною (освітньо-науковою програмою) програмою закладу вищої освіти спеціальності 014.022 Середня освіта (Німецька мова і література) галузі знань 01 Освіта / Педагогіка [1] за другим (магістерським) рівнем вищої освіти України.

Пропонуємо таку структуру окресленого курсу.

*Змістовий модуль 1. Проектне навчання у світлі нової парадигми знань.*

Тема 1.1. Навчання на основі проекту та нова парадигма знань.

*Змістовий модуль 2. Проектне навчання: трансформація ролей учасників освітнього процесу.*

Тема 2.1. Роль вчителя.

Тема 2.2. Роль учня.

*Змістовий модуль 3. Проектне навчання: шлях від постановки цілей до презентації результатів дослідницької діяльності.*

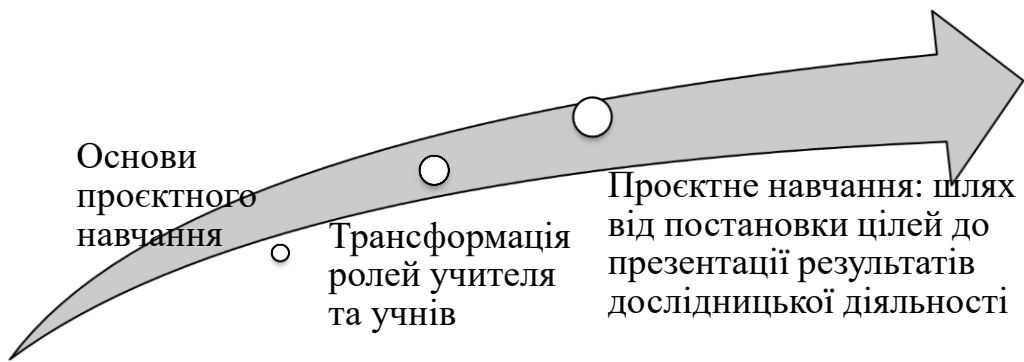
Тема 3.1. Вчимося вести перемовини, ухвалювати спільні рішення, нести відповідальність відповідно до ролі в освітній команді на шляху до «відкриття дверей» знань, ключ до яких ще потрібно відшукати.

Тема 3.2. Презентація результатів дослідницької діяльності в онлайн-форматі.

Тема 3.3. Презентація результатів дослідницької діяльності в офлайн-форматі.

Тема 3.4. Побудова освітнього процесу на основі проектної технології у форматах онлайн та офлайн.

У процесі розробки структури курсу ми керувалися таким принципом: від засвоєння основ проектного навчання до вивчення стратегій та алгоритму його імплементації в освітньому процесі (рис. 1.).



**Рис. 1. Підпорядкованість структури курсу дослідницькій стратегії**



**Рис. 2. Завдання курсу «Проєктне навчання: візії, стратегії, перспективи»**

Перейдемо до окреслення цільового призначення окресленого курсу для кола майбутніх учителів епохи COVID-19. Узагальнюючи візуалізовані завдання курсу за допомогою рис. 2., ми вважаємо за доцільне зауважити, що його роль виявляється у тому, щоб навчити здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти не лише здійснювати проєктну діяльність у ході опанування дисципліни, але й розробляти алгоритм та застосовувати ефективні стратегії імплементації проєктної технології навчання у закладі загальної середньої освіти.



**Рис. 3. Міжпредметні зв'язки курсу  
«Проектне навчання: візії, стратегії, перспективи»  
у парадигмі фахової підготовки вчителя епохи COVID-19  
за спеціальністю 014.022 Середня освіта (Німецька мова і література)**

Як видно із рис. 3., курс «Проектне навчання: візії, стратегії, перспективи» тісно взаємопов'язаний з іншими предметними компонентами освітньої програми підготовки вчителів німецької мови епохи COVID-19. Опановуючи засади проєктного навчання, здобувач вищої освіти застосовує багаж знань із «Методики навчання німецької мови у профільній школі» та «Педагогіки профільної школи» у процесі складання «пазлів» уроку німецької мови із елементами проєктного навчання. Слід зауважити, що знання вікових особливостей школярів та особливостей розвитку пізнавальних процесів у процесі їхньої академічної інтеракції допоможе майбутньому вчителю створити ефективне середовище для проєктування дослідницького контенту. Дисципліни «Практичний курс німецької мови» та «Основи комунікативної лінгвістики» уможливають вибір учнями ефективних стратегій мовленнєвої взаємодії із метою реалізації поставлених учителем завдань.

Узявши все до уваги, ми маємо підставу стверджувати, що курс «Проектне навчання: візії, стратегії, перспективи» уможливить подолання розриву між теорією та практикою і слугуватиме «трампліном» для розвитку дослідницьких здібностей учнів. Крім того, опановуючи дисципліну здобувач освіти зможе стати активним учасником процесу пізнання, а не просто пасивним реципієнтом суми знань, яка має бути засвоєною. Проектне навчання має стати одним із способів захоплення та підтримування уваги «цифрового покоління», тобто, свідків інтенсивних змін, які мають бути ефективними в середовищі, яке зазнає постійних змін під впливом неминучих трансформаційних викликів коронавірусного сьогодення.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Переліку спеціалізацій підготовки здобувачів вищої освіти ступенів бакалавра та магістра за предметною спеціальністю 014.02 «Середня освіта. Мова та література (із зазначенням мови)», за якими здійснюється формування та розміщення державного замовлення». 2019. № 1201. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1064-19#n15>.



## СЕМАНТИКО - ГРАМАТИЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ - ФІТОНІМІВ

**Каракевич Роксоляна Орестівна**

к.філолог. н., доцент  
Державний педагогічний університет  
м. Дрогобич, Україна

**Вступ.** Саме у лексиці та фразеології виявляється соціальна природа мови. Аналізуючи фразеологічні одиниці у порівняльному аспекті, ми бачимо вплив різних мовних, культурологічних, соціальних, політичних чинників на національну систему мислення та світосприйняття. Важливим є розкриття національно-культурного смислу фразеологічних одиниць у соціальній природі мови у їхньому культурологічному аспекті. Аналізуючи національно-культурну конотацію фразеологізмів – фітонімів, ми розуміємо, що наше дослідження повинно базуватися на ключових онтологічних засадах фразеології взагалі, а в цій галузі знання й дотепер панує невизначеність щодо її основних понять та системотворчих елементів.

Саме мова відтворює із покоління в покоління культурно-національні традиції етносу. Своєрідна природа мови виявляється в особливостях лексики, складі фразеології, стилістичних та семантико-граматичних структурах.

**Мета** пропонованої розвідки є аналіз семантико-граматичної класифікації та розгляд національно-культурної конотації фразеологізмів німецької та українсько мов, котрі передають фітонімну семантику.

**Матеріали** дослідження. Словник стійких народних порівнянь (О. Юрченко та ін.); Фразеологічний словник української мови (Ужченко В.Д., Ужченко Д.В.); Фразеологический словарь русского языка / сост. А.Н. Тихонов, А.Г. Громов, Л.А. Ломова; das Große Wörterbuch der deutschen Sprache in 12 Bänden (Duden); Lexikon der sprichwörtlichen Redensarten (L. Röhrich).

**Методи** дослідження. *Порівняльно-історичний* дає можливість з'ясувати первісне значення фразеологічних одиниць із непрозорою внутрішньою

формою; *методика компонентного аналізу* – особливостей семантичної структури досліджуваних одиниць; *методика лінгвокультурологічного аналізу* – культурної символіки концептів, репрезентантами яких є фразеологізми-фітоніми, *методика дистрибутивного аналізу* – характеру сполучуваності досліджуваних одиниць у зіставлюваних мовах.

**Результати і обговорення.** Отже, наша семантико-граматична класифікація представляє дві групи фразеологічних одиниць -- дієслівну групу та іменну. Група дієслівних фразеологізмів може бути поділена на дві підгрупи у відповідності з тим, який аспект дійсності більшою мірою відображає даний фразеологізм: „людину” та „ситуацію”. Дієслівні фразеологізми можуть характеризувати стан, властивості, ознаки людини, зокрема характеризувати людину за часовою ознакою, напр.: *він тоді ще в капусті ховався – був зовсім малий* (жарт.) [4, с. 72], або *скрипливе дерево довго живе* [4, с. 57]; характеристику за фізіологічним станом: *дуба врзати – померти* (розм.) [4, с. 51]; характеристику фізичного, емоційного, психічного, соціального стану і зовнішнього вираження цього стану: *цвести как майская роза* – стан людини, котра цвіте, котра задоволена [7, с. 141]; укр. приказка -- *як трава росте; як трава при дорозі* – про дитину, що росте без догляду (розм.) [4, с. 64]; характеристику за інтелектуальними, ментальними ознаками, властивостями: *Eine weiche Birne haben* -- (розм.) – м’яку грушу мати, не бути цілком нормальним [1, der Band 1, с. 111]; характеристику людини за властивостями характеру, поведінковими ознаками: *мохом зарости (покритися)* – здичавіти, уникати людей [5, с. 111].

Отже, дієслівні фразеологізми характеризують ситуацію. Це, наприклад, характеристика ситуації в часі (*коли в роті виростуть гриби – ніколи*) [5, с. 88] і характеристика різних видів ситуацій, які не мають прямого відношення до дій і станів людини (*як гриби після дощу росте щось – про швидкий ріст чогось у великій кількості*) [5, с. 88]; *ist keine gelöcherte (hohle) Haselnuß wert* [1, der Band 1, с. 325] – *щось не варте навіть з’їденого яйця*, і характеристику ситуації, що тісно пов’язана з діями та станами людини – її можна позначити як блок

„ситуація + людина”: *zarobити на горіхи* – про покарання, нотацію за якийсь вчинок [4, с. 51]; *Geduld bringt Rosen – терпіння приносить троянди. Терпіння веде до успіху* [3, der Band 3, с. 238; 5, с. 345]; *in die Haseln (Haselnüsse) gehen* – букв. *іти на горіхи*, літ. *іти на побачення з дівчиною*, вступити в любовні стосунки з дівчиною ще до одруження. *Лісовий горіх* (ліщина), плоди лісового горіха здавна вважалися символом життя, життєвої сили і плодючості. Як відомо, лісовий горіх квітує ранньою весною ще до розпускання квітів, росте дуже швидко і дає багато плодів (горішків), які часто ростуть спарено. Зорості горішника ваажаються місцем, де народжуються діти. Саме ця особливість знаходить свій відбиток у дієслівному фразеологізмі, котрий характеризує ситуацію -- *in die Haseln (Haselnüsse) gehen* [3, der Band 3, с. 324].

Загальновідомо, що лісові горіхи в якості подарунка на Різдво та Новий рік вважаються виявом любові. Але, з іншого боку, лісовий горіх, його розміри асоціюються з чимось маленьким, незначним. Цікаво, що пейоративну оцінку у ФО несе прикметник. Порівняймо: *eine hohle (taube)Nuss* [3, der Band 3, с. 325] – 1) *дрібниця*; 2) *пуста людина*.

В образі дуба вбачаємо ситуацію – образ сили та могутності. І цей образ є основою для низки *дієслівних фразеологізмів*. Наприклад: нім.: *Er stand fest wie eine Eiche*, букв.-- *він стояв міцно як дуб*; нім. *Er war stark wie eine Eiche*, букв. - *він був сильним як дуб*; нім. *Von einem Streiche fällt keine Eiche*, букв. -- *від одного удару дуб не падає*, літ. -- *одним ударом дуба не зрубаси*; нім. *viele Streiche fallen die Eiche*, літ. – рос. -- *капля по капле и камень долбит*, літ.-- українською – *крапля за краплею камінь точить* [8, с. 188]. Здебільшого дужу людину порівнюють з могутнім, міцним деревом, напр.: *граб* (нім. *Hainbuche*) є одним із найцінніших порід дерев, він дає найважчу та найтвердішу деревину, яка дуже цінується як топливний та будівельний матеріал. Властивості граба переносять на людину та використовують для характеристики тупої, неотесаної людини, обмеженої у своїх поглядах. Наприклад: нім. *ein hanebüchener Kerl* (*Hainbuche* -- *Hanebuche*) [1, der Band 1, с. 215]. Добре відома народна прикмета, яка є правилом поведінки під час грози: нім. -- *Buchen sollst du*

*suchen, aber Eichen sollst du weichen*, укр. букв. -- *шукай бук, але уникай дуба* (під час грози). Існує іще одна прикмета, пов'язана з дубом і буком. Порівняймо, нім. -- *Viele Eicheln und Buchnüsse lassen strengen Winter erwarten* [3, der Band 3, с. 223], літ. Якщо вродить багато жолудів і букових горішків, то слід очікувати суворої зими.

Як ми зазначали, дієслівні фразеологізми можуть характеризувати дії людини. Йдеться про, фізичні, емоційні, інтелектуальні дії: *обдерти як липку когось, пограбувати, обібрати до нитки* (розм.); *дати перцю кому-небудь – сильно висварити когось, покарати когось* (розм.) [5, с. 121]; поведінкова характеристика: *сховатися в куці* – намагаючись убезпечити себе, уникнути якоїсь справи, рішення (розм. пейоративне) [5, с. 89].

Іменні фразеологізми можуть позначати і якісні характеристики людини, наприклад характеристику за віком: *стара колода / старий пеньок* – про людей похилого віку; характеристику зовнішнього вигляду – *бліда поганка* – про негарну, бліду людину; характеристику особистих якостей людини, її поведінку: *принцеса на горошині* – про того/ту, хто занадто перебірливий чутливий до незручностей [5, с. 45]; *свиня під дубом* – про невдячну і нерозумну людину [5, с. 51]; *одного поля ягоди* – про тих, хто схожий з кимось у поведінці, поглядах, належить до однієї компанії [4, с. 201]; *яке коріння, таке й насіння* – рос. *Яблоко от яблони недалеко падает* – англ. *As the tree, so the fruit* (букв. яке дерево, такі й плоди) [5, с. 53; 2, с. 79; 1, der Band 1, с. 67]. Крім номінації різних об'єктів в дійсності та характеристики людини, іменні фразеологізми можуть, подібно до дієслівних, описувати ситуацію, характеризуючи її за часовим параметром, характеризуючи різні види ситуацій: *колючки і троянди* – про дві сторони чогось, погане і хороше [5, с. 156].

**Висновки.** Отже, при побудові семантико-граматичної класифікації фразеологічні одиниці, що вміщують слова-назви рослин, поділяються у нашій праці на дві групи у відповідності з лексико-семантичним принципом представлення матеріалу – на дієслівні та іменні. Дієслівні фразеологізми можуть характеризувати дії людини, та ситуацію. Групу іменних

фразеологізмів представляють в першу чергу ті фразеологічні одиниці, у яких ключовим словом є іменник, їхня функція – це номінація. Іменні фразеологізми можуть позначати і якісні характеристики людини. Виступаючи часто природним символом, рослини в багатьох культурах стали символізувати динамічний ріст, природню смерть і регенерацію. Поважне ставлення до рослин ґрунтується на вірі в їхню цілющу і надприродню силу.

### ЛІТЕРАТУРА:

1. Der Duden. Deutsches Universalwörterbuch / hrsg. Von Kollektiv unter Leitung von G. Drosdowski. Das große Wörterbuch der deutschen sprache in 6 Bänden. Mannheim/ Wien/ Zürich, 1977. 2728 s. Der Band 1. 480 s. 17
2. Longman Dictionary of English Idioms. Edinburgh Gate Harlow: Longman Group UK Limited, 1996. 387 p.
3. Röhrich L. Lexicon der sprichwörtlichen Redensarten. Freiburg/ Basel/ Wien: Herder, 2001. Bd .3. 1106 S.
4. Українські приказки, прислів'я, і таке інше : зб. Маркович та ін./ Уклад М. Номис. Київ : Либідь, 1993. 768с.
5. Ужченко В.Д., Ужченко Д.В. Фразеологічний словник української мови. Київ : Освіта, 1998. 224
6. Юрченко О.С., Івченко А.О. Словник стійких народних порівнянь. Харків : Основа, 1993. 225 с. 14
7. Фразеологический словарь русского языка / сост. А.Н. Тихонов, А.Г. Громов, Л.А. Ломова. Москва : Высшая школа, 2006. 334 с.
8. Фразеологический словарь русского языка / под ред. А.И. Молоткова Москва : Советская энциклопедия, 1978. 543 с. 16

## ЗБАГАЧЕННЯ СЛОВНИКА ДОШКІЛЬНИКІВ ЗАСОБОМ ГРИ

**Ковшар Олена Вікторівна**

д.п.н., професор

Криворізький державний педагогічний університет

м Кривий Ріг, Україна

**Вступ./Introduction** Актуальність теми дослідження визначається процесом модернізації сучасної освіти України («Національна доктрина розвитку освіти України у ХХІ столітті», «Базовий компонент дошкільної освіти», Закон України «Про дошкільну освіту»), що зумовлює подальше наукове вивчення проблеми мовленнєвого розвитку дітей дошкільного віку, розвиток словника дошкільника, формування мовленнєвої компетентності (чисте і правильне мовлення, багатий словник, уміння вільно спілкуватись з однолітками і дорослими, із знайомими і незнайомими співрозмовниками; виявляти ініціативу у відповідних комунікативних ситуаціях; доречно використовувати етичні норми спілкування). Водночас спостереження за мовленнєвим розвитком дошкільників засвідчують відхилення у значної від вікових нормативних показників за всіма мовними розділами.

Мовленнєвий розвиток дітей як проблема лінгводидакти досліджувалася багатьма вченими (А. Богуш, М. Вашуленко, Н. Гавриш, А. Іваненко, Г. Ніколайчук, Л. Калмикова, О. Хорошковська та ін.) в різних напрямках. А саме: змістовий аспект навчання дітей передшкільного віку рідної мови та мовленнєвої підготовки до школи (А. Богуш, М. Вашуленко, Н. Орланова, Л. Пенєвська, О. Усова, О. Ушакова та ін.); формування граматично правильного мовлення (А. Арушанова, К. Крутій, Н. Лопатинська, Н. Маковецька, Г. Ніколайчук, Ф. Сохін та ін.); виховання звукової культури мовлення та навчання грамоти (Г. Беякова, Д. Ельконін, Л. Журова, А. Іваненко та ін.); збагачення словника дітей (Н. Гавриш, І. Непомняща, В.Савельєва, Є.Струніна, О.Ушакова та ін.); розвиток зв'язного мовлення (А. Богуш, Л. Ворошніна, Н.

Гавриш, Є. Короткова, Н. Орланова, Т. Постоян та ін.); комунікативний розвиток дитини (Л. Айдарова, Л. Калмикова, А.Маркова, Т. Пироженко та ін.)

Отже, проблема мовленнєвого розвитку, формування та збагачення словника дошкільників в її цілісному аспекті, є актуальною, що і зумовило вибір теми дослідження.

**Мета дослідження:** дослідити шляхи збагачення словника дошкільника засобом гри.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Методи дослідження: теоретичні: вивчення, аналіз та узагальнення педагогічної, лінгвістичної, психолого-педагогічної і методичної літератури щодо формування та розвитку мовленнєвої компетентності дошкільників; емпіричні: цілеспрямоване спостереження за мовленням дошкільників, бесіда; педагогічний експеримент.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Закон «Про освіту», Концепція Нової Української Школи окреслює основні завдання щодо формування сучасної особистості, яка вільно володіє державною мовою, здатна спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами. Отже, мовленнєвий розвиток, формування мовленнєвої компетентності, словника дитини дошкільного віку виступає завданням і дошкільної освіти.

А. Богуш зазначає, що мовленнєвий розвиток, збагачення словника дошкільників передбачає оволодіння ними практичними мовленнєвими навичками, вдосконалення комунікативних форм і функцій мовлення, формування його усвідомлення; засвоєння мовлення як інструменту спілкування, пізнання, регулювання поведінки [3, с. 12].

За К. Крутій, «мовленнєвий розвиток та мовленнєва компетентність» – комплексне застосування дитиною мовних і немовних засобів із метою використання одиниць мови для мислення, спілкування й усвідомлення власної особистості в процесі життєдіяльності.

Дитина – суб'єкт мовленнєвої діяльності, який оволодіває новими знаннями, вміннями й навичками з допомогою дорослих або самостійно [5, с.89].

**Т. Піроженко досліджувала проблему збагачення словника, комунікативно-мовленнєвого розвитку дошкільників:**

- створення та забезпечення цілісності та життєздатності різних комунікативних ланок, у яких бере участь дитина: «дитина – дорослий», «діти – дорослий», «дитина – дитина», «дитина – однолітки та малюки»;

- розвиток у дошкільнят усіх форм (емоційно-особистісне, ситуативно-ділове, поза ситуативне) і засобів (невербальні, мовні) спілкування;

- розвиток та диференціація емоцій у дітей (моральних, інтелектуальних, естетичних), що є основою ціннісних орієнтацій, пов'язаних з людьми та іншими об'єктами спілкування (світ природи, мистецтва, природне довкілля);

- формування інтелекту та дослідницької діяльності дітей і різних способів пізнання ними довкілля;

- формування творчого (продуктивного) ставлення до організації діяльності та спілкування, збагачення словника дошкільників [ 7, с. 10].

Отже, формування та збагачення словника дошкільників передбачає навчання мови і розвиток мовлення дитини, що не зводяться тільки до мовленнєвої діяльності, до реалізації і використання мовної системи [4 ].

Під формуванням та розвитком словника вчені (А. Богуш, М. Вашуленко, В. Гербова, Л. Дейниченко, А. Іваненко, Н. Орланова) розуміють сформованість навичок усного мовлення, навичок використання одиниць мови для мислення, спілкування; усвідомлення знакової системи мови, вміння аналізувати мовні явища.

У Базовому компоненті дошкільної освіти мовленнєвий розвиток виділено у самостійний напрям. Освітня лінія «Мовлення дитини» передбачає засвоєння дитиною культури мовлення та спілкування, елементарних правил користування мовою у різних життєвих ситуаціях. Оволодіння мовою як засобом пізнання і способом специфічно людського спілкування є найвагомішим досягненням дошкільного дитинства. Мова виступає «каналом зв'язку» для одержання інформації з немовних сфер буття, засобом пізнання світу від конкретно-чуттєвого до понятійно-абстрактного. Мовленнєве



виховання забезпечує духовно-емоційний розвиток дитини через органічний зв'язок із національним вихованням. Мовленнєва діяльність дітей дошкільного віку складається із різних видів говоріння та слухання, під час якої формуються мовленнєві вміння і навички [1].

**За освітньою лінією «Мовлення дитини» складовими змісту роботи з мовленнєвого розвитку дошкільників є:**

- звукова культура мовлення;
- словникова робота;
- граматична правильність мовлення;
- зв'язне діалогічне і монологічне мовлення.

За кожною із цих складових подано стисло характеристику основних показників мовленнєвих компетенцій як кінцевого результату цілеспрямованої мовленнєвої роботи з дітьми дошкільного віку.

Базовий компонент дошкільної освіти виділяє мовленнєву спрямованість роботи з розвитку мовлення дітей, адже оволодіння мовленням дає дитині змогу спілкуватися з оточенням, здобувати й обмінюватись інформацією, що надзвичайно важливо для успішної її соціалізації.

Серед шляхів формування та збагачення словника дітей дошкільного віку виділяємо активізацію мовлення в різних видах діяльності (навчально-пізнавальній, художньо-мовленнєвій, ігровій).

Дослідження сучасних учених (А. Богущ, Н. Гавриш, Г. Люблінська, С. Макаренко, Г. Сухорукової) стверджують, що розвиток словника дошкільників формується у різних видах діяльності. У складній системі взаємодії діяльностей за функціональними ознаками можна назвати пріоритетними такі види, як навчально-пізнавальна, ігрова, художньо-мовленнєва, оскільки вони супроводжують усі види діяльності дитини .

Важливе місце в системі засобів розвитку словника дошкільників посідає гра. Її вплив на виховний процес дітей було розкрито в роботах педагогів-класиків (А. Каменський, С. Русова, В. Сухомлинський, К. Ушинський та ін.), психологів (Ю. Аркін, М. Басов, П. Блонський, Л. Виготський, Н. Виноградов,

Д. Ельконін, С. Рубінштейн, Д. Узнадзе та ін.), сучасних педагогів (Л. Артемова, А. Бондаренко, Г. Григоренко, Р. Жуковська, В. Захарченко, Т. Маркова, Д. Менджерицька, О. Сорокіна, О. Усова, Г. Швайко, К. Щербакова та ін.).

Дослідниця Н.Луцан, визначає компонентом мовленнєвої ігрової діяльності - мовленнєві ігрові ситуації.

Мовленнєві ігрові дії гравців спрямовані на інших учасників гри. У процесі ігрових мовленнєвих ситуацій дитина користується як діалогічним (діалог, трилог, полілог), так і монологічним мовленням.

Мовленнєво-ігрові дії виступають і засобом творчого мовленнєвого самовираження. Усі ці функції тісно взаємозв'язані і виступають у єдності і взаємозв'язку в мовленнєво-ігровій діяльності - цілеспрямованому процесі мовленнєвої взаємодії дітей у системах: «вихователь-діти», «діти-вихователь», «діти-діти», встановлення і підтримка контактів з іншими мовцями з допомогою мови і немовних засобів у процесі безпосереднього спілкування (обмін інформацією, досвідом, уміннями, навичками, результатами діяльності), спрямованого на підтримку розмови, тобто на сам комунікативний акт [ 6 ].

*Наприклад:*

Мета: сформувати у дітей уміння вітати однолітка з Днем народження.

*Завдання:*

1. Словникова робота: вправляння вихованців у доборі вітальних, побажальних висловів (*вітаю з Днем народження, бажаю ...*).

2. Граматика; вправляння дітей в утворенні пестливих форм дитячих імен у кличному відмінку, виділення окличною інтонацією звертання.

3. Зв'язне мовлення: навчання дітей побудови тексту вітання з дотриманням такої структури: звертання на ім'я, вітання, побажання.

Отже, вихователь має забезпечити розвиток словника дитини, активізацію навчально-пізнавальної мовленнєвої діяльності, оволодіння дітьми комунікативними діями, як-от: орієнтуватися в ситуації спілкування у контакті зі співрозмовником; вміннями здійснювати добір змісту і форми

висловлювання, найбільш доречної для досягнення комунікативної мети; керувати невербальними засобами.

**Висновки./Conclusions.** Отже, у ході гри діти мають можливість діяти, конкретні дії зумовлюють мовленнєву активність дошкільника, формують та розвивають словник і водночас спрямовують розвиток, гри. Це перехідна, проміжна ланка між повною залежністю мовлення від речей і предметних дій та свободою слова.

У процесі різнопланового спілкування в ігровій діяльності дитина пізнає природний, предметний і соціальний світ, що її оточує, в його цілісності й різноманітності; формує і розкриває свій власний внутрішній світ, свій образ "Я"; засвоює і створює культурні цінності, виступаючи при цьому активним суб'єктом взаємодії.

Саме в ігровій діяльності яскраво виявляється образність і виразність дитячого мовлення, в якому поєднуються мовні і немовні засоби виразності. Ігрові дії виступають і засобом творчого мовленнєвого самовираження.

Як самостійний вид діяльності, мовленнєва ігрова діяльність - це процес, що ґрунтується на інтересі дитини до гри, її правил і дій. У кінцевому результаті така ігрова діяльність спрямована на розвиток і вдосконалення словника дітей.

#### **ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА/ REFERENCES:**

1.Базовий компонент дошкільної освіти в Україні / А. М. Богуш, Г. В. Бельська, О. Л. Богініч та ін. ; наук. кер. проф. А. М. Богуш. – Київ : Світоч, 2012. – 26 с.

2. Богуш А. М. Дошкільна лінгводидактика: теорія і практика / А. М. Богуш. – Запоріжжя : Просвіта, 2000. – 216 с.

3.Богуш А. М. Змістова характеристика навчання дітей рідної мови / А. М. Богуш // Витоки мовленнєвого розвитку дітей дошкільного віку : програма та методичні рекомендації / упоряд. А. М. Богуш. – Одеса : Маяк, 1999. – С.10–22.

4.Ковшар О. В. Теоретико-методичні засади організації передшкільної освіти : [монографія] / Олена Вікторівна Ковшар. – Кривий Ріг : Вид. Р. А. Козлов, 2015. – 370 с.

5.Крутій К. Л. Освітній простір дошкільного навчального закладу : монографія : у 2 ч. Ч. 1 / К. Л. Крутій. – Київ : Освіта, 2009. – С.89.

6.Мовленнєво-ігрова діяльність дошкільників: мовленнєві ігри, ситуації, вправи: навч.-метод.посіб./ А.М.Богущ, Н.І.Луцан. – К.:Слово, 2008. – 256с.

7.Піроженко Т. Чому «гальмує» дошкільна зрілість? / Т. Піроженко // Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2012. – № 7. – С. 9–12.

## ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ В ОСВІТНІЙ ПРАКТИЦІ

**Кубська Лариса Іванівна**

викладач

Львівського навчально-наукового центру

професійної освіти НПУ

ім. М. Драгоманова

м. Львів, Україна

**Вступ./Introduction.** Пріоритетом державної політики в освітній галузі є діяльність щодо підвищення якості освіти, тобто забезпечення зростання відповідності змісту і форм освіти соціально-економічним реаліям із врахуванням сучасних викликів інформаційного суспільства.

Важливим напрямом оновлення змісту освіти є розвиток медіаосвіти, що, відповідно до «Концепції впровадження медіаосвіти в Україні», тлумачиться як частина освітнього процесу, що сприяє формуванню в суспільстві медіакультури, підготовці особистості до безпечної та ефективної взаємодії зі сучасною системою медій – традиційними, до яких належать друковані засоби масової комунікації, телебачення, кіно, радіо та новітніми медіа, як-от комп'ютерно-опосередковане спілкування, Інтернет, мобільна телефонія [2].

Життя та діяльність у медійному суспільстві вимагають від педагогів оптимально використовувати соціальні мережі, що потребує певних інформаційних знань та навичок, які допоможуть уникнути перевантаження інформацією, вміти шукати відомості з надійних джерел, відсіювати інформаційне сміття, уникати негативного впливу медійних повідомлень тощо, тобто педагогічним працівникам необхідно навчитися формувати власний інформаційний світогляд.

Робота в соціальних мережах вважається ефективною тоді, коли буде розуміння природи онлайн-спілкування, тобто мовою Інтернету, мемів, візуальних образів та якісного контенту.

**Мета дослідження** – розкрити особливості роботи педагогічних працівників у соцмережах, визначити переваги та недоліки використання соціальних мереж в освітній практиці, що сприятиме формуванню медійної грамотності загалом.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Під час дослідження використано теоретичний аналіз наукової та методичної літератури, освітніх законодавчих документів з метою визначення практичного підґрунтя для організації ефективної роботи освітян у соціальних мережах. Також використані методи спостереження, що дозволило виявити практичний стан використання педагогами соцмереж та особливості праці в мережевому середовищі в умовах інформаційного суспільства. Метод узагальнення дозволив зробити висновок про переваги та недоліки використання соціальних мереж.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Соціальна мережа спрямована на побудову спільнот в Інтернет-мережі, яка складається із користувачів різного віку зі схожими інтересами та діяльністю.

Соціальні мережі будемо розглядати як мережі людей, які зустрічаються в Інтернеті для спілкування, розміщуючи інформацію та зображення, залишаючи коментарі чи надсилаючи повідомлення.

Термін «соціальна мережа» був введений у 1954 році соціологом із Манчестерської школи Дж. Барнсом. У своєму дослідженні С.В. Івашьова описує «соціальну мережу» як віртуальний майданчик, завдяки якому відбувається спілкування, підтримка, створення, розбудова, відображення та організація соціальних контактів, зокрема обмін даними між користувачами [1, с. 119].

На думку дослідників, соціальні мережі на даний час не достатньо використовують під час навчального, виховного та виробничого процесів. У першу чергу вони слугують розважально-комунікативним засобом взаємодії між користувачами, а от освітній потенціал медіаресурсів не є пріоритетом.

Аналіз наукової, методичної, онлайн-видань свідчить, що проблема використання соціальних мереж в галузі освіти є в полі зору теоретиків і практиків. І така тенденція виправдана. Адже є чимало переваг застосування соціальних мереж з освітньою метою.

Зазначимо, що соцмережі, які характеризуються інтерактивністю, багатоваріантністю та доступністю протягом будь-якого часу доби, є зручним майданчиком для організації колективної роботи, міжнародного обміну, неперервного навчання та самоосвіти, додаткового консультування, неформальність, удосконалення власної професійної майстерності завдяки доступу до різних джерел інформації та різного виду контенту – текстового, графічного, фото та відеоконтенту. А також важливим є використання постів педагогічних працівників для створення новин у мережевих засобах масової комунікації, що допомагає подавати більше інформації про освітню галузь для читачів, популяризувати заклади освіти, конкретні спеціальності, здобутки всеукраїнського та міжнародного рівнів керівників, викладачів, вчителів, студентів та учнів.

Спілкування викладача зі студентами в соціальних мережах із навчальною метою індивідуалізує віртуальний навчальний простір студента, змінює соціальну роль викладача.

Проте соціальні мережі характеризуються не тільки перевагами, а мають й негативні тенденції у використанні в освіті, зокрема – «малофункціональна система пошуку нових друзів, швидке звикання до необмеженого перебування у мережі, погіршення стану здоров'я (втрата зору, порушення біоритму в організмі внаслідок недосипання, розлад нервової системи тощо), спілкування у віртуальних мережах не замінює людського спілкування та справжніх емоцій і відчуттів тощо [3, с. 125].

Разом із зростанням популярності мережі «Фейсбук» почав формуватися ринок маніпуляцій інформацією, що ускладнює її використання без перевірки.

У соціальних мережах спостерігаються порушення морально-етичних норм спілкування, до якого призводить можливість створення анонімних

акаунтів; поширення фейкової інформації; тенденція до сенсаційності новинних заголовків мережевими ЗМК із маніпулятивною метою; відсутність фіксованих правил використання соціальних сервісів; безконтрольне використання приватного текстового, фото та відеоконтенту; поширення «інформаційного сміття»; тролінг; низька медіаграмотність споживачів та учасників комунікації.

**Висновки./Conclusions.** Отже, проведене дослідження показало, що на даний час соціальні мережі, не дивлячись на їхню популярність і ефективність, недостатньо використовують у галузі освіти з навчальною та виховною метою.

Переваги використання соціальних мереж – мобільність, інтерактивність, доступність інформації – дозволяють підвищити мотивацію до навчання, позитивно впливають на якість навчання учнів і студентів.

Проте недоліки використання соціальних мереж також очевидні й потребують від учасників комунікації медіаграмотності, яка є вимогою сучасного інформаційного суспільства, бо дозволяє за допомогою критичного мислення, аналізу джерел інформації, зіставлення фактів, перевірки контенту виявляти фейки, маніпуляції, відсіювати непотрібну інформацію.

## ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Іванченко Г.В. Соціальні мережі як сучасний інструмент взаємодії в освітньому середовищі / Інтерактивний освітній простір ЗВО : матеріали міжвузівського науково-практичного вебінару (м. Вінниця, 23 березня 2018 р.) / відп. ред. Л.Б. Ліщинська. Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2018. С. 15–18.

2. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні // Інститут соціальної та політичної психології Національної академії педагогічних наук України [Електронний ресурс]. URL: < [http://www.ispp.org.ua/news\\_44.htm](http://www.ispp.org.ua/news_44.htm).

3. Яцишин А. В. Застосування віртуальних соціальних мереж для потреб загальної середньої освіти. Інформаційні технології в освіті. 2014, № 19. С. 119–126.



# ОСОБЛИВОСТІ РЕКЛАМУВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ ПОСЛУГ У МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

**Люта Дарина Анатоліївна**

викладач

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

**Вступ.** У країнах Європи і США туристичні послуги посідають перше місце за обсягом продажів у мережі Інтернет. Інтернет-реклама – це реклама, що розміщується в Інтернеті, переважно на добре зарекомендованих і популярних веб-сайтах; представлення товарів, послуг або підприємства в мережі, адресована масовому клієнту і має характер переконання.

Інтернет-реклама дозволяє вирішувати практично всі завдання, які стоять перед комерційним веб-сайтом, будь це Інтернет магазин, сервісні послуги або дистриб'ютори. Інтернет-реклама стає більш доступною для малого бізнесу.

## **Інтернет-реклама має, як правило, двоступеневий характер:**

- Зовнішня реклама, що розміщується рекламодавцем у видавців, – рекламний носій. Види цієї реклами: банери, текстові блоки, байрікі, міні сайти, Interstitials.
- Реклама, яка зазвичай має посилання безпосередньо на сайт рекламодавця.

Ключовою відмінністю Інтернет-реклами від будь-якої іншої є можливість відстеження рекламних контактів. За рахунок можливості відслідковування реакції і дій користувача мережі Інтернет рекламодавець може швидко вносити зміни до чинної рекламної кампанії. Бажані дії користувача називаються конверсія.

Однією з основних сучасних технологій Інтернет-реклами є RTB-платформа, що дозволяє влаштовувати аукціон рекламних оголошень в реальному часі.

Люди звикають до того, що вони можуть, не встаючи із стільця і не виходячи з будинку, дізнатися про те, де, як і за яку ціну вони можуть купити певний товар або послугу. Але навіть якщо вони нічого не куплять, інформація про фірму запам'ятається.

**Мета роботи** – визначення основних особливостей рекламування туристичних послуг у мережі Інтернет.

**Матеріали та методи.** Аналіз та обґрунтування сучасної наукової літератури щодо рекламування туристичних послуг у мережі Інтернет. Аналіз методів та результатів досліджень в рекламній сфері.

**Результати та обговорення.** Реклама – це один з важливих інструментів прикладних соціальних комунікацій в туристському бізнесі, особливий вид комунікаційного зв'язку між туристським агентством (фірмою) і клієнтом (споживачем туристських послуг). Сутність реклами в сфері туризму полягає у формуванні у клієнта турфірми адекватного уявлення про кількість і якість туристських послуг, наданих даною фірмою. Крім конкретної мети – укладення договору про надання туристичних послуг, реклама будь-якого турагентства спрямована і на підвищення «іміджу» туристської фірми, тобто створення стійкої позитивної думки клієнта про образ, авторитет фірми, наданих нею туристських послуг [1].

Реклама сьогодні – інструмент впливу при вирішенні економічних, політичних і соціальних проблем. Вона проникла у всі сфери людського існування. По суті, реклама – це інформація. Вона виконує інформаційну функцію та формує знання людини. Реклама здійснює значний психологічний і соціокультурний вплив на споживачів товарів і послуг, спонукаючи їх до тих чи інших дій [2].

Реклама допомагає туристичним фірмам освоювати нові географічні ринки, просувати нові турпродукти, збільшувати обсяги продажу послуг. Основні завдання реклами у туристичному бізнесі – поінформувати потенційних клієнтів і сформувати в їх уяві «образ послуги», що приваблює, викликає позитивні емоції, добре запам'ятовується. Досягти цього можна тоді,

коли реклама представляє туристичний продукт з позиції безпосередніх покупців послуг і враховує їх інтереси. Основними покупцями турпродукту є індивідуальні, групові та корпоративні клієнти. Крім цього особливою цільовою аудиторією є посередники туроператорів, з якими вони співпрацюють. Кожна з цих цільових аудиторій має свої специфічні особливості і вимагає використання відповідних рекламних дій. Виходячи з цього деякі науковці поділяють рекламу у туристичному бізнесі на рекламу потреб і рекламу можливостей [3]

Глобальна мережа Інтернет є інноваційним засобом масової комунікації. Специфіка реклами в Інтернеті складається з певних типів. Перший тип – це технічна складова, представлена набором різних програмних засобів. Він забезпечує залучення відвідувачів на сторінку рекламованої туристської послуги або продукту, або на сайт фірми чи туристський портал. Другий тип – це основна ідея, або креатив, тобто творча складова реклами туристської послуги або продукту.

**Можна виділити наступні найбільш популярні види Інтернет-реклами в туристичній сфері:**

- розміщення інформації в каталогах Інтернет-ресурсів;
- реєстрація сайту в пошукових машинах-роботах;
- банери;
- розсилки по електронній пошті.

Одним з найбільш цікавих і унікальних напрямів туристичної реклами в Інтернеті є організація зворотного зв'язку з туристами. Така система має кілька видів: по-перше, це статистична інформація; по-друге, безпосередній контакт з клієнтом або майбутнім клієнтом; по-третє, публікація відгуків про продукт, тур, готелі і т.д.

**Висновки.** Туристська реклама засобами мережі Інтернет має свої особливості та переваги. Туристичний продукт володіє певною специфікою: він не матеріальний і пізнати його можна тільки купивши. Має місце реклама туристичного напрямку, коли продукт взагалі не рекламується. Інтернет-

відгуки про туристичний продукт представляють таку інформацію. Для надання позитивного ефекту про ринкову позицію компанії, відгуки аналізуються і обробляються відповідними статистичними засобами з урахуванням діючої стратегії туристичної фірми.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Дурович А. П. Реклама в туризмі : Учеб. пособие. — М. : Новое знание, 2003. — 253 с.
2. Ромат Е.В. Реклама в системі маркетингу : [навч. посіб] / Е.В. Ромат — К. : Студцентр, 2008. — 608 с.
3. Правик Ю.М. Маркетинг туризму : [підручник] / Правик Ю.М. — К. : Знання, 2008. — 303 с.

УДК 377.112.4

**ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ФУНКЦІЯМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯК СКЛАДОВА  
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ СФЕРИ ТУРИЗМУ ТА  
ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ**

**Маковецька Наталія Валеріївна**

доктор педагогічних наук, професор  
завідувач кафедри

туризму та готельно-ресторанної справи

**Волобуєв Андрій Олександрович**

**Голобородько Ганна Дмитрівна**

Студенти

Запорізький національний університет

м.Запоріжжя, Україна

**Вступ./Introduction.** На сьогодні все частіше ми говоримо про підвищення ролі туризму у розвитку економіки України. Дійсно, з економічної точки зору привабливість туризму як галузі, що надає послуги, полягає у більш швидкій окупності вкладених коштів, а також реалізації таких життєво важливих для будь-якого регіону функцій, як-то: збільшенні місцевих доходів, створенні нових робочих місць, розвитку всіх галузей, пов'язаних з виробництвом туристичних послуг, розвитку соціальної та виробничої інфраструктури у туристичних центрах; активізації діяльності народних промислів і розвитку культури та сприянні їм, забезпеченні зростання рівня життя місцевого населення, збільшенні валютних надходжень тощо. З огляду на вищевикладене, не викликає сумніву актуальність проблеми підготовки висококваліфікованих кадрів для цієї галузі.

**Мета роботи./Aim.** Метою роботи є обґрунтування та висвітлення змісту підготовки студентів до організації та управління туристичним підприємством, або підприємством харчування та розміщення туристів.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Здійснено аналіз робочих програм навчальних дисциплін «Менеджмент готельно-ресторанної справи»,

«Менеджмент туризму», що викладаються у процесі підготовки бакалаврів спеціальностей 241 «Готельно-ресторанна справа», 242 «Туризм» у Запорізькому національному університеті. Наведено методи їх реалізації.

**Результати й обговорення./Results and discussion.** Згідно з результатами наукових досліджень, «в Україні на сьогоднішній день вже відбулося усвідомлення важливості розвитку туризму як одного з ефективних засобів лікування національної економіки завдяки здатності цього сектору забезпечувати значні валютні надходження, створювати значну кількість нових робочих місць та іншим перевагам. Стратегічною метою розвитку туристської індустрії України є вихід її на світовий рівень туристських послуг. Основними передумовами для цього виступають: географічне положення, наявність природного, історико-археологічного туристського потенціалу, політична стабільність та економічне зростання, конкурентноздатність туристських послуг» [1].

Готельно-ресторанний бізнес, як складова туристичного бізнесу, на думку науковців, економістів і спостерігачів усього світу - це сфера людської діяльності, яка приречена на бурхливий розвиток у найближчі роки [2,3].

Виходячи з вищевикладеного, слід зазначити, що для створення нових і реконструювання старих підприємств галузі туризму та готельно-ресторанної справи потрібні фахівці, озброєні новітніми досягненнями науки, такі, що вміло управляють великими колективами працівників, приймають ефективні, виважені професійні рішення, планують діяльність і реалізують ідеї повному, адекватно реагують на негативні тенденції та явища макрооточення.

Відтак, готуючи у майбутніх фахівців сфери туризму та готельно-ресторанної справи до професійної діяльності, враховується той факт, що однією з їхніх головних функцій буде організація та управління певним напрямом діяльності підприємства або навіть і всім підприємством. Це дає змогу стверджувати, що провідну роль у підготовці бакалаврів означених спеціальностей відіграє ознайомлення з основними положеннями менеджменту.

У зв'язку з цим зазначимо, що метою викладання навчальних дисциплін «Менеджмент готельно-ресторанної справи» та «Менеджмент туризму» є обґрунтування теоретичних положень з організації та функціонування підприємств індустрії туризму та гостинності, управління підприємствами індустрії туризму та гостинності та формування практичних навичок використання цих знань для прийняття управлінських рішень щодо управління функціонуванням підприємств індустрії туризму та гостинності, підвищення ефективності їх діяльності.

**З огляду на мету, основними завданнями вивчення дисциплін «Менеджмент готельно-ресторанної справи» та «Менеджмент туризму» є теоретична і практична підготовка майбутніх фахівців з туризму та готельно-ресторанної справи з таких питань:**

- сутність економічних явищ і процесів в індустрії туризму і гостинності України, їх взаємозв'язків;
- набуття практичних навичок управління підприємствами туризму та готельно-ресторанного господарства тощо.

Вивчаючи означені дисципліни, майбутні фахівці сфери туризму та готельно-ресторанної справи знайомляться з основними етапами розвитку менеджменту як науки; базовими поняттями менеджменту, зокрема, його функціями; особливостями менеджменту туристичних підприємств, підприємств розміщення та харчування туристів тощо.

Якісному засвоєнню матеріалу сприяє подання його студентам у вигляді схем, таблиць і малюнків, демонстрація яких супроводжує лекційні заняття. Слід зазначити, що лекційний матеріал, оформлений схематично, розташовується і в СЕЗН Moodle, що надає майбутнім фахівцям можливості, за необхідності, зосередитись на певних фрагментах цього матеріалу. Так, кожній із виокремлених науковцями функцій менеджменту було присвячено окреме лекційне заняття, а також практичне, де під час виконання творчих завдань студенти засвоювали сутність кожної з функцій.

Наведемо приклад деяких із них.

Творче завдання 1.

Тема: Презентація підприємства.

Мета: закріплення знань про планування як функцію менеджменту.

Зміст завдання: До відома студентів доводиться сутність завдання:

Ви маєте намір відкрити свою власну справу.

Які перші кроки вам необхідно зробити, щоб заснувати підприємство?

Викладіть фабулу функцій підприємства, його структуру, проекти та можливості, точно сформулюйте коло своїх найважливіших посадових обов'язків.

Творче завдання 2.

Тема: Презентація підприємства.

Мета: закріплення знань про управління і контроль як функції менеджменту.

Зміст завдання: Студентам пропонується колективно обговорити таке питання:

Які якості ви вважаєте особливо важливими і необхідними для керівника підприємства, яке ви презентуєте?

Визначити 5 якостей, що є з їхньої точки зору найбільш важливими і необхідними для керівника підприємства сфери туризму або готельно-ресторанного бізнесу.

Творче завдання 3.

Тема: Презентація підприємства.

Мета: закріплення знань про організацію як функцію менеджменту.

Зміст завдання: До відома студентів доводиться сутність завдання:

Ви плануєте набирати штат співробітників.

Презентація запитань для дискусії:

З вашої точки зору:

Як готуватись потенційному працівнику до розмови з роботодавцем?

Які позиції, на вашу думку, є особливо важливими в цій розмові?



**Висновки./Conclusions.** Отже, ознайомлення з основними положеннями менеджменту як науки сприяє формуванню готовності майбутніх фахівців сфери туризму та готельно-ресторанної справи до професійної діяльності у закладах індустрії туризму.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Андренко І. Б. Менеджмент готельно-ресторанного господарства [Електронний ресурс]: підручник / І. Б. Андренко, О. М. Кравець, І. М. Писаревський ; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Х. : ХНУМГ, 2014. 431 с.
2. Менеджмент туризму: навч. посібник / І. Б. Андренко, О. М. Кравець, І. М. Писаревський ; Харк. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Х. : ХНУМГ, 2014. 402 с.
3. Нечаюк Л.І., Телеш Н.О. Готельно-ресторанний бізнес: менеджмент Навчальний посібник. К.: Центр навчальної літератури, 2003. 348 с.

## ВЗАЄМОДІЯ ВЧИТЕЛІВ ТА БАТЬКІВ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ДІТЕЙ

**Маматова Зульфія Раїсівна**

Викладач

ДЗ «Південноукраїнський  
Національний педагогічний Університет  
імені К. Д. Ушинського»  
м. Одеса, Україна

**Анотація:** Розглянуто та показано важливу роль сім'ї у фізичному вихованні дітей. Розкрито механізми впливу фізичного виховання на дітей з боку вчителів та батьків. Використання різноманітних форм роботи вчителів фізичної культури та класних керівників з батьками.

**Ключові слова:** фізичне виховання, фізичний розвиток, сім'я, стан здоров'я, форми роботи з батьками.

**Вступ.** Важливу роль у фізичному вихованні дітей відіграє сім'я. Категорично і однозначно визначав роль батьків у вихованні дітей Ж. Руссо. Він вважав, що той, хто не може виховувати дітей, не повинен їх мати, і ні бідність, ні робота, ні повага людей не позбавляють батьків від обов'язку виховувати самому своїх дітей, а Котляревський у поемі "Енеїда" гнівно засуджував тих батьків, які хибно виховували своїх дітей:

Батьки, які синів не вчили,  
А гладили по головах,  
І тільки знай, що їх хвалили,  
Кипіли в нефті в казанах.

Батьки – найперші вихователі. Час повернути дітей сім'ям і сім'ї дітям, час припинити конфронтації між школою і сім'єю. Батьки повинні відповідати перед власною совістю, народом, державою за виховання власних дітей. Колись

так і було. Сім'я – це народ, нація в мініатюрі. Від рівня її культури залежить і рівень культури, вихованості дітей. Саме тут формуються людяність, духовність, гідність, а також культ матері і батька, бабусі і дідуся, культ роду і народу [1].

Невипадково народна педагогіка надає першорядного значення виховному клімату сім'ї, як основному чиннику формування особистості. "Нащо клад, коли в сім'ї лад", – кажуть у народі, а цей вислів несе в собі глибокий і педагогічний зміст. Часто можна чути і таке: добра та сім'я, де виростають добрі діти. Цим підкреслюється та особлива роль, яку відіграє у вихованні дітей загальний клімат сім'ї, її настрої, звичаї, спрямованість.

Чітко визначився в народній педагогіці такий могутній чинник формування особистості, як виховання прикладом: "Бурчання наскучить, приклад научить", "Добрий приклад кращий за сто слів", "Приклад кращий за правило". У цих висловлюваннях розкривається схильність дитини наслідувати старших брата чи сестру, матір чи батька, сильнішого чи розумнішого товариша та народна виховна практика наслідування за принципом "роби так, як я" [3].

Першими вчителями маленької дитини стають її батьки, але часто процес навчання розпочинається раніше, ніж вони встигають усвідомити цей факт.

Діти засвоюють спосіб життя батьків, у сім'ї закладаються основи багатьох умінь, навичок і звичок, виробляються оціночні судження та визначається життєва позиція підростаючого покоління. Це певною мірою стосується і ставлення до фізичної культури, до активного використання її засобів у побуті – для зміцнення здоров'я, всебічного розвитку і змістовної організації дозвілля.

**Мета дослідження.** Провести зв'язок і між школою та родинами. Школа мусить виховувати в дітях пошану до батьків, батьки – створювати умови для виконання шкільних завдань та підтримувати школу матеріально.

**Результати та обговорення.** Нажаль, за даними найоптимістичніших наукових досліджень, сьогодні фізичним вихованням дітей цікавиться не

більше 20% батьків. Учителі повинні прагнути зробити батьків кожного школяра прихильниками фізичної культури, а отже, своїми спільниками. Для успішного залучення всіх учнів до занять фізичними вправами необхідно, передусім переконати батьків в оздоровчій ролі фізичної культури, показати їм, що в коло завдань фізичного виховання входить і формування звички до праці, зокрема навчальної [1, 2].

Для забезпечення ефективності фізичного виховання батьки повинні знати, який виховний вплив на дітей здійснюється на уроках та в позаурочний час. Такі знання необхідні для дотримання наступності і забезпечення єдиної педагогічної лінії в пред'явленні вимог до дитини. Адже в комплексі виховних заходів кожен елемент повинен чітко виконувати свої функції. В іншому випадку система не спрацює.

Між сім'єю і школою повинна бути створена атмосфера ділових, товариських стосунків, у яких менторському тону нема місця, бо йдеться про об'єднання зусиль для досягнення спільної мети. Водночас варто враховувати умови і можливості сім'ї та школи.

Рух їх дій переважно навчає школа. Для оздоровчо-загартовуючого впливу на організм, формування постави, виховання гігієнічних навичок кращі умови має сім'я. Мати не вчить свою дитину техніки стрибка, але її виховний вплив не припиняється і тоді, коли дитина сидить за обідом, грається або відпочиває. Робота над поставою, культурою поз і манер (хода, жестикуляція, міміка) відбувається паралельно з навчанням дітей спілкуватися з людьми, з повагою ставитися до них. Особлива роль жінці-матері у фізичному вихованні дітей відводиться Оксаною Суховерською: "Через жінку можна оздоровити цілий народ. Жінка й мати може привести на світ здорове покоління, як вихователька – може покерувати дальшим здоров'ям дітей та впоїти в них переконання, що здоров'я – це скарб, що є власністю не лише даної одиниці, але цілого народу". (Суховерська О. Роль жінки у фізичному вихованні//Українське юнацтво. – Л, – 1933. – Ч. 6. – С. 12). Отже, замінити сімейне виховання

неспроможна жодна інституція. Сім'я завжди була й залишається природним середовищем первинної соціалізації дитини [4].

Більшість батьків, нажаль, ставлять під сумнів цінність занять фізичними вправами, а отже, і доцільність витрачання часу на цей вид діяльності. Зокрема, про те, як будувати мости, вести математичні розрахунки, говорити важка: розмова згасає через недостатність знань. Спорт, на думку цих батьків, справа інша. У ньому "розуміються" всі. І починаються балачки про сутність спорту, хоча без глибокого знання проблеми. Люди точно не знають, але щось чули, щось читали, щось бачили. Цих "щось" нібито достатньо, щоби мати власних погляд і нав'язувати її іншим. Тому педагогічний колектив повинен постійно піклуватися про організацію систематичної та планомірної просвітницької роботи з батьками. У школах використовуються різноманітні форми роботи вчителів фізичної культури з батьками:

1. Виступи вчителя на загальношкільних батьківських зборах (не більше 2-3 разів на рік). Тут присутні батьки учнів різних вікових груп, а отже, запити в них різні. Тому матеріали виступів повинні бути однаково цікавими для всіх. Ці виступи можуть торкатись ролі сім'ї у фізичному вихованні дітей, засобів фізичного виховання в родині, завдань, що стояли перед учнями у зв'язку із сезоном, етапом роботи школи, зміною навчальних програм тощо. Із цих питань бажані не тільки виступи вчителя, а й лікарів фізкультури з диспансеру, дитячої поліклініки. Усі лекції, доповіді, бесіди повинні закінчуватися практичними порадами.

2. Батьківські конференції рекомендується проводити один раз на рік. Вони націлені на розв'язання не окремих питань, як це має місце на зборах, а покликані показати існуючу практику фізичного виховання, досвід конкретних сімей. При цьому важливе значення мають професійний аналіз і оцінка досягнутих успіхів. Концентруючи увагу батьків на актуальних питаннях фізичної культури і шляхах їх практичної реалізації в сім'ї, конференція сприяє громадському визнанню і поширенню передового досвіду кращих сімей, спонукає батьків до активнішої виховної діяльності. На конференціях

демонструють слайд-фільми, фотомонтажі, а часом і короткометражні фільми з коментарями спеціалістів, лікарів, батьків. Доцільно використовувати також показові виступи дітей.

3. Протягом року в кожному класі проводити 3-4 заняття для батьків, враховуючи вікові та індивідуальні особливості дітей, а також рівень підготовленості слухачів. Це складова частина плану роботи класного керівника і вчителя-класовода з батьками. Учитель фізичної культури бере активну участь у складанні планів та їх реалізації. Він присутній на заняттях, консультує класних керівників. Обговорюються питання раціонального режиму дня і здорового побуту дітей, ранкової гімнастики і загартування організму, а також шляхи виховання любові до праці. Важливе значення має особистий приклад батьків, зокрема спільні заняття фізичними вправами у вихідні дні. На власних заняттях радимо пропагувати досвід кращих сімей класу; організувати обмін досвідом із питань фізичного виховання дітей. Наприкінці кожного навчального року інформуйте батьків про зміст завдань, отриманих дітьми на період літніх канікул, і методи їх реалізації.

4. Ефективною формою роботи є організація участі батьків у змаганнях сімейних команд. Тут створюються сприятливі умови не тільки для всебічного фізичного розвитку і зміцнення здоров'я усіх учасників, а й для виховання правильних відносин у сім'ї (між молодшими і старшими дітьми, хлопцями і дівчатами, батьками і дітьми). Так, спільна участь батьків і дітей у спортивній боротьбі створює атмосферу свободи, взаємної поваги, стимулює систематичні заняття фізкультурою. Основу сімейних змагань становлять естафети і командні ігри з почерговими діями учасників, де результати кожного члена сім'ї підсумовуються і таким чином впливають на розподіл місць. Це підвищує відповідальність і спонукає готуватися до наступних стартів. Такі змагання можуть бути частиною спортивно-художнього свята, днів здоров'я або самостійних занять під час відпочинку.

5. Велику користь можуть принести відкриті уроки для батьків, а також відвідування уроків батьками невстигаючих і слабо встигаючих учнів. Ці уроки

наочно показують, які вправи варто виконувати в домашніх умовах, які методичні прийоми можна при цьому використовувати. Кожен батько і мати мають змогу самостійно оцінити рівень фізичної підготовленості своєї дитини та її ровесників, зробити відповідні висновки.

6. Озброїти батьків знаннями і практичними вміннями допоможуть виступи лікарів і вчителів на підприємствах і за місцем проживання. Тут можна також організувати постійно діючі консультпункти, влаштовувати вечори запитань і відповідей, зустрічі з цікавими людьми, що пропагують фізичну культуру і спорт, як засіб оздоровлення і профілактики захворювань. Дієвою формою поширення відповідних знань серед батьків є тематичні виставки. Вони наочно показують користь занять фізичними вправами, популяризують методiku самостійних занять. Тематика виставок може бути найрізноманітнішою, наприклад, "Постава дітей і методи її формування". На малюнках і схемах можна показати види порушення постави і пояснити причини їх виникнення, розповісти про можливі негативні наслідки порушення постави (короткозорість, порушення пропорцій розвитку тіла, відхилення у функціонуванні органів і систем), про заходи профілактики [3, 4].

Водночас треба пам'ятати, що один формальний, незмістовний захід може перекреслити всю роботу, як вашу, так і класного керівника, поставити під сумнів ваш авторитет і авторитет предмета.

**Функції батьків в організації фізичного виховання дітей можна згрупувати таким чином:**

1. створення необхідних матеріально-технічних умов для занять удома;
2. контроль і сприяння дотриманню дітьми режиму дня, правил особистої гігієни, загартування, виконанню ранкової гімнастики і домашніх завдань;
3. особиста участь у змаганнях сімейних команд, днях здоров'я, спортивно-художніх вечорах, фізкультурно-художніх святах, іграх, розвагах, прогулянках;

4. організація змагань та ігор на дитячих майданчиках за місцем проживання і в школі;

5. виконання обов'язків громадських тренерів і суддів.

**Висновки.** Отже, успішне розв'язання завдань фізичного виховання учнів можливе лише за умови спільних, погоджених дій школи і сім'ї (при цьому сім'я – це не тільки батько й мати, а й дідусь і бабуся, брат і сестра). Школа навчає дітей виконувати фізичні вправи, дає знання, інструктує, консультує. Оздоровлення і загартування дітей, формування постави, розвиток рухових і виховання моральних та вольових якостей засобами фізичної культури здійснюють школа і сім'я разом. Щодо формування у дітей звички розумно проводити дозвілля, гігієнічних навичок, тут головну роль відіграє сім'я. Умовний розподіл обов'язків свідчить про те, що а ні школа без сім'ї, а ні сама сім'я без школи не зможуть успішно гартувати молоде покоління.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Бакіко І. В. Ставлення батьків до фізичного виховання і спорту / І.В.Бакіко // Молода спортивна наука України: Зб. наукових праць з галузі фізичної культури та спорту. – Л., 2001. – Вип.5. –Т.1. – С. 5-7.

2. Вацеба О. Ставлення батьків та вчителів до проблем фізичного виховання першокласників / Оксана Вацеба, Олена Бондарчук // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: Збірник наукових праць Волинського національного університету. – Луцьк,2008. – Т.2. – С.34.

3. Лисак І. Співпраця сім'ї та школи у процесі фізичного виховання школярів / Ірина Лисак // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2012. - №1. – С. 59-63.

4. Стельмахович М. Г. Сім'я і родинне виховання в Україні з найдавніших часів до ХІХ сторіччя // Рідна школа.-1992.-№ 3, 4. - С. 14-19.



**МУЗИЧНО – ДИДАКТИЧНІ ІГРИ НА УРОКАХ  
МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА**

**Пантюх Оксана Іванівна**

вчитель музичного мистецтва

Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 7  
м. Мелітополь, Запорізька область, Україна

**Анотація:** Стаття присвячена розкриттю потенціалу музично-дидактичних ігор на уроках інтегрованого курсу «Мистецтво», взаємозв'язок із іншими видами мистецтв, різними видами діяльності під час проведення.

**Ключові слова:** музично-дидактична гра, методичні поради, практичні вправи.

Коли ми чуємо слово «гра», які виникають у нас асоціації? Це – радість, свято, змагання, нові друзі, пригоди, дитинство.

Зберігаючи наступність із дошкільним періодом дитинства, головною метою вчителя є через гру ввести в шкільний світ. У дружній невимушеній атмосфері продовжити знайомитись із навколишнім світом, формувати та розвивати особистісні якості дитини: допитливості, спостережливості, довірливої поведінки, відповідальності, пізнавального інтересу.

Гра для дитини – це перша можливість проявити себе, самовиразитись, самоствердитись. Як казав Сухомлинський «Гра – це іскорка, що запалює вогник допитливості і любові до знань».

**Типова освітня програма для закладів загальної середньої освіти НУШ за редакцією О. Савченко Програму побудовано із врахуванням таких принципів:**

- дитиноцентрованості та природовідповідності ;
- узгодження цілей, змісту і очікуваних результатів навчання;
- науковості, доступності і практичної спрямованості змісту;

- наступності і перспективності навчання;
- взаємозв'язаного формування ключових і предметних компетентностей;
- логічної послідовності і достатності засвоєння учнями предметних компетентностей;
- можливостей реалізації змісту освіти через предмети або інтегровані курси;
- творчого використання вчителем програми залежно від умов навчання;
- адаптації до індивідуальних особливостей, інтелектуальних і фізичних можливостей, потреб та інтересів дітей. [1, с.1].

Із всього вище переліченого можна дійти до висновку: особливо на уроках в 1-2 класах вагоме місце повинна займати навчальна дидактична гра.

Ця гра складається з певних чинників:

**Дидактичного завдання** - точно встановлюється мета: навчальна та виховна

**Ігрового завдання** - визначає ігрові дії учнів, спрямовані на використання набутих знань або закріплення в процесі гри.

**Ігрової дії** є основним елементом гри, вони повинні бути дохідливими, зрозумілими та пов'язані з ігровим задумом.

**Правила гри** виконують навчальну, розвивальну, виховну, організаційну мету. Правила гри містять вимоги поведінки в учнівському колективі. Правила гри є заданими.

**Ігрова мета** – це результат проведення дидактичної гри. Бажання виграти, швидко застосувати необхідні знання, навички, спонукає до мислення, зосередженості.

**Результат гри** завжди важливий як для вчителя так і для учнів. Підведення підсумків проводиться відразу після закінчення гри, приділяючи особливу увагу успіхам як команді – переможниці, так і індивідуальним досягненням кожного учасника гри.

Успіх у роботі може бути досягнутий за умови ретельної, попередньої, обов'язкової підготовки вчителя та учнів, під час якої учні ознайомлюються зі змістом гри, ігровим завданням, правилом гри. Одночасно пригадують, вдосконалюють знання, правила, навички, виконують елементи гри.

При підготовці до проведення дидактичної гри за різним видом сприймання важливо продумати ігровий реквізит (роздатковий матеріал, музичні інструменти, аудіо- відео матеріали, ТЗН), приділити фізичному та емоційному стану дітей, мікроклімату під час гри, враховуємо вік дітей, психологічний стан.

Музично – дидактичні ігри не повинні стати лише розважальними. Це складний навчальний процес, який будується на основі гри через залучення учнів до вивчення, засвоєння, закріплення, застосування навчального матеріалу, набуття нового досвіду в обстановці гри. Залучаючи усі види сприймання аудіо, відео матеріалу ( слух, зір, танцювальні рухи ). В дидактичній грі поєднується теоретичні знання з практичними.

Музично-дидактичні ігри повинні бути в скарбничці педагогічної майстерності кожного вчителя. При створенні ігор потрібно дотримуватись певних правил: календарно-тематичного планування, певної системності та послідовності щодо використання та ускладнення ігор за дидактичними завданнями та змістом.

Музично – дидактичну гру можливо провести на різних етапах уроку (актуалізація опорних знань, художньо-творча діяльність, порівняльна характеристика творів, перевіряємо свої досягнення та інше). Ці ігри можуть бути призначені не тільки суто для музичного мистецтва, завдання можуть бути інтегрованими з іншими видами мистецтва.

Наведені далі музично – дидактичні ігри дозволять підвищити зацікавленість учнів не тільки до предмету «Музичне мистецтво», а до інтегрованого курсу «Мистецтво» взагалі. Можна використовувати на урочній, позакласній діяльності, гуртковій роботі, фізкультхвилинки тощо.

### «Рухи підказки»

**Мета:** закріпити уявлення учнів про відповідні рухи при грі на певному інструменті.

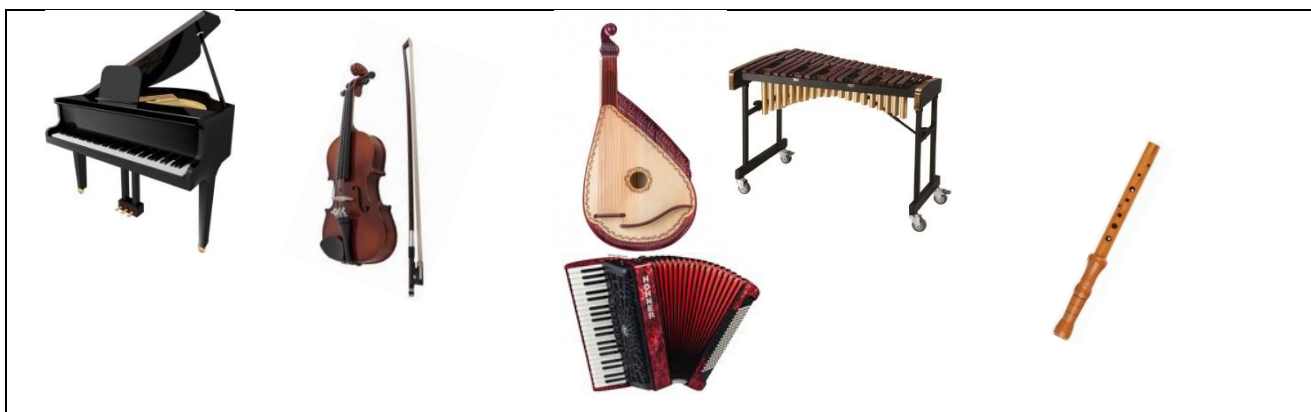
**Завдання:** відгадати на якому музичному інструменті грає музикант.

**Ігрова ситуація:** вчитель викликає за бажанням до себе учня. Розповідає йому на вушко показати рухами гру на певному інструменті (скрипка, ксилофон, фортепіано, барабан, сопілка). Учень, який правильно назвав музичний інструмент, та обґрунтував свою відповідь показує наступний музичний інструмент.

### «Відгадайка»

**Мета:** розвивати в учнів зорову та музичну пам'ять. Уміння уважно сприймати музичні твори.

**Ігровий матеріал:** картки із зображенням музичних інструментів, (рис.1)



**Рис. 1** Музичні інструменти

Запропонований варіант музичних творів для прослуховування:

1.В.Косенко

«Дощик» (рояль), 2. М.Скорик «Мелодія» (скрипка), 3. М.Дремлюга «Прелюдія ля мажор (бандура), 4. А.Хачатурян Лезгинка (ксилофон), 5. Мелодія українського народного танцю «Аркан» (сопілка), 6. П.Піццігоні «Світло і тіні» (акордеон)

**Завдання:** відгадати назву музичного інструменту, за допомогою картки показати вірний інструмент який щойно прозвучав.

**Ігрова ситуація:** запропонувати учням прослухати фрагмент аудіо запису. Вчитель підіймає неправильну картку із зображенням музичного

інструменту (можливо показує слайд презентації до цієї гри), а учні підіймають картку із правильним зображенням того інструменту, який на їхню думку, звучав у музичному фрагменті. Обґрунтовувати правильну відповідь.

### «Загубились літери» 1

**Мета:** закріпити знання учнів про назви календарних пісень

**Ігровий матеріал:** картки (або слайди презентації до цієї гри) (рис.2)

**Завдання:** переставити літери, прочитай назви календарних пісень

**Ігрова ситуація:** літери загубились. Запропонувати учням переставити літери так, щоб можна було прочитати назви календарної пісні. Пригадай пору року, заспівай уривок – приклад пісні.

В С Е Н Я Н А К	О К Л Я Д К А	Щ Е Р Д В І К А
-----------------	---------------	-----------------

Рис.2 Загубились літери

**Відповідь:** веснянка, колядка, щедрівка

### «Загубились літери» 2

**Мета:** закріпити знання учнів про кількісний склад виконавців

**Ігровий матеріал:** картки (або слайди презентації до цієї гри) (рис.3)

**Завдання:** прочитати назву кількісного складу виконавця/ців

**Ігрова ситуація:** літери загубились. Запропонувати учням переставити літери так, щоб можна було прочитати назву колективу. Зобрази пантомімою виконавців.

О Х Р	Е Д У Т	Р О Р К Е С Т	С О Л Т І С
-------	---------	---------------	-------------

Рис.3 Загубились літери

**Відповідь:** хор, дует, оркестр, соліст

### «Лінії»

**Мета:** закріпити знання про різновиди ліній

**Ігровий матеріал:** картки (або слайд) із зображенням ліній (рис.4)



Рис.4 Лінії

**Завдання:** показати за допомогою рук зображені лінії, голосом відтворити рух ліній.

**Ігрова ситуація:** Художник намалював лінії та забув підписати назви ліній. Помогти кожній лінії згадати ім'я.

**Відповідь:** хвиляста, пряма, ламана.

### «Обрядова пісня»

**Мета:** закріпити уявлення учнів про календарно-обжинкові пісні через твори образотворчого мистецтва

**Ігровий матеріал:** картини художників (рис.5)

**Завдання:** відгадати за допомогою творів образотворчого мистецтва як називаються пісні притаманні певній діяльності, пору року.

**Ігрова ситуація:** поділити учнів на групи, обрати капітана, роздати ілюстрації картин образотворчого мистецтва. Назвати пору року на картині, назву обряду.

Обґрунтовувати свою думку. Переможцем є команда, яка правильна надала відповідь.



**Рис. 5 Обрядова пісня**

**Відповіді:** 1. Р.Свередюк «Різдво», 2. І.Гончар «Веснянка» 3. М.Пимоненко «Жнива на Україні», 4. Г.Галімова «Колядка».

### «Дружна сім'я»

**Мета:** закріпити знання учнів назви нот, розташування нот на нотному стані, зустріч назв нот в словах, сприймання назв нот в словах на слух.

**Ігровий матеріал:** текст

**Завдання:** Вчитель читає текст. Діти, якщо почули в слові назву ноти – плескають у долоні.

**Ігрова ситуація:** Дівчинка Марійка забула назви нот. Вона просить допомоги в учнів щодо підказки назв та розташування нот на нотному стані.

**1 варіант.** Дід Онісій поїхав на пасіку. Син Добриня пасе худобу на пасовищі. Бабуся Анастасія в'яже сірєнькі шкарпетки. Донечка Фаїна замісила тісто. Матуся Єфросінія варить смачне черешневе варення. Татко повернувся з міста Кременчук. Міцна сім'я – міцна держава.

**2 варіант.** Прочитай текст, замінюючи ноти на склади.

Дід Оні  й поїхав на па  ку. Син  бриня пасе ху  бу  
на пасовищі. Бабуся Анаста  я в'же  рєнькі шкарпетки.  
 нечка  їна за  сила тісто. Матуся Єфро  нія  
варить смачне че  шневе ва  ння. Татко повернувся з  ста  
К  менчук.  цна  м'я –  цна держава.

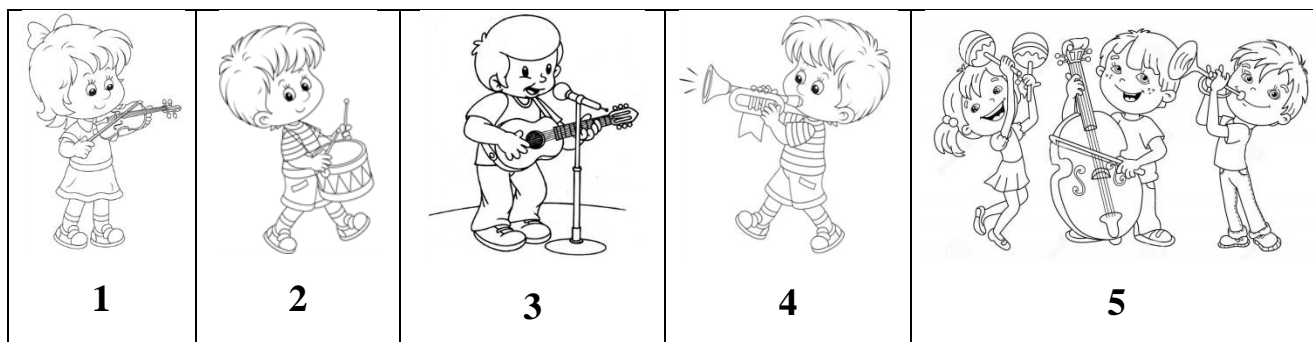
### «Юні виконавці»

**Мета:** взаємозв'язок пізнавальної діяльності через кольорову гаму, обізнаність та здатність до самовираження у сфері музичної культури.

**Ігровий матеріал:** малюнки – картки (рис.6)

**Завдання:** розфарбувати малюнок, назвати музичний інструмент, придумати ім'я виконавцю/цям, показати рухами гру на музичних інструментах.

**Ігрова ситуація:** художнику не вистачило яскравих фарб, зобразив юних виконавців простим олівцем.



**Рис.6. Юні виконавці**

**Відповідь:** дівчинка скрипалька, хлопчик барабанщик, хлопчик співак та гітарист, тріо: маракаси, контрабас, труба

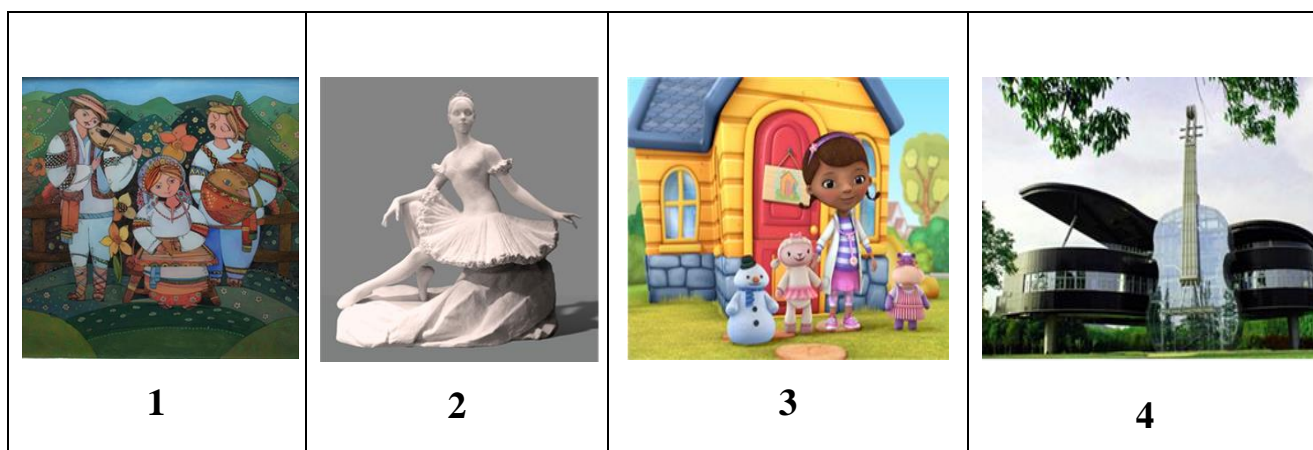
**«Різновиди мистецтв»**

**Мета:** закріпити уявлення учнів про різновиди мистецтв

**Ігровий матеріал:** ілюстрації різних видів мистецтв (рис.7)

**Завдання:** відгадати за допомогою ілюстрацій назви мистецтв, особливості кожного різновиду мистецтва.

**Ігрова ситуація:** поділити учнів на групи, обрати капітана, роздати ілюстрації мистецтв. Назвати різновид мистецтва, матеріал, особливість кожного виду мистецтва.



**Рис.7 Різновиди мистецтв**

**Відповіді:** 1. Наталія Курій-Максимів «Троїсті музики» (образотворче мистецтво), 2. О.Помінова «Балерина» (скульптура), 3. «Доктор Плюшева»



(реж. Нортон Виргин) (анімація), 4. студенти архітектурного факультету Хефейського технологічного університету архітектура «Будинок – рояль зі скрипкою» (архітектура),

### « Природні явища в пісні»

**Мета:** розвивати слухову, образно-емоційну пам'ять

**Ігровий матеріал:** картки – ілюстрації (рис.8)



**Рис.8 Природні явища в пісні**

**Завдання:** відгадай природне явище або пору року, назву пісні та заспівай **Ігрова ситуація:** поділити учнів на групи, обрати капітана, роздати ілюстрації до пісень.

**Приклади відповідей:** 1. В.Лисенко «Зимонька-зима», 2. Н.Май «Кап-кап»

3. Н.Май «Веселка», 4. Українські народні веснянки

### ЛІТЕРАТУРА:

1. Савченко О.Я. Типова навчальна програма за редакцією НУШ Савченко О.Я. <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalniprogrami/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli>

## ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

Поліщук Наталія Миколаївна

викладач

кафедри медико-санітарних основ  
фізичного виховання

Уманського державного педагогічного університету  
імені Павла Тичини

**Анотація.** У статті здоровий спосіб життя розглядається як системне утворення особистості школяра, що відображає ступінь оволодіння знаннями, вміннями і навичками в цій галузі, які він набуває на уроках, в спілкуванні зі старшими, в ході ігрової, трудової, діяльності, в побуті тощо . Важливу роль у формуванні потреб в здоровому способу життя в учнів приділяється вчителю фізичної культури. У статті проведено аналіз стану здоров'я учнівської молоді, виділені компоненти здорового способу життя (когнітивний, мотиваційний, діяльнісний), обґрунтовані рівні сформованості потреби в здоровому способі життя (низький, середній, високий), обґрунтовано педагогічні умови успішності формування потреб у здоровому способі життя у молодших школярів в процесі занять фізичною культурою (формування потреби в здоровому способі життя у молодших школярів організовується як частина цілісного педагогічного процесу освітньої школи; цілеспрямовано використовується виховний потенціал навчального предмета. «Фізична культура», стимулюється рухова активність молодших школярів у різних видах фізкультурно-спортивної діяльності в освітньому просторі школи; забезпечується взаємодія вчителя фізичної культури з учителями початкових класів, медичними працівниками, психологом, батьками, здійснюється індивідуальний підхід до учнів). Отримані результати свідчать про ефективність запропонованих шляхів здійснення цього процесу.

**Ключові слова:** потреба; здоров'я; здоровий спосіб життя; фізична культура; критерії; рівні; принципи; педагогічні умови.

**Актуальність проблеми** У сучасній науці здоров'я розглядається як природний стан організму, що характеризується рівновагою між навколишнім середовищем, відсутністю будь-яких хворобливих змін які визначаються комплексом біологічних і соціальних факторів. [1,2, 3,4 і ін.].

На жаль, сучасний стан здоров'я і демографічні показники громадян нашої країни викликають закономірну тривогу. За даними Міністерства освіти і науки за останні роки відбувається помітне зростання захворюваності серед дітей і підлітків. Встановлено, що 87% учнів шкіл потребують спеціальної підтримки. До 60-70% школярів до випускного класу мають порушення структури зору, 30% - хронічні захворювання, 60% - порушену поставу. Катастрофічно молодіють наркоманія, токсикоманія та алкоголізм [4]. Вся ця інформація переконливо вказує на необхідність посилення роботи загальноосвітніх шкіл з формування потреб в учнів в здорового способу життя.

У науковій літературі під здоровим способом життя прийнято розуміти типові форми і способи повсякденної життєдіяльності людини, які зміцнюють і вдосконалюють резервні можливості організму, забезпечуючи тим самим успішне виконання своїх соціальних і професійних функцій, незалежно від політичної, економічної та соціально-психологічної ситуації. Основними компонентами здорового способу життя є: раціональне харчування, рухова і фізична активність, раціональний режим праці і відпочинку, гартують і розвивають процедури та ін. [1, 2, 4,5, 9, 11, 14].

Особлива роль у формуванні здорового способу життя в учнів в школі належить вчителю фізичної культури [4,12]. Як показує аналіз практики, частина вчителів зазнає певних труднощів у формуванні потреб у здоровому способі життя у молодших школярів [7], а в наявних дослідженнях не розкриті педагогічні умови його здійснення в процесі фізичного виховання. У зв'язку з цим рішення цього питання є виключно актуальною для сучасної теорії і практики навчання .

**Мета статті** - розкрити педагогічні умови успішності формування потреби у молодших школярів в здоровому способі життя в процесі занять фізичною культурою.

**Виклад основного матеріалу** У психолого-педагогічній науці молодші школярі зізнаються найбільш сенситивний віковою категорією в аспекті формування мотивів і потреб здорового способу життя, оскільки саме в цьому віці відбувається засвоєння найпершим наукової інформації, пов'язаної зі здоровим способом життя, визначаються фундаментальні життєві принципи, виробляється індивідуальний стиль поведінки, розвивається критичність, інтенсивно формується здатність до самопізнання і самосвідомості, тобто існує основа для прояву свідомої індивідуальної активності в області здорового способу життя [10, 12]. Отже, молодший шкільний вік є переломним у формуванні у дітей ієрархії потреб здорового способу життя.

**В ході дослідження була висунута робоча гіпотеза: формування у молодших школярів потреби здорового способу життя в процесі занять на уроках фізичної культури буде здійснюватися ефективно, якщо:**

- формування потреби в здорового способу життя у молодших школярів організовується як частина цілісного педагогічного процесу освітньої школи;
- цілеспрямовано використовується виховний потенціал навчального предмета «Фізична культура», стимулюється рухова активність молодших школярів у різних видах фізкультурно-спортивної діяльності в освітньому просторі школи;
- забезпечується взаємодія вчителя фізичної культури з учителями початкових класів, медичними працівниками, психологом, батьками.

Перевірка цієї гіпотези здійснювалася з 2015 по 2019 р на базі ЗОШ № 14 м. Умань. У ній взяли участь 96 учнів (48 учнів експериментального і 48 - контрольного класів), 2 вчителя фізичної культури, 4 вчителі початкових класів, шкільний лікар, психолог, 6 керівників спортивних секцій з різних видів спорту (легка атлетика, лижі, спортивна гімнастика, плавання, футбол, настільний теніс).

Ми виходили з того, що здоровий спосіб життя - системне утворення особистості школяра, відображає ступінь оволодіння знаннями, вміннями і навичками в цій галузі, які він набуває на уроках, в спілкуванні зі старшими, в ході спортивних тренувань, ігровий, трудовий, діяльності, в побуті і т.д.

Формування здорового способу життя неможливо без урахування потреб учня, без відповідних знань про своє здоров'я, розуміння ролі здоров'я в життєдіяльності, знанні основних факторів, що як негативний, так і позитивний вплив на здоров'я людини. Ми вважали, що для того щоб знання про здоровий спосіб життя переросли в переконання, повинні перейнятися в сферу почуттів і переживань особистості. В результаті в учня з'являється внутрішня потреба на здійснення певної діяльності (установка), тобто готовність до певної активності, виникнення якої залежить від наявності актуальної потреби. Воля в поєднанні з переконаннями і почуттями підводить учня до обґрунтованих рішень, дій. Відповідно до цього, процес формування потреб у здоровому способі життя у молодших школярів повинен включати в себе три компоненти: когнітивний, мотиваційний, діяльнісний.

В експериментальному і контрольному початкових класах була проведена діагностика вихідного рівня сформованості потреби в здоровому способі життя за наступними критеріями (високий, середній, низький). Для математичної обробки отриманих результатів ми присвоїли кожному рівню сформованості потреби здорового способу життя по трьох бальній системі оцінок: 1 бал (низький рівень), 2 бали (середній рівень), 3 бали (високий рівень). В оцінюванні брали участь вчителі, медичні працівники, шкільний психолог.

Високий рівень сформованості потреби в здоровому способі життя характеризується тим, що учень усвідомлює цінність здоров'я і здорового способу життя, має міцні знання про сутність здоров'я, про сенс і призначення здорового способу життя, проявляє потреба в збереженні і зміцненні здоров'я, бере активну участь у фізкультурно-спортивні, роботі в класі, школі, поза школою; бере участь в діяльності з пропаганди здорового способу життя.

Середній рівень сформованості потреби в здоровому способі життя проявляється в цілому, учень усвідомлює цінність здоров'я і необхідність ведення здорового способу життя, відчуває потребу в збереженні і зміцненні здоров'я, проте мотивація до оволодіння знаннями здорового способу життя зовнішня, обумовлена бажанням наслідувати дорослим, одноліткам; учень має достатній запас знань про сутність здоров'я, про сенс і призначення здорового способу життя, про методи оволодіння культурою здорового способу життя; включається в діяльність з оволодіння культурою здорового способу життя з колективом дітей класу, за підтримки педагога, батьків.

Низький рівень сформованості потреби здорового способу життя характеризується тим, що учень не усвідомлює цінність здоров'я і необхідність здорового способу життя, має невеликий запас знань про сутність здоров'я, про сенс і призначення здорового способу життя, про методи оволодіння культурою здорового способу життя; учень пасивний в здоров'язберігаючих діяльності, потреба в здоровому способі життя не сформований.

На початковому етапі у молодших школярів переважав низький рівень сформованості потреби в здоровому способі життя - 23% (11 учнів.), В експериментальному класі і 21% (10 учнів) в контрольному класі. Середній рівень мали 76% (36 учнів) в експериментальному, 68% (32 учні) в контрольному, високий рівень мали 1,8% (1 учень) учнів експериментального і 10% (6 учнів) контрольного класів.

Отримані дані дозволили зробити висновок про невисокий рівень сформованості потреб у здоровому способі життя у учнів контрольного і експериментального класів. Реалізуючи виділеного першого педагогічного умови, було проведено ретельне вивчення сформованості в учнів потреб у здоровому способі життя, скоригований план роботи вчителя фізичної культури, вчителів початкових класів, класних керівників, лікаря і психолога школи. Для цілеспрямованого формування потреб у здоровому способі життя в учнів, школа уклала договори про співпрацю з установами медичної, спортивної та соціальної сфер міста.

Згідно з планом школи, питання здоров'я стали розглядатися на педагогічних радах, методичних об'єднаннях учителів. Здійснювалося планування роботи методичної служби з метою підвищення професійної майстерності, компетентності педагогів в області здоров'я. Проводилися круглі столи за участю вчителів, лікаря, батьків, психолога. У них розглядалися питання організація харчування; проведення диспансеризації учнів; виявлення дітей, які потребують за станом здоров'я в спеціально організованих заняттях фізичною культурою; організація і проведення рухової активності протягом навчального дня; робота вчителів з пропаганди здорового способу життя; охоплення учнів спортивними секціями та ін. З метою збереження і зміцнення здоров'я учнів вчителі прагнули підтримувати сприятливу температуру і вологість в спортивних залах, приміщеннях; дотримуватися правильне освітлення робочих місць; підбирати меблі згідно з ростовими показниками; контролювати за навчальною, фізичним навантаженням учнів; дозувати домашні завдання; створити сприятливий психологічний клімат, проводити спортивні годинники, проводити дні здоров'я, протигрипозну профілактику, комплексні обстеження дітей (стоматологічне, ортопедичне, діагностика порушень зору), організація дворазового харчування дітей.

Реалізація навчальної програми здійснювалася, спираючись на принципи варіативності, обліку вікових і статевих особливостей дітей, науковості, безперервності, доступності, наступності, цілісності, міцності знань і посиленості виконуваних вправ. На уроках використовувалися знання з історії фізичної культури, спорту, медицини та інших наук. Учні залучалися до вирішення різних педагогічних завдань, пов'язаних зі здоровим способом життя людини. Певна робота проводилась по профілактиці тютюнопаління, алкоголізму, наркозалежності. Кожен урок вносив свій вклад у вирішення поставлених в дослідженні завдань.

Відповідно до бажань учнів, їх фізичного стану, згоди батьків, в школі були організовані секції легкої атлетики, тенісу, плавання, футболу, спортивної гімнастики. Тренування з цих видів спорту проводилися три рази на тиждень.

Планом роботи передбачалися відвідання всіма учнями класу змагань, що проводяться в школі, місті, організація зустрічей з провідними спортсменами міста.

Ми прагнули до того, щоб уроки фізичної культури, різноманітна ігрова фізкультурно-масова, діяльність об'єднувала учнів у дружний колектив, розвивала їх фізичні, морально-вольові, громадянські якості, залучала до культури здорового способу життя. Класні колективи взаємодіяли один з одним, змагалися в спорті, праці, пропагували серед учнів здоровий спосіб життя. Як фізичного і морального ідеалу для наслідування учнів виступали їхнє оточення, які ведуть здоровий спосіб життя: батьки, вчителі, тренери, спортсмени, учні старших класів.

Реалізуючи третю педагогічну умову, педагогами велася індивідуальна робота з учнями, з урахуванням сформованості потреби в здоровому способі життя, забезпечувалося взаємодія вчителя фізичної культури з учителями початкових класів, лікарем, психологом, батьками.

В результаті проведеної трирічної навчально-виховної роботи помітно покращилися показники рівня сформованості потреби в здоровому способі життя у наших учнів. Якщо на початковому етапі в учнів переважав низький рівень сформованості потреби в здоровому способі життя - 23% в експериментальному класі і 21% в контрольному класі, то до кінця нашої її роботи ці показники змінилися, дітей з низьким рівнем не залишилося

Збільшилася кількість дітей із середнім рівнем сформованості потреби в здоровому способі життя. Якщо на початку високий рівень мали 1,8% учнів експериментального і 10% контрольного класів, то до кінця експерименту ці дані становили 33% в експериментальному і 20% в контрольному класах.

У всіх учнів експериментального класу сформувалися міцні знання про здоровий спосіб життя людини, про шляхи розвитку фізичних якостей шляхом тренувань, про важливість і необхідність дотримання режиму дня, правильного харчування, про профілактику простудних та інших захворювань і знання



про їх симптомах, про необхідність регулярного заняття фізичною культурою і спортом, про шкідливі звички людини (куріння, алкоголізм, наркоманія та ін.).

### **Висновки**

Реалізація виділених педагогічних умов привела до формування у молодших школярів потреби в здоровому способі життя, зміцненню у них здоров'я, дисципліни, підвищення успішності

### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Горобець І. А. Здоров'я і фізичне виховання молодших школярів у педагогічній спадщині В. О. Сухомлинського. Василь Сухомлинський у діалозі з сучасністю: щоб у серці жила Батьківщина : матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції і ХХІІІ Всеукраїнських читань (15–16 вересня 2016 року, м. Луцьк). Луцьк ; Надстир'я, 2016. С. 45–48.

2. Антропова М. В. Правильно організований режим дня школярів. Радянська освіта. 1970. 64 с.

3. Бабич В. М. Підготовка майбутніх учителів фізичного виховання до формування культури здоров'я школярів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Луганський нац. пед. ун-т ім. Тараса Шевченка. Луганськ, 2006. 315 с.

4. Балбенко С. Ю. Зрослі завдання фізичного виховання у школі. Радянська школа. 1972. № 11. С. 73–76.

5. Базарный В. Ф. Повышение уровня здоровья школьников за счет учебного процесса в режиме «динамических поз». Новые исследования по возрастной физиологии. 1988. № 2. С. 69–73.

6. Бака М. М. Фізична культура і спорт у школі. Радянська школа. 1980. № 7 (610). С. 33–35.

7. Бондар Н. Здоров'язбереження у школі. Відкритий урок: розробки, технології, досвід. 2010. № 3. С. 71–73.

8. Брехман И. И. Валеология – наука о здоровье. 2-е изд., доп. И перераб. Москва : Физкультура и спорт, 1990. 208 с.

9. Ващенко Л. С., Бойченко Т.Є. Основи здоров'я. Книга для вчителя. К.: Генеза, 2005. 240 с.
10. Волкова Н. В. Гигиеническое воспитание школьников. М. : «Медицина», 1973. 23 с.
11. Волобуєва Т. Б. Здоров'язберігаюча технологія як педагогічна система. Василь Сухомлинський у діалозі з сучасністю: здоров'я через освіту : матеріали V Міжнар. та XIX Всеукр. пед. читань, 11–12 жовт. 2012 р. у м. 195 Донецьку : в 4 т. / НАПН України, Укр. асоц. Василя Сухомлинського, ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, Донец. області.
12. Горащук В. П. Теоретичні та методичні засади формування культури здоров'я школярів : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.01 / Харк. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. Харків, 2004. 414 с.
13. Горобець І. А. Використання здоров'язбережувальних технологій у системі освіти. Педагогіка й сучасні аспекти фізичного виховання : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (18–19 квітня 2018 року, м. Краматорськ). Краматорськ : ДДМА, 2018. С. 183–189

## DISTANCE FOREIGN LANGUAGE TEACHING

**Скирда Тетяна Сергіївна,**

кан.пед.наук., ст.викладач

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

**Introductions.** The unpredictable changes and high complexity of today's world present new challenges and put new demands on our education system. Being influenced by development of global and technological advance, foreign language teaching strategies and pedagogy are much drawn towards information and communication technologies (ICT) as highly prospective modern teaching aids. Implementation of ICT in teaching foreign languages in educational process leads to development of open education system and creation of new qualification characteristics of a modern specialist.

**Aim.** The main purpose of our research is to analyze the principles of distance foreign language teaching for students under present day conditions.

### **Materials and methods.**

ICT scientists are developing and creating a virtual world offering new opportunities for learners in their educational life. Living in a technological breakthrough we gradually move towards distance teaching.

According to the Collins dictionary distance teaching is teaching via correspondence or the internet, where students are not physically present in a classroom. [2]

Distance teaching describes any learning that happens without the students being physically present in the lesson. Historically, this described correspondence courses in which students would communicate with their universities or teachers by mail. More recently, distance education has moved online to include a huge range of systems and methods on practically any connected device. [1]. Nowadays Ukrainian students prefer electronic devices to traditional information sources as they think that web search to be an easier way to master a foreign language. Our task as the teachers

is to simplify student's activity in the process of learning and provide situations for their creative activity. The use of modern teaching aids such as computer software and Internet technologies as well as distance learning provide aid in solving these tasks.

The internet provides many resources for teaching English as a foreign language to students of higher institutions. Foreign experience of teaching with the usage of current information technologies is significantly greater than the Ukrainian one though in international foreign language teaching practice this form of learning came into realization not long ago. During the last 10 years methodologists' attention has been shifting from the usage of educational computer software programs to network resources. It is necessary to point out that a number of educational computer programs and training devices for distance learning already exists and is widely used. Distance English teaching is an essential component of the developing open education system. ICT implementation in educational process in general and in the process of distance English teaching in particular allows realising the concept of Life Long Learning. Distance education can in many aspects be a lonely affair where students are left to motivate themselves. Motivation is important in all aspects of life especially in a professional student preparation in higher institutions. During distance teaching a mentor should help students find value in learning through the implementation of various instructional strategies and multiple alternative and authentic forms of assessments, while maintaining high standards of student performance in an environment which encourages students to do their best work.

An equally important aspect in distance teaching process is a student responsibility. Our student ought to know how to deal with his/her personal study plan.

One view is that student growth occurs through an invariant sequence of stages or levels in which progress from stage to stage implies a restructuring and reorganisation of what went before.

The core democratic professionalism is an emphasis on collaborative, cooperative action between teachers and other educational stakeholders. It

presupposes that the mentor has a wider responsibility than the single classroom and includes contributing to the educational system. ICT provides a good environment for teaching foreign languages: render easy access to course resources; you can study any place and time; students can study without leaving their home or office, anywhere in the world. To start learning, you must have a computer with internet access; offer greater comfort for the teacher and learner, and offer flexibility in scheduling; teachers can cater to each student's proficiency level and learning goals by delivering different online resources (including videos, readings, and listening) to individual students so they can work on them in their own time. Students do not have to worry that they will leave their classmates behind. You can always go back to studying more complicated questions, watch video lectures several times, read correspondence from the teacher, and you can skip already known topics; it is possible to study remotely in several courses simultaneously to receive the next higher degree; offers information mobility and availability of training materials.

**Results and discussions.** To describe observations concerning online language teaching skills are divided into three categories: a) technology in online language teaching; b) pedagogy of online language teaching; and c) evaluation of online language teaching. Ideally, language teacher education should include technology, methodology and evaluation courses that focus solely on online language teaching issues because online language teaching is very different from traditional language teaching. Realistically however, resource and time constraints would hinder such efforts from fruition at most language teacher education programmes. This literature review does not recommend immediate comprehensive teacher preparation for online language teaching but rather a gradual and progressive change to prepare all language teachers for the possibility of a career in online language teaching. This change involves raising the level of awareness of all language teachers regarding the potential of online language teaching and the knowledge level of basic principles and skills required for successful endeavours in this new system. The skills of incorporating methodological techniques and fostering an online community are difficult to achieve: teachers need to learn about online learning through online

learning; reduce tensions about the realities of real teaching situations; use principles of distance learning; learn components within methodology and pedagogy courses; encourage familiarity with different technologies and their affordances; adopt an online blended approach through which language teachers can experience how online social presence can differ from face-to-face social presence and practice online community building strategies.

**Conclusions.** In traditional teaching, it is quite difficult for the teacher to give the necessary amount of attention to all students in the group and to adjust to the work pace of each. The use of distance technologies is suitable for organizing an individual approach. In addition to the fact that the student chooses their own pace of learning, they can quickly get answers from the tutor and solve any educational problem. Foreign language mentors are now perfect users of computer and network technologies in the course of their preparation for classes and can identify online design features that are effective and those that are weak.

## REFERENCES

1. Changes in the teaching and learning process in a complex education system//:URL: <https://necsi.edu/changes-in-the-teaching-and-learning-process-in-a-complex-education-system>. Accessed September 2020.

2. Definition of distance teaching//:URL:<https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/distance-teaching>. Accessed September 2020.

3. Skyrda T.S. (2020), Digital internationalization through academic mobility, Сучасні тенденції іншомовної професійної підготовки майбутніх фахівців немовних спеціальностей в полікультурному просторі, Київ.

## **АДАПТАЦІЯ ВИКЛАДАЧІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ**

**Сіліна Лариса Василівна  
Ніжніченко Оксана Сергіївна,  
Суббота Олена Миколаївна**  
викладачі

Полтавського базового медичного  
медичного фахового коледжу

Причиною зростаючого інтересу до адаптації спеціалістів є сучасне життя і розвиток виробництва. Особливо якщо це адаптація молодого викладача. Формування особистості молодого педагога – складний, цілісний процес, обумовлений сполученням цілого ряду соціальних, психологічних, педагогічних чинників, що потребує теоретичного осмислення, емпіричного вивчення. Фахове становлення викладача – довготривалий процес, який починається від обрання професії до перших років самостійної роботи у навчальному закладі. Тому необхідно знайти оптимальні шляхи методів удосконалення підготовки викладачів, покращення ефективності їх роботи, що дозволить значно оптимізувати процес професійної адаптації.

**Процес професійної адаптації у загальноосвітній школі має чотири періоди:**

1. Підготовка до праці навчальному закладі;
2. Вибір професії;
3. Професійна підготовка;
4. Початок трудової діяльності.

Викладачі-початківці Полтавського базового медичного фахового коледжу мають специфіку своєї викладацької діяльності, тому що у них не має педагогічної вищої освіти. Але вони мають вищу медичну освіту, що важливо при отриманні практичних навичок нашими студентами.

Адаптація молодого викладача коледжу – це процес присвоєння особистістю характерних особливостей та умов навчальної та педагогічної діяльності.

**Як об'єктивні показники реалізації цього елемента професійної адаптації виступають:**

1. Характер педагогічної праці:

- теоретична підготовленість (на першому році праці, а у подальшому аналізується практична) – мають програми з дисциплін на електронних носіях;

- знання спеціальних дисциплін та методи їх викладання;

- вміння складати тематичні та поурочні плани на основі аналізу навчальних програм, навчальних посібників;

- співпраця з бібліотекою, викладачами, методистом при виборі методичної літератури;

- ознайомлення з напрацюваннями викладачів з дисциплін, давати дидактичний матеріал, аналіз власних занять та уроків інших викладачів (зразки документації);

- ознайомлення з методичною проблемою «Формування конкурентного спроможності майбутнього фахівця шляхом упровадження вітагенних технологій та підвищення професійної компетентності викладачі », з принципами, методами та формами організації навчальної діяльності студентів, а також з методично-інформаційною літературою, яка є у методичному кабінеті коледжу (каталог, вісники, електронні підручники, тематичні тестові завдання);

2. Умови праці викладача:

- виготовлення наочних посібників;

- використання технічних засобів навчання та найновіших загальнопедагогічних, психологічних та методичних технологій по спеціальним дисциплінам;

- тематичних тестових завдань з використанням платформ Moodle, Goole Meet, Zoom.

3. Режим праці:



Викладачі, у яких більше року педагогічного стажу мають навчально-методичні комплекси з дисциплін, які вони викладають, розробили самостійну позааудиторну роботу. Відвідують відкриті заняття викладачів коледжу. Приймають участь у підготовці студентів до ліцензійного іспиту «Крок М. Сестринська справа», «Кром М. Лікувальна справа».

Важливим напрямком адаптації у педагогічному колективі навчального закладу – є морально-психологічна готовність молодого викладача. Це не лише запас професійних знань, умінь, навичок, а й такі риси особистості, які забезпечують успішне виконання професійних функцій: переконання, педагогічні здібності, інтереси, професійна пам'ять, мислення, увага, педагогічна спрямованість думки, працездатність, емоційність, моральний потенціал особистості, тобто ставлення до явищ, подій, професійних обов'язків з точки зору моральних суспільних норм та вимог.

**Морально-психологічна готовність являє собою систему, що включає такі компоненти:**

- мотиваційний (професійні установки, інтереси, прагнення);
- орієнтаційний (цілісно-професійний орієнтації, погляди, ідеали, готовність діяти відповідно до них);
- пізнавально-операційний (професійна спрямованість уваги, уявлень, сприймання, педагогічні здібності, педагогічне мислення, заходи, необхідні для успішного здійснення професійної діяльності);
- емоційно-вольовий (почуття, больові процеси тощо);
- психофізіологічні властивості і здібності, які забезпечують вчителю високу працездатність, активність тощо;
- оцінювальний (самооцінка своєї професійної підготовки і тощо).

Основою мотиваційного компонента є професійно-педагогічна спрямованість – особисте прагнення людини застосовувати свої знання, досвід в обраній професійній сфері.

Професійна адаптація характеризується не тільки пристосуванням, але входженням до активної діяльності. Для молодого фахівця професійна

адаптація – це засвоєння професійних і соціальних функцій, активне включення в життя трудового колективу.

Професійна адаптація – це складний та внутрішньо суперечливий процес вростання працівника у різні структурні елементи виробничого середовища, для виконання ним певних соціальних функцій в даному колективі.

Суттєву роль у процесі адаптації відіграє система цінностей та орієнтацій, установок особистості, яка вступає у виробничий колектив. Те, якою мірою останні співпадають з системою цінностей, які існують на даному підприємстві, визначає рівень соціальної сумісності індивіда з колективом. Велике значення має також ступінь підготовленості людини до адаптованості у даному колективі.

Професійна адаптація – це процес освоєння характерних особливостей праці, умов праці по спеціальності. Вона відображається в подальшому оволодінні обраною спеціальністю, трудовими навичками, у формуванні деяких професійних якостей особистості, необхідних для оволодіння спеціальністю в залежності від завдань, функцій обраної спеціальності. У ході професійної адаптації відбувається швидке накопичення професійних знань. Молоді викладачі повинні мати уявлення про власні перспективи професійного росту, подальше підвищення кваліфікації.

Професійна адаптація молодих спеціалістів-викладачів виходить з загальноприйнятих уявлень про професійну адаптацію. Професійна адаптація залежить від зовнішніх умов, колективу закладу, умов праці, а також від багатьох інших факторів. Значну роль у професійній адаптації відіграють також індивідуально-психологічні властивості особистості.

У якості суб'єктивних показників адаптованості викладача-початківця є наявність почуття задоволення педагогічною діяльністю, своїми соціальними можливостями, оцінка своїх професійних вмінь. Головним засобом здійснення адаптації молодого спеціаліста є праця, в результаті якої молодий викладач оволодіває педагогічними вміннями та навичками формує перспективу свого професійного зростання.

Якщо майбутній викладач – відчуває на початку педагогічної діяльності нестачу знань, вмінь або взагалі неспроможність знайти контакт зі студентами або викладачами, то адаптуватися йому буде важко. Тому дуже важливо, щоб у викладачів-початківців нашого коледжу були гарні наставники, які надаватимуть допомогу при підготовці до занять – це викладачі коледжу, голови циклових комісій, методист, викладачі-методисти, заступники директора тощо.

### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. <http://textreferat.com.ua/referat2.php?id=10880&p=1> Психологічна адаптація викладача-початківця до професійної діяльності в умовах вищої школи Реферат аспіранта НПУ ім. Драгоманова. Автор: Степаненко Я.М.
2. Власні спостереження викладачів Полтавського базового медичного фахового коледжу: Сіліна Л.В. Нижніченко Н.С., Суботта О.М.

# АКТУАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ У ПІДЛІТКІВ ІНТЕРЕСУ ДО ЗАНЯТЬ ТУРИЗМОМ В УМОВАХ ЛІТНЬОГО ОЗДОРОВЧОГО ТАБОРУ

Соломчак Христина Орестівна

аспірантка

Дрогобицький державний

педагогічний університет імені Івана Франка

м.Дрогобич, Україна

**Вступ./Introduction.** Проблема формування інтересу у підлітків до занять туризмом в умовах літнього оздоровчого табору (далі – ЛОТ) потребує вивчення відповідно до актуальних теоретико-методологічних тенденцій розвитку сучасної педагогіки в Україні та світі. Нами виявлено *суперечності* між реаліями процесу фізичного виховання в умовах школи та поза нею і суспільними викликами, рекомендаціями наукових розробок, документів нормативно-правової бази, а саме: необхідність переведення процесу фізичного виховання на засади особистісно орієнтованого, компетентнісного та діяльнісного підходів; відмова від застосування форм і засобів авторитарного фізичного виховання; реорганізація фізичного виховання з процесу регламентованої нормативами цільної рухової активності, у комплексну, пізнавальну, міжпредметну, сповнену емоціями та естетикою, особистісно вмотивовану фізкультурно-оздоровчу міжсуб'єктну діяльність; низькі показники рівня фізичної, зберігаючої здоров'я культури серед дітей та молоді та інфраструктури для її розвитку; значний виховний потенціал занять туризмом у ЛОТ (соціалізація, відпочинок, оздоровлення, самопізнання та самореалізація) і недостатнє його використання тощо.

**Мета роботи./Aim.** Виявити та обґрунтувати актуальні теоретико-методологічні тенденції вивчення проблеми формування стійкого інтересу у підлітків до занять туризмом у педагогічних умовах літнього оздоровчого табору.

**Матеріали і методи./Materials and methods.** Реалізація мети вимагає комплексного методологічного підходу, що допоможе виявити різноманітні форми становлення і розвитку досліджуваного явища. Це передбачає поєднання теоретичних та емпіричних методів дослідження, серед них *теоретичні*: аналіз педагогічної, валеологічної, психологічної, методичної літератури – для визначення науково-теоретичного підґрунтя дослідження; контент-аналіз нормативних і законодавчих документів – для виявлення змісту і специфіки роботи літніх оздоровчих таборів в сучасних умовах, організації та проведення туристичної діяльності; прогностичні методи – для моделювання та прогнозування, осмислення процесу формування інтересу до занять туризмом в умовах літнього оздоровчого табору з використанням традиційних та інноваційних технологій; аналіз і синтез результатів – для узагальнення та висновків; а також *емпіричні*: вивчення передового педагогічного досвіду використання інноваційних технологій у формуванні інтересу в підлітків до занять туризмом в умовах літнього оздоровчого табору, зокрема засобами краєзнавства; педагогічне спостереження, усне та письмове опитування (бесіда, інтерв'ю, тестування, анкетування); розв'язання проблемних ситуацій для вивчення світоглядних, ціннісних орієнтацій, рівня сформованості у підлітків інтересу та готовності до занять туризмом в умовах літнього оздоровчого табору; моделювання – з метою створення навчально-виховної моделі формування у підлітків інтересу до занять туризмом, їх інтеграції у сучасну модель роботи літнього оздоровчого табору.

**Результати та обговорення./Results and discussion.** Актуальною тенденцією вивчення проблеми є визначення методологічних засад формування стійкого інтересу у підлітків до занять туризмом у педагогічних умовах ЛОТ ідеями філософії і педагогіки канікул (А.Болл, Б.Болл, Г.Буранова, Н.Крилова, А.Сотнікова, С.Щекіна та інші), а також настановами особистісно орієнтованого підходу у поєднанні із валеологічним та компетентнісним (М.Андрос, І.Бех, О.Вишневський, Т.Круцевич, М.Лук'янченко, Т.Ротерс, Л.Сущенко, В.Туяхова, С.Тупіленко, Н.Тимощук ).

Навчально-виховна робота у ЛОТ пов'язана із досягненням загальної мети проведення канікул, а саме: створення умов для відпочинку і відновлення фізичної та пізнавальної активності дітей. Для роботи з підлітками на засадах особистісно орієнтованого підходу вихователь/тренер/інструктор повинен зберегти та удосконалити в собі такі особистісні та професійні якості, як: позитивне сприйняття іншої людини, емпатія, емоційність, щирість, знання закономірностей розвитку дітей, уміння спілкуватись з дітьми різного віку. Особистісно орієнтований підхід у роботі з підлітками в умовах ЛОТ та й поза ним вимагає виконання особливих вимог до організації педагогічного процесу, який має ґрунтуватися на знанні про психофізіологічні особливості розвитку дітей та молоді. Таке розуміння корелюється з провідними напрямками реалізації завдань формування здорового способу життя у нормативно-правових документах, зокрема в: Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті, Державній програмі «Діти України», Законах України «Про освіту», «Про сприяння соціальному становленню та розвитку молоді в Україні», Указі Президента України «Про заходи щодо розвитку духовності, захисту моралі та формування здорового способу життя», Цільовій комплексній програмі «Фізичне виховання – здоров'я нації». Суть цих настанов в наступному: - утвердження позиції підлітка як рівноправного учасника виховного процесу в педагогічних умовах ЛОТ; - співробітництво педагога (вихователя/інструктора/тренера) з вихованцями за типом суб'єкт-суб'єктної взаємодії, що сприяє взаєморозумінню, співпереживанню, вільному обміну думками, враженнями; - забезпечення умов повноцінної життєтворчості особистості, що сприяє індивідуальному розвитку підлітка, стимулює його внутрішню мотивацію до занять туризмом; - створення у заняттях фізичними тренувальними вправами та туризмом ситуації успіху, захищеності, підтримки, позитивних емоційних переживань підлітка.

Процес формування інтересу до занять туризмом в умовах ЛОТ доцільно розглянути як мотиваційний, розкрити його діалектику та з'ясувати логіку «технології», що дозволить відтворити алгоритм його виникнення у

конкретизації етапів: виникнення потреби займатися туризмом як відчуття підлітком нестачі руху, фізичного навантаження, самопізнання і самовдосконалення тощо → пошук способів задоволення цієї потреби → визначення цілей, напрямів дій → виконання конкретних дій у виборі і в занятті туризмом → отримання результату як винагороди за виконані дії, що послаблює, зберігає чи посилює інтерес до занять туризмом → відчуття задоволеної потреби в заняттях туризмом, що свідчить про стійкий інтерес до цих занять як поєднання *знань* (про себе, туризм як соціо-культурний феномен, значення фізичних тренувальних вправ, рідний край тощо), *діяльності* (занять фізичними тренувальними вправами, організація, підготовка та участь у поході) та *емоційного задоволення* від процесу пізнання та діяльності.

В умовах ЛОТ мотивація та інтерес підлітків до занять туризмом визначений такими факторами: можливість вільного вибору у заняттях різними видами вправ, можливість зняти втому, отримати емоційне задоволення, поліпшити фізичну підготовленість, можливість міжособистісного спілкування, зокрема у формі командної діяльності, гри, змагання тощо.

У педагогічних умовах ЛОТ відсутні більшість тих негативних чинників, які створюють антимотивацію до занять фізичними тренувальними вправами та туризмом: немає перевантаження навчальним матеріалом, достатньо вільного часу, збалансовано режим дня, заняття проводяться в атмосфері партнерства, поєднання приємного і корисного, раціонального проведення відпочинку, а не примусу у формі шкільного уроку фізичної культури тощо.

Основна мета реалізації навчальної оздоровчо-відпочинкової програми в педагогічних умовах ЛОТ – отримання стійкого інтересу у підлітків до занять туризмом, заснованого на синкретизмі знання (про себе, фізичні можливості свого тіла в здатностях сили, витривалості, швидкості, спритності, здоров'я, типи туристичних занять, їх значення і методику тощо), фізкультурно-оздоровчої діяльності і задоволення (від процесу занять та отриманого результату).

В заняттях туризмом ефективними є різноманітні *засоби довільної та спеціально організованої рухової активності підлітків*. Це заняття ходьбою, бігом, стрибками, спортивним орієнтуванням на місцевості плаванням, велоспортом, веслуванням, ритмічною гімнастикою, акробатики, з ваговим навантаженням – зі штангою, гантелями, ядром, рюкзаком із контрольною вагою, ходьба, біг по воді, піску, вниз/вгору з пагорба різного кута нахилу і висоти, на пересіченій місцевості, підтягування, згинання/розгинання рук на опорі лежачи, стрибки у висоту/довжину, вправи на гімнастичних приладах і тренажерах, з рюкзаком контрольованої ваги – лазіння по гімнастичній стінці, по канату, підтягування на перекладині, перехід навісною переправою, подолання перешкод в стрибку, підйом по крутому схилу, ходьба у заданому темпі, біг тощо. Метою занять фізичними туристсько-тренувальними вправами є підвищення рівня аеробних та анаеробних можливостей, покращення роботи серцево-судинної системи, підвищення межі стійкості, яка виникає під час великих навантажень в поході, а також функціонування систем кисневого забезпечення організму, зміцнення дихальної системи тощо.

Як засвідчує досвід роботи з підлітками в педагогічних умовах ЛОТ, ефективними є заняття туризмом з використанням вправ для розвитку дихальної системи у поєднанні з рухами. З цією метою використовуються українські туристські пісні, загонові речівки, кричалки, які є структурним компонентом кожного заняття. Пісні та кричалки – це віброкосмічний код, словесно-музичний спосіб медитації, обряд єднання команди перед походом та під час походу, яка на початку заняття традиційно виконується в колі і має на меті активізувати дихання, підсилити власну внутрішню енергію. Репертуар пісень та кричалок відображає специфіку туристських занять та діяльності, а також має патріотичне спрямування. Зміст, музичний малюнок пісні відтворює жвавість, рух, ритм, енергію, оптимізм, силу і витривалість, що впливає на емоції і розум підлітка, створює мотиваційну ситуацію в діяльності. Водночас, кричалки допомагають вивільнити зайву енергію та негативні емоції, які, можливо, набуті у повсякденних ситуаціях життя підлітка. Психологічні



аспекти крику як психо-соматичної здатності людини розкривають особливості цього важливого механізму емоційної розрядки, який здатен не лише зняти нервові напруження, але й сприяє розвитку легенів.

Особистісно орієнтований і диференційований підходи важливі для підлітків, як з низькими, так і з високими показниками фізичної культури, оскільки низький рівень розвитку рухових здібностей часто буває однією з головних причин відсутності інтересу у підлітків до занять фізичними тренувальними вправами та туризмом, а підлітки з високим рівнем потребують відповідного навантаження. Саме тому необхідне диференціювання завдань і темпу їх освоєння, а також оцінки досягнень.

Однак, як засвідчують результати нашого опитування, більшість керівників фізвиховання в умовах ЛОТ не мають спеціальної підготовки/перепідготовки і не використовують досвід особистісно орієнтованих технологій у процесі формування у підлітків інтересу до занять туризмом та фізичними тренувально-туристськими вправами. Серед 100 опитаних організаторів фізичного виховання (вчитель/вихователь/інструктор/тренер), які працюють у різнотипних закладах освіти в різних регіонах України, лише 25 відсотків обізнані (здебільшого в результаті самоосвіти) та систематично використовують технології особистісно орієнтованого підходу, 11 – частково та епізодично використовують, 64 – не обізнані і, відповідно, не використовують новітні методики виховання та розвитку. Це становить причину того, що відсутні партнерські, діалогічні настанови, натомість є авторитарний, командний стиль у спілкуванні «дорослий – підліток», низький рівень психологічного комфорту підлітка, елементи примусу і покарання, заняття фізичною культурою переважно використовуються як технічний засіб, а не як об'єкт навчання і виховання, і метою занять фізичними вправами є не підліток, а показники знань, умінь і навичок.

Підліток стає суб'єктом педагогічної взаємодії у процесі формування інтересу до занять туризмом, коли аналізує, пробує внести зміни у свою

фізкультурно-оздоровчу поведінку. Таким чином, інтерес підлітків до занять туризмом впливає із їхніх потреб і бажань, завжди є емоційно та естетично забарвленим і в психо-фізичній структурі особистості виконує функцію мотиву діяльності, наслідок якої пов'язаний із внутрішнім прагненням самореалізації, самоствердження та самоідентифікації. Шляхом від емоційно-естетичного задоволення у процесі підготовки та участі в поході до раціонального усвідомлення практично-валеологічної, компетентнісної значимості туристичних занять формується інтерес до них. І лише фахова здатність вчителя *навчити* трансформується у здатність учня *знати і вміти*.

**Висновки./Conclusions.** Заняття туризмом за своїм змістом є педагогічним процесом, у якому на інтегративній основі, у поєднанні особистісно орієнтованого, діяльнісного та компетентнісного підходів використовуються різноманітні форми і методи навчання, виховання та розвитку підлітка. В педагогічних умовах ЛОТ ці заняття є короткочасною, комплексною підготовкою підлітків до участі у туристському поході, що у єдності туристських знань, умінь та навичок, дій та діяльності, позитивних емоцій та відчуття задоволення формують стійкий інтерес, роблять цей вид діяльності життєво необхідною потребою, формою проведення дозвілля, оздоровлення та відпочинку.

Ефективність процесу фізичного виховання та оздоровчої роботи з підлітками в умовах ЛОТ забезпечує інтерес підлітків до занять туризмом, який є формою емоційного вияву такої потреби і скеровує особистісні сили підлітка на її задоволення.

Формування повноцінної мотивації, стійкого інтересу до занять туризмом та фізичними тренувальними вправами – це один із шляхів збільшення ефективності системи фізкультурної освіти, фізкультурно-оздоровчої діяльності школярів в умовах загальноосвітнього та позашкільного закладу освіти, зокрема ЛОТ.

## ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИЙ ПОТЕНЦІАЛ АРТ-ТЕРАПІЇ

**Сорока Ольга Вікторівна,**

д. п. н., професор

**Баула Діана-Марія Андріївна,**

студентка освітньої програми 028

«Менеджмент соціокультурної діяльності»

Тернопільський національний педагогічний університет

імені Володимира Гнатюка

м. Тернопіль, Україна

**Вступ.** За останні роки відбулися суттєві зміни серед пріоритетних цілей у системі початкової освіти, які вимагають максимального обмеження та нівелювання негативних впливів та збереження й розвитку духовно-ціннісних засад розвитку особистості. Сучасний освітній процес у початковій школі характеризується досить інтенсивним темпом і вимагає від учнів концентрації уваги і напруги сил. Молодші школярі повинні вміти запам'ятовувати нові граматичні правила, виконувати велику кількість тренувальних вправ, що робить проблему впровадження і використання в освітньому процесі початкової школи здоров'язбережувальних технологій особливо актуальною.

І дійсно, шкільне життя часто є причиною внутрішньої напруженості, втоми і дратівливості сучасних дітей. Енергетична активність таких дітей дуже низька, а переважаючі у них емоції блокують функції мозку: увагу, пам'ять, мислення. Щоб підвищити енергетичний запас дитячого організму і спрямувати його на розвиток, необхідно не тільки позбавити їх від стресових переживань, але і допомогти їм отримати задоволення і радість від життя. І в цьому контексті арт-терапія є незамінною технологією, що «забезпечує індивідуальний підхід до кожної дитини, діагностику, корекцію та формування ціннісного ставлення до себе й оточуючого світу» [10, с. 394].

Ситуація ускладнюється переходом до Нової Української Школи та пандемією COVID-19, що спричинило суттєве погіршення здоров'я учнів. Останні 5-7 років відбулось зниження рівня рухової активності дітей на 16,5 %.

При цьому, рухова неактивність є головною причиною 30 % серцево-судинних захворювань, 27 % цукрового діабету, 20 % хвороб кістково-м'язової системи, а також є фактором ризику появи травм; психічних порушень (депресія, тривожність) [2].

За результатами досліджень Інституту педіатрії, акушерства та гінекології АМН України останнім часом значно погіршився стан здоров'я дітей молодшого шкільного віку. Так, 70 % дітей, які готуються до школи, вже мають порушення стану здоров'я, а 30 % – хронічні захворювання; понад половину дітей цього віку мають таку розумову та фізичну працездатність, що не відповідає їхньому фізичному та психічному навантаженню в школі. Майже половина учнів молодшого шкільного віку має хронічні патології в тій чи іншій мірі: порушення опорно-рухового апарату, алергічні захворювання, проблеми із зором. У 70 % дітей молодшого шкільного віку індивідуальна, розумова та фізична працездатність не відповідає їх шкільному навантаженню [8].

Відповідно, одним із актуальних завдань освіти є адаптація учнів до початкової школи. При цьому особливу значущість набуває забезпечення для молодших школярів комфортних умов, починаючи з першого класу, що позитивно впливатиме на їхній розвиток, психоемоційний стан, дасть змогу зменшити тривожність, шкільні страхи та інші деструктивні емоційні стани. В якості корекційного засобу пропонуємо використовувати інноваційні технології, до яких поряд із арт-терапією відносимо музикотерапію, казкотерапію, фототерапію, театральну терапію, ігрову терапію тощо.

Дослідники (В. Кучма, Г. Мешко, М. Смірнов, М. Степанова, Л. Тіхомірова та інші) визначають використання здоров'язбережувальних технологій як головний напрям розв'язання проблем збереження та зміцнення здоров'я учнів у сучасних умовах освітнього простору. Ефективність використання різних видів арт-терапії в освітньому процесі для творчого розвитку особистості, вільного самовираження і самопізнання підтверджується широким спектром наукових праць (Л. Ілійчук, Т. Мірошніченко, І. Садова, О. Сорока, О. Федій та інші).

**Мета роботи** – розкрити сутнісну характеристику арт-терапії та обґрунтувати її здоров'язбережувальний потенціал у роботі з молодшими школярами.

**Матеріали і методи:** Під час визначення досліджуваної проблеми ми застосовували методи аналізу і синтезу, порівняння та узагальнення, теоретичні методи, пов'язані з вивченням наукової літератури, періодичних видань, довідкову педагогічну, психологічну літературу. Пошук інформації здійснювався в електронних базах даних, таких як Google Scholar, Web of Science, українських і зарубіжних веб-сайтах, присвячених проблемі арт-терапії.

**Результати і обговорення.** Здоров'язбережувальні освітні технології зарубіжні вчені розглядають сьогодні як одну з найперспективніших освітніх систем сучасності, як сукупність форм, методів прийомів організації освітнього процесу без шкоди для здоров'я учнів, і як вимогу до будь-якої педагогічної технології щодо її впливу на здоров'я учнів [1].

**Сьогодні спостерігається безліч дискусій щодо трактування «здоров'язбережувальних технологій», оскільки вчені розглядають його по-різному, а саме, як:**

— якісну характеристику будь-якої освітньої технології, її «сертифікат безпеки для здоров'я»; як сукупність принципів, прийомів, методів педагогічної роботи, які, доповнюючи традиційні технології навчання і виховання, наділяють їх ознакою здоров'язбереження. Вони спрямовані на виховання культури здоров'я учнів і передбачають комплекс здібностей і умінь піклуватися про власне здоров'я, духовне і тілесне благополуччя [7, с. 100–133];

— сукупність форм, засобів і методів, спрямованих на досягнення оптимальних результатів у підтримці фізичного, психічного, етичного і соціального благополуччя людини, у формуванні здорового способу життя [4, с. 165];

— засіб організації і послідовних дій у ході освітнього процесу, реалізації освітніх програм на основі усестороннього обліку індивідуального здоров'я учнів, особливостей їх вікового, психофізичного, духовно-етичного стану і розвитку [5, с. 50];

— «методичну систему (мета освіти, її зміст, методи, контроль результатів), що цілеспрямовано вирішує завдання інформаційно-психологічної безпеки і розвитку учнів, як педагогічних передумов здоров'я дитини» [3, с. 7].

Отже, ми переконані, що здоров'язбережувальні технології дають змогу розвинути природні здібності дитини (її інтелект, моральні та естетичні почуття, потреби в діяльності) і розробити освітні заходи щодо зниження можливого несприятливого впливу на дитину.

Однією із здоров'язбережувальних технологій вважаємо арт-терапію. У науковій площині це поняття трактують, як турботу про емоційне самопочуття і психологічне здоров'я людини, групи, колективу засобами художньої діяльності. Як здоров'язбережувальна технологія арт-терапія допомагає дитині зменшити наслідки стресових ситуацій під час навчання за допомогою образотворчої діяльності. При цьому зберігається стабільність функціонування організму, а також дитина може «вийти» з психотравмуючої ситуації. Вона висловлює негативні відчуття на малюнку, в художньому образі, знову їх переживаючи і, таким чином, позбавляється від них.

Слід зазначити, що арт-терапію використовують у трьох самостійних наукових напрямках – медицині, соціології та педагогіці. Відповідно, вона впливає на процеси емоційної децентрації, емоційно-вольової регуляції, невербально-комунікативної культури, розвиток сенсорної культури, зменшення психоемоційної напруги.

Науковці по-різному розуміють термін «арт-терапія», пов'язуючи її з психотерапією, підкреслюючи методологічний та технологічний аспекти використання. Нам імпонує визначення, представлене Т. Лантух, яка розуміє її, як здоров'язбережувальну інноваційну освітню технологію, що допомагає проявити турботу про емоційне самопочуття та психологічне здоров'я засобами

художньої діяльності, досягти позитивних змін у емоційно-мотиваційній сфері і структурі знань і вмінь учнів [6, с. 304].

У нашому розумінні, «арт-терапія» є інноваційною освітньою технологією «лікування» засобами образотворчого мистецтва, а саме, малюнком, задля гармонізації і розвитку особистості. В якості допоміжних засобів арт-терапія передбачає використання музики, казки, танцю, гри, драми тощо [9].

**Висновки.** Здійснений аналіз сутнісної характеристики «арт-терапії» дав змогу визначити, що, як здоров'язбережувальна освітня технологія, вона має величезний потенціал, зокрема: є засобом вільного самовираження, припускає атмосферу довіри, терпимості й уваги до внутрішнього світу дитини; дає вихід внутрішнім сильним емоціям, допомагає зрозуміти власні почуття і переживання; сприяє зняттю напруги, пробудженню внутрішніх життєвих сил, активізує внутрішні особистісні ресурси, полегшує соціальну адаптацію, сприяє формуванню міжособистісних відносин; надає допомогу дитині в «саморозкритті й самореалізації», сприяє «особистісному зростанню»; звернена до сильних сторін особистості і має властивість внутрішньої підтримки та відновлення цілісності дитини.

Вважаємо, що арт-терапію можна використовувати при проведенні спеціально організованих арт-терапевтичних занять у процесі позанавчальної діяльності або логічно включати її окремі елементи у контекст уроків для кращого наочного пояснення матеріалу, активізації або релаксації молодших школярів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агарков Н. М. Арт-терапия как компонент здоровьесберегающих технологий в учебном процессе вуза. *Известия ЮЗГУ*. Серия Лингвистика и педагогика. 2012. № 2. С. 262–272.
2. Гозак С. В. Здоров'я дітей в умовах сучасних викликів. URL : <http://amnu.gov.ua/zdorov-ya-ditej-v-umovah-suchasnyh-vyklykiv/>

3. Дзятковская Е. Н., Колесникова Л. И., Долгих В. В. Информационное пространство и здоровье школьников. Новосибирск: Наука, 2002. 186 с.
4. Ерохина И. А. Здоровьесберегающие технологии в профилактике наркозависимости подростков: дис.... канд. пед. наук: 13.00.02. Тамбов, 2005. 272 с.
5. Ковалева О. И. Личностно ориентированное обучение студентов современных вузов как фактор сохранности здоровья: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Ставрополь, 2004. 175 с.
6. Лантух Т. В. Арт-терапия как здоровьесберегающая образовательная технология. URL : [https://kpfu.ru/staff\\_files/F148521266/Obrazovanie\\_8.pdf#page=303](https://kpfu.ru/staff_files/F148521266/Obrazovanie_8.pdf#page=303)
7. Митяева А. М. Здоровьесберегающие педагогические технологии: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 192 с.
8. Няньковський С. Л., Яцула М. С., Чикайло М. І., Пасечнюк І. В. Стан здоров'я школярів в Україні. URL: [http://xn----7sbabjc3a3bjjerupj8d7f5fj.org/pz0/00\\_112.html](http://xn----7sbabjc3a3bjjerupj8d7f5fj.org/pz0/00_112.html)
9. Сорока О. В. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання арт-терапевтичних технологій: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Тернопіль, 2016. 534 с.
10. Хіля А. Арт-терапія як об'єкт наукового дослідження у працях зарубіжних та вітчизняних учених. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2016. № 5 (59). С. 394–405.



# ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ДИСЦИПЛІНИ «БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК»

**Ткаченко Оксана Іванівна**  
викладач  
ВСП «ФКІТЗ НАУ»  
м.Київ, Україна

**Введення.** У всьому світі бухгалтери мають життєво важливе значення для економіки, тому навчальні заклади повинні надати їм необхідні навички для подолання нестабільності робочого середовища. Заклади дистанційного навчання надають доступ багатьом студентам, які не користуються перевагою денного навчання у вищих навчальних закладах освіти, що базуються на контактах, забезпечуючи гнучкість щодо часу, простору та фінансів. Студенти дистанційної освіти зазвичай мають швидкий та легкий доступ до своїх навчальних матеріалів, в будь-якому місці та в будь-який час, дозволяючи їм зберегти роботу та одночасно заощадити на освіту, транспорт, проживання та харчування. Особливо в галузі бухгалтерського обліку посилюється увага на відстань навчальних закладів, щоб забезпечити достатню кількість студентів з усіма необхідними навичками у регіонах країни. При підготовці майбутніх фахівців з бухгалтерського обліку та аудиту, слід враховувати безпосередню залежність даних дисциплін від мінливості нормативно-законодавчої бази, а також інших економічних та політичних чинників, впливаючих на висвітлення фінансово-майнового стану суб'єктів господарювання, систему комунікацій між учасниками. Тому що нині бухгалтерський облік – це не просто реєстрація інформації, її обробка та систематизація, а специфічна система комунікацій між учасниками господарських відносин на мікро- та макрорівнях. Останнє і створює об'єктивні передумови для переосмислення сутності оцінки та з'ясування її ролі та місця в економічному середовищі. Перехід до навчання бухгалтерського обліку в комп'ютерному середовищі за допомогою

інтерактивних навчальних занять на платформах хмарних технологій є обов'язковим для сучасної освітньої концепції. Дослідження буде базуватись на розгляданні різних варіантів, які надають безліч потужних можливостей для онлайн-навчання студентів, самоосвіти у зручний час та в комфортних умовах та їх використання, що призведе до кардинальних змін в методах і техніці, в роботі організації викладачів та студентів, в економічних механізмах і навіть в теорії та методології сучасної бухгалтерської освіти. Оскільки ситуація з поширенням епідемії COVID-19 набула дійсно несподівані для всіх масштаби, найактуальніша проблема для вищих навчальних закладів стала - як швидко і безболісно перевести всіх учасників освітнього процесу на дистанційний режим навчання, з використанням яких коштів і програм.

**Мета дослідження.** Процес переходу від традиційного навчання до навчання на базі комп'ютерних технологій в Україні відбувається вже протягом останніх двох десятиліть, тобто впроваджуються технології дистанційного навчання, які використовуються у більшості українських вищих навчальних закладах, але необхідність та доцільність впровадження та розвитку віддаленої технології є сумнівною як для викладачів, так і для студентів.

Оскільки, враховуючи епідеміологічну ситуацію, в умовах глобалізації та інтернаціоналізації освіти, підготовка фахівців з бухгалтерського обліку та оподаткування у національних вищих навчальних закладах залишається актуальною, то забезпечення набуття ними необхідних знань та практичних навичок для роботи в Україні – основна задача фахівців навчальних закладів.

**Матеріали та методи.** Для розв'язання поставлених задач застосовувались теоретичні методи дослідження в поєднанні з аналізом сучасних хмарних сервісів для визначення теоретичних засад, ресурсів Інтернет, програмного забезпечення з метою обґрунтування компонентів моделі використання хмарного сервісу Google Classroom і Microsoft Office 365, Moodle та AcademyOcean.

**Результати й обговорення.** Треба відмітити, що на сучасному етапі викладання дистанційного матеріалу, існують деякі ускладнення при виборі

форми навчання та оптимальної програми, оскільки рейтинг будь –якої платформи не чітко виражений. Проаналізувавши практику педагогів, які мають досвід і напрацювання у сфері онлайн-навчання з використанням найбільш популярних веб-сервісів, таких як Google Classroom і Microsoft Office 365, ознайомилися з можливостями даних сервісів і порівняли їх із готовими LMS-системами, про що і буде ця стаття. Головними критеріями будуть виступати простота у використанні як для педагогів, так і студентів, можливості для комунікації, контроль успішності, управління на рівні ВНЗ. Google Classroom - веб-сервіс, доступний для кожного, у кого є обліковий запис Google, нарівні з такими сервісами, як Google Drive, Gmail, календар та інші. Всі ці сервіси знадобляться для роботи з Google Classroom, оскільки інформація яка зберігається не безлімітна.

Онлайн-платформа для дистанційного навчання зав'язана на використанні Google Drive, Google Docs, Sheets and Slides і Gmail за допомогою яких створюється весь навчальний процес. А головне – можливість робити презентацію практичного виконання завдань на фактичних прикладах з бухгалтерського обліку та оподаткування, можливість наочно демонструвати майбутнім фахівцям виконання всіх можливих практичних ситуацій, які зустрічаються в веденні та організації бухгалтерської роботи. Підкреслюється можливість викладача надавати пояснення, одночасно спираючись на посилання до відповідних джерел законодавчо –нормативної бази.

Якщо порівнювати з Moodle, то значну увагу в розробці курсу приділено виділенню теоретичної й практичної частин курсу, об'єднаних єдиним блоком завдяки різноманітним ресурсам та видам діяльності Moodle. Зокрема, можна створювати окремі папки «Лекції», «Практичні» та презентації «Ситуаційні задачі» у форматі (.ppt). Особлива увага web-орієнтованого середовища Moodle, що використовується для створення набору однорівневих веб-сторінок або для навчальної діяльності для збільшення розуміння та стислості відповіді. Студенти мають можливість мобільності переходу з однієї сторінки на іншу, а також активно приймати участь в практичних роботах за допомогою

поставлених «Завдань», враховуючи їх специфіку та критерії оцінювання. Для майбутніх фахівців з бухгалтерії дуже важливо самостійно опрацювати практичний матеріал або вирішення ситуаційної задачі, заповнювати завантажені первинні бланки та бланки фінансової звітності.

У порівнянні з Moodle, AcademyOcean має сучасний UX / UI-дизайн і рекордний для індустрії рейтинг легкості використання продукту 9.8 з 10.

За версією глобального ресурсу по оцінці програмного забезпечення G2Crowd у Moodle загальний рейтинг 3,9 з 5, рейтинг легкості використання 7,5 з 10, рейтинг якості саппорта 7,4 з 10 і рейтинг легкості налаштування 7,1 з 10. У AcademyOcean є ряд унікальних розробок, яких немає в Moodle:

- адаптивний (динамічний) контент (ця функція дозволяє підлаштовувати контент уроку для кожного учня. Тобто 2 різних учня, можуть бачити один і той же курс по-різному);

- модуль синхронізації (цей модуль дозволяє копіювати і розмножувати будь-який ваш контент в кілька кліків, з можливістю редагування початкового контенту і миттєвої синхронізацією всіх копій);

- необмежені курси і навчальні середовища (портали)( Ви можете не тільки створювати необмежену кількість курсів, а й необмежену кількість навчальних середовищ (порталів). Вони можуть бути як закритими (за запрошеннями), так і відкритими для будь-якої аудиторії. Наприклад, ви можете створити різні портали для навчання співробітників і клієнтів, або розмежувати окремими порталами навчання співробітників в різних філіях або містах.);

- функція «Smart-команди» (при проходженні всіх курсів в одній команді учень буде переходити в іншу. Використовуючи цю функцію, ви можете побудувати повноцінний і персональний шлях навчання кожного вашого учня) та інші.

**Висновки:** При впровадженні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес в Україні слід активно використовувати зарубіжний досвід, зокрема в частині залучення викладачів з високим рівнем

професійної кваліфікації; використання ідентичних вимог при організації освітнього процесу при очній і дистанційній формі навчання; гнучкого визначення вартості навчання за кількістю кредитів освітньої програми; використання гнучкого графіка освітнього процесу; створення платформи для спілкування студентів з викладачем, іншими студентами та представниками професійного середовища. Дистанційна освіта має значний потенціал навчання і формування професійної компетентності майбутніх фахівців з обліку та оподаткування, підвищення їх кваліфікації протягом усього життя.

### ЛІТЕРАТУРА:

1. Самолук Н., Швець М. Актуальність і проблемність дистанційного навчання. *Нова педагогічна думка*. 2013. № 1. С. 193.
2. Болюбаш Н. М. Розробка дистанційного курсу засобами інформаційного середовища Moodle /Н. М. Болюбаш // *Педагогіка*. – 2010. – Вип. 123. – Т. 136. – С. 19–27
3. Дудар З. В. Якість дистанційної освіти: проблеми та рішення / З. В. Дудар, І. А. Ревенчук // *Електронні засоби та дистанційні технології для навчання протягом життя : тези доп. VIII Міжнар. наук.-метод. конф.*, 15–16 листоп. 2012 р., м. Суми / відп. за вип. В. В. Божкова. – Суми : СумДУ, 2012. – С. 68–69.

**ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ ЗАКЛАДІВ  
ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

**Чуєва Інна Олександрівна**

к.н.ф.в.с., доцент кафедри  
туризму та готельно-ресторанної справи

Запорізький національний університет, м. Запоріжжя

**Жестков Сергій Геннадійович**

керівник секції спортивного напрямку  
кафедри фізичного виховання

Запорізький національний університет, м. Запоріжжя

**Анотація.** Освітлення номерного фонду та місць загального користування сучасних готелів, а також слабкоструміві пристрої, за допомогою яких можна задовольнити всі зростаючі потреби клієнтури в комфорті і сприяти раціоналізації обслуговування і управління готельним підприємством, мають особливу важливість. Чим вище комфорт, тим складніше турботи, пов'язані з підготовкою персоналу, контролем за його роботою, а також умовами, в яких протікає його службова діяльність. Впровадження передової техніки і обладнання може сприяти скороченню штату виключно при раціональному розподілі і угрупованню цих пристроїв.

**Ключові слова:** освітлення, готельно-номерний фон, приміщення, джерела світла, штучне освітлення.

Штучне освітлення готелів умовно ділять на три частини:

- репрезентативна частина готелю з громадськими приміщеннями (вхідні вестибюлі, бюро оформлення готельної документації, різні салони, ресторани, холи, тощо. Висвітлення яких залежить у великій мірі від архітектури інтер'єрів, визначених смаком архітектора і традиціями країни (іноді конкретного регіону);

- номерний фонд готелів та загальні коридори, що займають найбільшу частину площі (60-80%);

- площа, зайнята технічними приміщеннями, кухнями, пральнями, тощо, висвітлення яких не є проблемою при дотриманні технічних норм.

При встановленні виду освітлення (лампа розжарювання або люмінесцентні світильники), крім виключно важливого естетичного аспекту, необхідно керуватися експлуатаційними витратами і вимогами ДСТУ [1, с. 80].

Освітлення коридорів, ліфтів, сходів. Клієнти потрапляють до номерів, використовуючи ліфти і проходячи через коридор. Зазвичай внаслідок специфічної планування готелів в них немає денного світла, тому навіть вдень тут необхідно застосовувати штучне освітлення на рівні, відповідному приміщень з денним світлом, або тих приміщень, з яких входять в ці коридори. Прийнято, що вдень достатня освітленість від 200 до 400 лк. Ввечері та вночі вона може бути знижена. Рівень освітлення повинен залишитися достатнім для того, щоб прочитати номер кімнати.

Джерела світла повинні розташовуватися з урахуванням рівномірності освітленості, без дратівної сліпучого дії і тіней. Для цього лампи треба приховати, а при монтажі їх на стінах і стелі відстань від однієї до іншої не повинна перевищувати 1,5 висоти коридору.

У ліфті має бути розсіяне освітлення високої яркості і теплого тону. Освітленість - на 50% більше, ніж в коридорах, проте не менш 100 лк. При вході і виході слід передбачити додаткове підсвічування.

Стосовно сходів, то вони можуть бути двох типів: для обслуговуючого персоналу та для гостей. Для перших достатнє утилітарне розсіяне світло, що не відкидає тіней на ступені. Для других освітлення набуває декоративної функції [2, с. 127].

*Освітлення номерів.* Відправними точками при проектуванні освітлення в номері є його площа і обладнання. Готельний номер повинен бути оснащений достатньою кількістю джерел світла. Лампи і вимикачі необхідно розташовувати так, щоб було ясно видно, яку лампу запалює вимикач.

Рекомендується, щоб лампа в спальній включалася біля входу в неї з передпокою, а також у ліжок. У решти ламп може бути один індивідуальний вимикач. Відповідно до розстановки меблів в номері проектується наступні джерела світла: лампа для читання у кожному ліжку – стоїть на тумбочці або жорстко закріплена в головах, настільна лампа на письмовому столі або серванті, лампа у туалетного столика і торшер, який можна переставляти у міру потреби [2, с. 193].

Загальне освітлення кімнати може складатися з панелі, розташованої над шторою уздовж однієї із стін або прихованої настінним орнаментом. Світло в головах ліжка повинен забезпечити освітленість книги або газети, приблизно 300 лк. Хорошим рішенням є установка над ліжком лампи розжарювання локалізованого розсіяного світла без дратівливих читача тіней. У будь-якій точці приміщення світло треба екранувати щоб уникнути засліплення.

*Освітлення передпокою.* Оскільки передпокій – найтемніша частина житлового осередку, то вона повинна бути добре освітлена, особливо тоді, коли в ній встановлено дзеркало.

*Освітлення ванної кімнати.* Для гарного освітлення ванної кімнати необхідне загальне світло і додаткова лампа біля дзеркала, яка монтується над ним або збоку так, щоб розсіяне світло падало на обличчя. Коли ванна кімната має невеликі розміри, можна відмовитися від світла на стелі. Для всіх ванних рекомендується, щоб праворуч від дзеркала проектувалася розетка для електробритви [3, с. 243].

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Байлик С.И. Гостиничное хозяйство. Организация, управление, обслуживание. Учебное пособие: 3-е изд. К.: Дакор, 2008. 288 с.
2. Сокол Т.Г. Організація обслуговування в готелях і туристичних комплексах: підручник. К. : Альтерпрес, 2009. 447с.: 16с.
3. Тимохина Т.Л. Организация административно-хозяйственной Службы гостиницы. Учебное пособие. М.: ИД ФОРУМ»: ИНФРА М, 2008. 352 с.



# ЗАПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ У СИСТЕМІ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ

**Швидун Віктор Миколайович,**

к.п.н., доцент,

директор навчально-наукового

інституту педагогіки

комунальний заклад вищої освіти

«Дніпровська академія неперервної освіти»

Дніпропетровської обласної ради

**Вступ./Introduction.** Специфічною особливістю розвитку держав на сучасному етапі є трансформаційні зміни у всіх галузях життєдіяльності суспільства, викликані глобалізаційними, інформатизаційними, інтеграційними процесами. З однієї сторони, дані процеси вимагають вироблення та запровадження спільних рішень в освітній сфері (зокрема в рамках реалізації єдиного освітнього європейського простору). З іншої – в умовах посилення конкуренції держав система освіти трансформується в соціоутворюючий фактор розвитку кожної країни. Реалізація принципу «меритократії» вимагає якісно нового підходу до навчання – людина повинна вміти самостійно здобувати знання впродовж життя, творчо мислити, опанувати великі масиви інформації, володіти відповідними компетенціями. В Україні, на нашу думку, актуальними на сучасному етапі є завдання конституювання освіти та пошук найбільш ефективних освітніх моделей, активного запровадження інновацій для досягнення випереджального руху.

**Мета роботи./Aim.** Мета даної роботи полягала у здійсненні дихотомічного аналізу процесу впровадження інновацій в систему освіти України, зокрема щодо подальшої модернізації освітньої галузі в контексті створення передумов для її вдосконалення.

**Матеріали та методи.** Здійснено аналіз існуючої джерельної бази з проблем запровадження інновацій у системі освіти. Використано методи:

– загальнонаукові (аналіз та синтез науково-педагогічного матеріалу);

– конкретно наукові (структурний, термінологічного, теоретичного аналізу наукової літератури, статистичний, психологічний, вербально-комунікативний метод).

### **Результати та обговорення./Results and discussion.**

Поліаспектний аналіз якості системи освіти України на сучасному етапі дозволяє зробити висновок про ряд суттєвих недоліків у підготовці як учнів середньої школи, так і студентів вищих навчальних закладів. Домінуюча в українській школі академічна парадигма та централізація системи управління залишають діючими принципи надмірної теоретизації навчального матеріалу та суб'єкт-об'єктного навчально-виховного процесу, роблять неможливою зміну ролі вчителя з «репродуктора» на «фасилітатора», про що неодноразово говорилося на найвищих рівнях. Система освіти не передбачає вироблення навичок критичного мислення, прийняття самостійних рішень, адекватного реагування на нестандартні ситуації та розв'язування конфліктних ситуацій, формування правової грамотності і т.д. Інформаційне суспільство передбачає необхідність не підготовки висококваліфікованих кадрів для народного господарства (хоча така потреба теж існує), а, в першу чергу, створення умов для всебічного розвитку людини; формування в тих, хто навчається, здатностей здобувати та самостійно опрацювати великі масиви інформації; бути конкурентоспроможним завдяки підвищенню мотивації до безперервної освіти та готовності отримати нову професію в будь-якому віці; адаптуватися в суспільстві та мати активну життєву позицію. В сучасному суспільстві більш успішними є не власники засобів виробництва, а люди, здатні створювати знання, приймати нестандартні, ефективні рішення навіть в умовах недостатньої інформації або відсутності теоретичних знань.

У даному контексті доцільно звернути увагу на модернізацію системи педагогічної освіти, оскільки, на нашу думку, вона має рухатися інноваційним шляхом, який отримав останніми роками розвиток у багатьох розвинених країнах світу. Саме інноваційний шлях розвитку освіти означає перехід від спонтанних, періодичних нововведень до нововведень як способу існування

системи, що продукує сама школа та який виступає основою її цілеспрямованого, контрольованого і керованого розвитку.

Розгляд питання впровадження інновацій в системі педагогічної освіти вважаємо доцільним розпочати з визначення поняття «інновація», оскільки воно (особливо стосовно системи освіти) до даного часу не має однозначного трактування. Наприклад, О. Попова у монографії «Становлення і розвиток інноваційних педагогічних ідей в Україні у ХХ столітті» наводить кілька варіантів тлумачення даного терміну вченими.

**Так, інновацію розглядають як:**

- «форму організації інноваційної діяльності (В. Золотарьов, А. Пригожин);
- зміни в освітній практиці (Ф. Валента, Є. Огарьов, В. Онушкін);
- комплексний (або дискретний) процес створення, використання, розповсюдження новацій (М. Лапін, М. Поташник);
- процес перетворення нової ідеї у конкретні предмети (У. Кінгстон, Б. Санто);
- результат інноваційного процесу (Ф. Паламарчук)» [5, с. 10].

А. Никифоров визначає інновацію як « ... загальносоціологічну категорію, результат і спонукальний мотив прогресу суспільства у всій його багатомірності» [2, с. 324].

У своєму дослідженні ми погоджуємось з О. Поповою у визначенні інновації як « ... цілеспрямованого і керованого процесу внесення змін в освітню практику шляхом створення, розповсюдження та освоєння новацій» [5, с. 14] та С. Крисюком, який вважає, що в основі інновацій в освіті мають бути кілька важливих проблем:

- 1) «створення на рівні держави і суспільства умов, які сприяють активізації діяльності освітніх організацій в інноваційній сфері управління;
- 2) вивчення, узагальнення і поширення передового педагогічного досвіду;

3) запровадження досягнень психолого-педагогічної науки в практику» [3, с. 64].

На нашу думку, результатом упровадження інноваційних процесів у системі освіти має бути використання теоретичних і практичних нововведень, зокрема таких, що формуються на межі теорії і практики. Сучасний менеджер у галузі освіти повинен бути автором, дослідником, користувачем і пропагандистом нових педагогічних технологій, теорій, концепцій. Управління інноваційним процесом передбачає аналіз і оцінку введених суб'єктами освітніх організацій педагогічних інновацій, створення умов для їх успішної розробки і застосування. Водночас керівники навчального закладу зобов'язані здійснювати цілеспрямований відбір, оцінювання й застосування на практиці досвіду колег, нових ідей, методик, запропонованих наукою.

Одним з пріоритетних напрямів впровадження інновацій в систему педагогічної освіти має бути орієнтація на безперервність освіти, як постійне поповнення та оновлення знань людини. Безперервна освіта сьогодні перетворюється на невід'ємну складову життєдіяльності протягом усього періоду активної діяльності індивіда, оскільки, за визначенням В. Городяненка, кардинально змінився підхід до визначення освіченої людини. Раніше це була «... людина, яка багато знає», у XXI столітті – «... індивід, що орієнтується на цінності освіти як провідний вид діяльності в структурі власного способу життя» [1, с. 371].

Навчання впродовж життя передбачає можливість отримання знань не лише у формальній освіті, а й у неформальній. У зв'язку з цим на території Європейського Союзу визначається наявність різних типів навчання, що існують незалежно один від одного: формального, неформального та спонтанного.

На території України однією з складових безперервної освіти є самоосвіта педагога, яка розглядається нами як особистісне усвідомлення ним потреби професійного зростання.

**А. Кузьмінський, наприклад, відзначає, що самоосвітня діяльність передбачає наявність кількох обов'язкових етапів:**

- «діагностико-прогностичного – виявлення базового рівня професіоналізму; психологічної налаштованості на підвищення кваліфікації; визначення змісту, форм, методів, засобів, термінів самоосвітньої роботи;
- учіння – реалізація планів, прогнозів;
- перевірка ефективності власних досягнень – проведення занять, виступів, корекція практичних умінь, поповнення теоретичних знань;
- підсумковий, завершальний – оформлення результатів, узагальнення спостережень, показ педагогічних досягнень, самоаналіз діяльності» [4, с. 24].

Як наслідок, самоосвітня діяльність педагога має сприяти посиленню особистісно-гуманістичної орієнтації; формуванню системності педагогічного мислення; діалектичній взаємодії індивідуальної педагогічної культури із світовою; професійно-педагогічній рефлексії; професійному самовизначенню.

Також вважаємо доцільним відзначити, що ефективне управління впровадженням інновацій у систему педагогічної освіти з метою забезпечення якісного, інтенсивного розвитку можливе за умови наявності принципово інших управлінських механізмів, іншого типу, характеру, стилю управлінської діяльності. Необхідно централізовані, авторитарні методи управління замінити на гнучкі, мобільні управлінські моделі, вибудовані на демократичних засадах. Доцільно також відмовитись від авторитаризму й адміністрування, від традиційної віри у всемогутність прийнятих угорі рішень – заради співпраці, діалогу, визнання різноманіття інтересів різних груп і людей, здатності погоджувати ці інтереси.

Орієнтуватись потрібно не на сліпе виконання, а на самостійність, творчість, інтереси й потреби викладачів і студентів, на їх прагнення до самореалізації, відмовившись від функцій нагляду і дріб'язкової опіки, здійснення контролю не за процесом освіти, а за його результатом.

**Тому вважаємо, що подальша модернізація системи педагогічної освіти має бути спрямована на:**

- диверсифікацію системи підготовки педагогічних працівників;
- фундаменталізацію педагогічної освіти через посиленням теоретичної і практичної складових психолого-педагогічної підготовки вчителів;
- залучення здобувачів вищої педагогічної освіти до науково-дослідної роботи, підвищенням рівня їх методологічної культури;
- покращення якості педагогічної освіти шляхом модернізації її змісту, здійсненням компетентісного підходу в професійній підготовці;
- комп'ютеризацію освітньої галузі;
- децентралізацію управління освітньою галуззю.

**Висновки./Conclusions.** Таким чином, розглянувши питання запровадження інновацій у системі педагогічної освіти, ми дійшли певних висновків. Особливістю сучасного суспільства є трансформація системи освіти в соціоутворюючий фактор розвитку держави. Актуальними є завдання конституювання освіти та пошук найбільш ефективних освітніх моделей для досягнення випереджального руху. Реалізація пріоритетних принципів нової освітньої політики позбавляють систему педагогічної освіти звичних механізмів управління, вимагають модернізації галузі для гнучкого реагування на зміни та використання інноваційних прийомів, принципово інших механізмів, іншого типу, характеру, стилю діяльності.

## **ЛІТЕРАТУРА**

1. Городяненко В.Г. Соціологія. Підручник / В.Г. Городяненко. К.: Видавничий центр «Академія», 2003. 405 с.
2. Енциклопедія державного управління : у 8 т. / [наук.–ред. колегія Ковбасюк Ю. В. (голова) та ін.]. – К. : НАДУ, 2011. Т. 4 – 2011. – 324 с.

3. Крисюк С. В. Становлення та розвиток післядипломної освіти педагогічних кадрів України (1917 – 1941 рр.) / Степан Васильович Крисюк. – К.: УШКККО, 1995. – 174с.

4. Кузьмінський А. І. Теоретико-методологічні засади післядипломної педагогічної освіти в Україні: дис. ...доктора пед. наук : 13.00.04 / Кузьмінський Анатолій Іванович. К., 2003. – 443 с.

5. Попова О. В. Становлення і розвиток інноваційних педагогічних ідей в Україні у ХХ столітті / Олена Володимирівна Попова. – Харків: «ОВС», 2001. – 255 с.

# PSYCHOLOGICAL SCIENCES

## ІНТЕРАКТИВНИЙ ДИСКУРС ЯК МОВЛЕННЄВА МАНІФЕСТАЦІЯ СУБ'ЄКТНОСТІ У КОПІНГ-ПОВЕДІНЦІ

**Велитченко Леонід Кирилович,**

д.пс.н., професор

**Ма Фу,**

аспірант

Південноукраїнський національний

педагогічний університет

імені К.Д.Ушинського, м. Одеса, Україна

Проблема копінг-поведінки, сформульована спочатку як поведінкова реакція на стрес (Р.Лазарус, С.Фолкман) і продовжена у подальшому у термінах особистісних змінних (П. Коста, Р. Мак-Крей), індивідуальної поведінки в ситуації (У.Лер, Х. Томе), поведінки подолання (І.Р.Абітов, Т.Л.Крюкова, В.Д.Менделевич та ін.) розглядається відповідно до викладеної нами раніше позиції як наслідок вирішення діалектичних протиріч при опануванні ситуацією, зростання індивідуального досвіду шляхом поточної та відстроченої вербалізації її ознак, її уявного змінювання, що впливає у подальшому на розвиток почуття впевненості в собі.

Якщо в попередніх підходах копінг розглядається як процес становлення стратегічних поведінкових установок, що удосконалюються в наступних інтеракціях, то в нашому трактуванні він постає як функція суб'єкта, сформована в суб'єкт-суб'єктних взаємовідносинах життєдіяльності в цілому, провідної та допоміжної (дозвіллевої) діяльності, зокрема.

Вважаючи, що міра суб'єктності індивіда проявляється в ступені його впевненості в правильності вибору лінії своєї поведінки, заснованої на впевненості в собі, доходимо висновку про залежність конструктивного копінгу



від того, наскільки впевнено індивід вибирає форми поведінки в процесі подолання перешкод і бар'єрів, спираючись на раніше сформовані інтерактивні навички та вміння, формуючи нові способи подолання.

Копінг-поведінка може бути розглянута в термінах як поведінкової (екстернальної, об'єктивної), так і суто психологічної (інтернальної, суб'єктивної) парадигматики. Оскільки основною ознакою в понятті «поведінка» прийнято вважати ознаку інтерактивних взаємовідносин індивіда з середовищем, які уточнюються посиленням на їх соціальну обумовленість, опосередкованість мовою, комунікативними процесами, нормами, рольовими приписами тощо, оскільки і поняття копінгу, що несе на собі основне смислове навантаження в понятті копінг-поведінка, ми повинні інтерпретувати в руслі соціальної обумовленості і т. ін.

Копінг-поведінка в поведінковій парадигмі доступна безпосередньому спостереженню і може бути змодельована у відповідних інтеракціях лабораторного дослідження з фіксацією вербальних стимулів і реакцій у відповідь тощо. Психологічна ж парадигма передбачає використання опосередкованих показників, одержуваних, як правило, за допомогою особистісних опитувальників, спрямованих на вивчення окремих властивостей і рис особистості.

У наших попередніх теоретичних пошукуваннях копінг-поведінка розглядається під кутом зору власних суб'єктних механізмів індивіда, висхідних до безпосереднього переживання ним своєї буттєвості і уявлення про власне «Я».

Таке трактування копінг-поведінки вказує на те, що індивід схильний вибирати звичну лінію поведінки в інтеракціях, залишаючись самим собою і не прагнучи вибирати роль, відповідну передбачуваному інтерактивному контексту, у тому випадку, коли він відчуває впевненість у своїх силах і в правильності розуміння «розстановки сил» у комунікації. Вважаємо, що почуття невпевненості сигналізує про те, що ситуація сприймається ним як «Я < Він/Вони», яка спонукає до вибору відповідної вербальної поведінки з метою

перевести комунікацію в потрібне («безпечне») русло. Вважаємо, що впевненість індивіда в правильності вибору лінії поведінки в тому чи іншому акті комунікації свідчить про її звичність і, отже, присутність у індивіда відповідної суб'єктної моделі.

В цьому випадку індивід інтуїтивно зайнятий уявним перебором варіантів «прибудов знизу», звертаючись до відповідного минулого досвіду і власної імпліцитної теорії особистості. Постійність таких процедур, що виконуються в континуумі інтерактивних дискурсів, створює передумови для формування в індивідуума концепту (узагальненого образу) комунікативних ситуацій, в який він включений як безпосередня дійова особа.

Формований в просторі змінюваних міжособистісних взаємовідносин образ «Я» сприяє формуванню варіабельних навичок, які використовуються в різних ситуаціях для створення «психологічної ніші», особливості якої є опосередкованою психологічною характеристикою «комунікативної особистості» індивіда. В даному психологічному конструкті представлена не просто самооцінка індивіда, а й його впевненість в тому, що він адекватно сприймає ситуацію і свою результативність в ній.

Сказане означає, що в комунікативних ситуаціях індивід знаходиться між полюсом впевненості і полюсом невпевненості в правильності вибору лінії поведінки, в тій чи іншій мірі відстежуючи ефект, викликаний його реакціями у відповідь. Вбачаючи в комунікативній дії компоненти, аналогічні структурі дії як такої – орієнтовна, виконавча і контрольна частини, ми можемо вважати присутність в кожному дискурсі моментів взаємного вивчення, вербалізації прийнятого рішення і уточнення фрази, сказаної перед цим.

Взаємне вивчення комунікантами, що здійснюється на основі механізмів соціальної перцепції, зосереджених, в першу чергу, на смислових і оціночних аспектах об'єкта сприйняття із залученням атрибутивних явищ, створює відповідне «перцептивне поле» дискурсу, в просторі якого реалізуються внутрішні діалоги комунікантів, які містять оціночні характеристики того, що відбувається, а також і власні самохарактеристики.

Внутрішні діалоги ми розглядаємо не просто як вербальну основу руху суб'єктивної реальності, але і як матеріал для відповідних узагальнень, використовуваних індивідом у подальшому для вироблення стратегій комунікативної поведінки. Представляється можливим вважати, що перелік копінг-стратегій (конфронтація, дистанціювання, самоконтроль, пошук соціальної підтримки, прийняття відповідальності, втеча-уникнення, планування вирішення проблеми, позитивна переоцінка), що становить основу тесту Лазаруса, є можливим прикладом таких узагальнень.

Робота з цим тестом показує, що досліджувані хоча і віддають перевагу одній або кільком стратегіям, проте разом з тим відзначають і присутність інших стратегій, хоча і не дуже виражених. Вважаємо, що така обставина може служити підтвердженням судженню про присутність у комунікативних актах уявних переборів варіантів перед остаточною вербалізацією діалогового формулювання.

На підставі сказаного можна дійти висновку про інтернальні процеси постійного «відточування» комунікативної майстерності як основи комунікативної суб'єктності індивіда. Вважаємо, що навіть за умови, що тест Лазаруса покаже певні результати, це зовсім не означає, що якийсь час по тому у цього ж досліджуваного будуть такі ж самі результати. І навіть не стільки тому, що він за цей час став іншим, скільки через постійну мінливість роботи свідомості, якій постійно відкриваються то одні, то інші аспекти як об'єктивної, так і суб'єктивної реальності.

Вбачаючи в комунікаціях не тільки отримання шуканого результату, але і безпосереднє відображення процесу цього отримання, ми повинні особливо підкреслити думку про самовідображення індивіда в цьому процесі. Саме самовідображення в різних ситуаціях практичної та соціумної активності є джерелом відомостей про функціональність суб'єкта – і як про носія діяльності і пізнання, і як про начало психічної активності в цілому і будь-якої дії, зокрема. Переживання індивідом своєї функціональності, яка досягає високого рівня

схвалюваності, виступає своєрідним підкріпленням для його особистісної значущості.

Становлення копінг-поведінки, будучи, по суті справи, стихійним процесом, який відбувається за принципом проб і помилок, дає все ж можливість відзначити в ньому ознаки ресурсу діалогових формулювань, вимовлених іншим комунікантом, які утворюють комунікативний ресурс так званих «своїх-чужих слів» (М.М.Бахтін). Вважаємо цю обставину надзвичайно важливою для педагогічної взаємодії в системі «учитель-учень / учні», оскільки формулювання вчителя в різних ситуаціях є зразком вербальної поведінки, який вказує на те, як треба себе поводити у відповідній ситуації.

У цьому зв'язку вважаємо важливим підкреслити значимість стилю педагогічного спілкування та педагогічної взаємодії, розробка типології яких ґрунтувалася на положенні В.М. Мясіщева про ставлення і його вираження в спілкуванні. Розглядаючи різні варіанти, автори зазначених типологій (Я.Л.Коломінський, Л.К.Велитченко) підкреслюють надзвичайну важливість позитивного ставлення вчителя до учня і позитивного вираження цього ставлення з тим, щоб створювати педагогічну передумову для позитивного ставлення учня до вчителя і його відповідного вираження в інтеракціях і комунікаціях з ним. Набутий таким чином позитивний досвід не просто формує позитивну соціальну установку щодо комунікативних ситуацій, а й розвиває відповідні суб'єктні функції, які в своїй сукупності визначають функціональні можливості суб'єкта.

Дотримуючись думки про почуття «Я» не просто як про осереддя особистості, а як про конкретизацію поняття суб'єкт, ми отримуємо можливість стверджувати про те, що індивід, віддаючи перевагу тому чи іншому варіанту копінгу, цим самим заявляє не просто про своє самовідчуття як особистості, а вважає таку поведінку бажаною і надалі, підкреслюючи за її рахунок свої особистісні властивості.

За допомогою таких поведінкових маніфестацій індивід як би прагне зайняти психологічну нішу, створену ним сам самим у континуумі

комунікативних ситуацій, відповідаючи на них вербальною поведінкою і цим самим спонукаючи безпосереднього учасника комунікації до своєї вербальної поведінки відповідно до того, як судження у відповідь було їм витлумачено.

На підставі викладеного, ми можемо стверджувати, що простір копінг-поведінки визначається простором інтерактивного дискурсу, в якому комунікатори, формулюючи свої судження, репліки тощо, в тій чи іншій мірі захищають свою Я-концепцію, вбачаючи в ній свій вищий екзистенціальний сенс. З цього випливає, що вербальна поведінка індивіда, за яким стоїть вибір однієї з узагальнених моделей соціумної поведінки «Я < Він/Вони», «Я > Він/Вони», «Я = Він/Вони», є мовленнєвою маніфестацією своєї суб'єктності, в правильності якої індивід на даний момент впевнений.

**ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ УВАГИ**

**Дорощук Сніжана Миколаївна,  
Маліновська Наталія Михайлівна,**  
асистенти кафедри  
описової та клінічної анатомії

**Гайдай Олена Сергіївна**  
к.мед.н., доцент кафедри  
описової та клінічної анатомії  
Національний медичний університет  
імені О.О. Богомольця

**Дорощук Максим Юрійович**  
слухач Національного університету оборони України

Проблема уваги широко досліджується у психології.

В історії психологічної думки увагу вивчали з позиції інтроспективної психології В. Джемс, В. Вундт, Е. Тітченер; гештальтпсихології - К. Кофка, В. Келер, П. Адамс; феноменологічного напрямку – французький учений М. Мерло-Понті; когнітивної психології – американський психолог У. Найсен та ін. Розробці проблеми уваги присвятили свої праці П. Гальперін, М. Добринін, М. Ланге, Є. Мілерян, С. Рубінштейн, Д. Узнадзе, І. Страхов.

У сучасній психології вивчення уваги здійснюють у загальній, віковій, педагогічній і медичній психології, психології праці, нейропсихології та інших галузях. І сьогодні вона має багато нез'ясованих питань методологічного та теоритичного плану.

Н. Чупрікова, Ю. Дормашев, В. Романов критично зауважують, що у психології існують різні теоретичні та методологічні підходи до розкриття проблеми уваги. Зокрема, чітко та однозначно не видокремлено ознак уваги, оскільки немає загально визнаного її наукового тлумачення. Наукові визначення уваги, які дають різні автори, є дуже різносторонніми і практично не піддаються систематизації. Досі немає єдиної думки про те, чи існує увага як

самостійний психічний процес , чи це лише особлива сторона інших психічних процесів [1, с.96].

У наш час у структурі пізнавальної сфери дитини прийнято виділяти психічні процеси, які забезпечують всебічне формування особистості. Умовно їх можна поділити на три групи: пізнавальні, емоційні, вольові.

Для повноцінного розвитку пізнавальної діяльності необхідна злагоджена, взаємопов'язана між собою робота всіх психічних процесів, а саме: сприймання, відчуттів, уваги, пам'яті, уяви, мислення, мовлення.

У цій структурі психічних явищ процес уваги зацікавлював різні психічні наукові течії. Інтерес багатьох науковців (О.Вудворс, С.Рубінштейн, А. Лурія, Л. Виготський, П. Гальперін, Н. Бернштейн та ін.) з різних наукових сфер до проблеми процесу уваги був і залишається дуже великим.

Дотепер немає єдиної точки зору у теоретичному осмисленні цього поняття. Увага трактувалась як вибіркове протікання процесу прийому та переробки інформації, як фактор селективності протікання всіх пізнавальних процесів (С. Рубінштейн) [2, с.413], було виділено форми реалізації даного психічного процесу: сенсорна, рухова, емоційна, інтелектуальна; окремо розглянуто два рівні уваги: недовільний та довільний (Л. Виготський, П. Гальперін) [3, с.171]. Виділено моторну теорію уваги (Т. Рібо, М. Ланге), яка надає великого значення зовнішньому вияву уваги. Вчені зазначали, що рух фізіологічно підтримує та підсилює ефект уваги, що змушує органи чуття зосередитись або проігнорувати подані сигнали. Вміння активізувати та спрямовувати рухову увагу розкриває механізми її довільності. Прихильники цієї теорії підкреслювали: якщо усунути рухи, то від уваги нічого не залишиться [4, с.245].

Інша теорія пов'язана з поняттям установки (Д. Узнадзе), коли великий вплив на процес уваги має попередній досвід людини [4, с. 265].

Відомо, що увага необхідна людині при засвоєнні нових знань, при виконанні як навчальної, так і трудової діяльності. З цього приводу П.Каптерів

зазначав, що уважність є запорукою успіху у розв'язанні проблем у житті та практичній діяльності.

К. Ушинський, у свою чергу, поняття уваги порівнював з «єдиними дверми у нашій душі», у які входять до нашої свідомості усі відомості оточуючого навколишнього світу [5, с.38].

Відомий нейропсихолог Е. Хомська, описуючи процес уваги, зауважує, що не можна дану когнітивну функцію розглядати у якості самостійного психічного процесу, оскільки увага забезпечує лише динамічне протікання різних психічних діяльностей [6, с.26].

А. Лурія завдяки науковим дослідженням, даючи увазі певне поняття – як фактору, що сприяє селективності протікання будь-яких психічних процесів (пізнавальних та афективно вольових), розділяє його за різними формами:

- сенсорна увага ;
- рухова увага ;
- емоціональна увага );
- інтелектуальна увага [4, с.263].

Л. Виготський виділяє два самостійних рівні уваги: первинний (мимовільний) – з яким дитина народжується, та вторинний (довільний) – який формується у процесі становлення всіх психічних функцій та є соціально опосередкованим типом уваги [6, с.121].

У своїх працях про «розумові дії» науковці (П. Гальперін, Н. Бернштейн та ін.), вивчаючи формування довільної уваги у дитини та механізми регуляції довільних рухів і дій, зазначають, що процес уваги тісно пов'язаний з мовними стимулами або з її мовною системою [7, с.6]. Також увага розглядалась як функція психічного контролю за змістом дій людини.

Вивчаючи природу уваги, необхідно зазначити, що вона породжується у процесі взаємодії людини із зовнішнім світом, при цьому складаються співвідношення мозкових процесів, що лежать в основі вибіркового характеру її психічної діяльності (Г.С. Костюк) [8, с.336].



У процесі вивчення концепції уваги науковцями (М. Добринін, Є. Мілерян, Ф. Гоноболін, І. Страхов, та ін.) виділяється теорія взаємодії свідомості та діяльності особистості. На їхню думку, увага постійно підтримується діяльністю, забезпечуючи організацію та регуляцію психічної діяльності, чіткості, ясності сприйняття, об'єктивної дійсності [9, с.198].

Л. Виготський вважав, що розвиток уваги розпочинається у ранньому віці. Цей розвиток має соціальний характер. Дитина під час вростання в соціальне середовище, у процесі пристосування до цього середовища розвиває та формує довільну увагу. О. Леонтьєв, розвиваючи ідеї Л.С.Виготського, писав, що в шкільному віці настає перелом у розвитку уваги. Зовнішня опосередкована увага поступово стає внутрішньою опосередкованою [9, с.253]

**Висновок** Увага забезпечує життя, сповнене свідомості, зацікавленості зовнішнім і внутрішнім світом. Безумовно, увага не існує без сприйняття, пам'яті, мислення, відчуттів та інших психічних явищ. Та все ж залишилося ще багато невисвітлених аспектів даної проблеми. Сучасна психологія продовжує науковий пошук нез'ясованих питань методологічного, теоретичного та експериментального плану.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Дормашев Ю.Б., Романов В.Я. Психология внимания: Учебник. - 3-е изд., исправ. М.: МПСИ: Фринта, 2002. - 376 с.
2. Гальперин П.Я. К проблеме внимания / Хрестоматия по психологии / Под ред. А.В. Петровского. - 2-е изд., перераб. и доп. - М., 1987. - С.169-174.
3. Загальна психологія: Підручник / О.В. Скрипченко, Л.В. Долинська, З.В. Огороднійчук та ін. - К.: Либідь, 2005. - С.244-265.
4. Варій М.Й. Загальна психологія: Підручник / Для студ. психол. і педагог. спеціальностей. - 2-ге видан., випр. і доп. - К.: "Центр учбової літератури", 2007. - С.11-39.
5. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии. - СПб.:Союз,1997. -224с.

6. Гальперин П.Я., Кабыльницкая С.Л. Экспериментальное формирование внимания. - М., 1974. - С.5-78.

7. Кравцова М. Развитие внимания в начальной школе // Школьный психолог. - 2003. - № 46. - С.2-3.

8 Добрынин Н.Ф. Интеллект и внимание // Исследование интеллектуальной деятельности / Под. ред. О. К. Тихомирова. - М.: МГУ, 1979. - С. 198-203.

9. Лепихова Л.А. До проблеми концентрації уваги // Психологія: Респ. наук. - метод. зб. - Вип.13. - К.: Рад. школа, 1974. - С. 19-28.

## ВПЛИВ ГЕМБЛІНГУ НА ТОЧНІСТЬ СОЦІАЛЬНОГО СПРИЙМАННЯ

**Іванюта Ольга Володимирівна,**

кандидат психологічних наук, доцент,  
доцент кафедри психології

Міжнародного економіко-гуманітарного університету  
імені академіка Степана Дем'янчука

**Яницька Олена Юріївна,**

кандидат педагогічних наук, доцент,  
професор кафедри психології

Міжнародного економіко-гуманітарного університету  
імені академіка Степана Дем'янчука

**Атмажа Вероніка Борисівна**

Студентка

Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука

м. Рівне, Україна

**Вступ.** В роботі здійснено огляд теоретичних узагальнень науковців різних галузей щодо видів залежностей та особистісних характеристик осіб з адиктивною поведінкою, докладно висвітлено важливі аспекти формування і виявлення нехімічних («технологічних») залежностей і розглянуто психологічні наслідки надмірного захоплення комп'ютерними іграми (та відеоіграми в цілому, з огляду на існуюче різноманіття пристроїв, які використовуються для ігор, зокрема смартфони та планшети) та Інтернетом. Психодіагностичне дослідження школярів з ознаками ігрової залежності і без ознак ігрової залежності реалізовано через аналіз особливостей таких соціально-перцептивних процесів як емпатії, атрибуції та рефлексії. Наведено загальні принципи профілактики адикцій і корекційної (тренінгової) роботи з узалежненими школярами, а також обґрунтовується думка, що розвиток соціально-перцептивних умінь і комунікативної компетентності потребує глибоких особистісних змін.

**Ціль статті.** Є теоретичне та емпіричне вивчення типових причин виникнення та психологічних наслідків ігрової залежності. У дослідженні

перевірялось припущення (на вибірці досліджуваних старшого шкільного віку), що існують суттєві відмінності соціально-перцептивних процесів осіб із ознаками ігрової залежності та осіб без ознак ігрової залежності. Узалежнена (адиктивна) поведінка є однією з форм деструктивної поведінки, при якій відхід від реальності відбувається за допомогою штучної зміни свого психічного стану з метою стимулювання й підтримки інтенсивних емоцій шляхом прийому певних речовин або постійної, хворобливої фіксації уваги на певних видах діяльності. Менделевич В. Д. відзначає, що нехімічні поведінкові адикції можуть поєднуватися з афективними, obsесивно-компульсивними розладами, розладами особистості, невротами й хімічними залежностями. Подібної думки дотримуються й інші автори. Краут Р., Патерсон М., Лундмарк В. та ін. зауважують, що особи, які відчувають Інтернет-залежність, мають досить високий рівень obsесивно-компульсивних розладів, а також афективних розладів з перевагою депресії.

**Матеріали та методи дослідження.** Психічний розвиток сучасних школярів відбувається в мінливій і суперечливій навколишній дійсності, що часто призводить до дезадаптивної поведінки, однією з форм якої може бути захоплення комп'ютерними іграми (Арестова О. Н., Бабанін Л. Н., Войскунський О. Є., Уолтер Р.). Гра у розумних межах часу надає підліткові можливість активної емоційної розрядки. Але в разі проведення занадто великої кількості часу за іграми, це може призводити до негативних наслідків, що зачіпають всі рівні психічної структури особистості підлітка. За даними соціологічних опитувань, щонайменше 4,4 мільйони тинейджерів більшою або меншою мірою страждають від надмірного захоплення комп'ютером та Інтернетом.

Отримані численні емпіричні дані не дозволяють говорити про те, що комп'ютерні ігри чинять лише негативний вплив на психіку людей. Непомірне використання комп'ютерних ігор може призводити до розвитку психопатологічних симптомів, однак подібні феномени спостерігаються в середньому у однієї десятої частини гравців. Згідно до опублікованого у 2017

році систематичного огляду 116 досліджень нейронних основ відеоігор, гра у відеоігри спричиняє зміни не лише у роботі мозку, але й в його структурі. Щодо позитивних змін, включені в цей огляд дослідження показують, що гравці демонструють покращення показників у декількох типах уваги, зокрема стійкій та вибірковій увазі. Окрім того, гра у відеоігри збільшує розмір і підвищує компетентність ділянок мозку, відповідальних за зорово-просторові навички. З іншого боку, в разі ігрової залежності спостерігаються функціональні та структурні зміни у мозкових структурах, які впливають на систему винагород, відповідаючи за почуття задоволення, навчання та мотивацію. Також зміни спостерігаються і у фронтальних та префронтальних ділянках мозку. Наприклад, було встановлено, що у геймерів виникає більш тісний зв'язок між процесами прийняття рішень та дрібною моторикою, що пов'язано з постійним використанням ігрових контролерів.

Щодо впливу комп'ютерних ігор на школярів, М. С. Іванов у своїй статті «Формування залежності від рольових комп'ютерних ігор» дійшов наступних висновків: автор провів анкетне опитування, за результатами якого виявилось, що 80% учнів 5-7 класів загальноосвітніх шкіл захоплюються комп'ютерними іграми, причому більшість захоплюється досить серйозно: діти у віці 10-12 років мають «ігровий досвід» 4-6 років. Серед опитуваних однак не було виявлено дітей із підозрою на комп'ютерну залежність (адикцію), тому що в даному віці гра на комп'ютері носить лише характер захоплення. Однак в більш пізньому віці комп'ютерна адикція наявна, і хоча не є такою небезпечною як алкоголізм чи наркоманія, але все ж негативно впливає на особистість людини.

Метою дослідження було виявлення того, як впливає залежність від комп'ютерних ігор на розвиток соціально-перцептивних характеристик підлітків. Для виявлення школярів з ознаками ігрової залежності було використано опитувальник з визначення потенційної схильності до гемблінгу І.Ципоркіної, Є. Кабанової (див. дод. А), який складається з 20 запитань. Якщо досліджуваний позитивно відповідає принаймні на 7 запитань, можна припускати у нього наявність залежності. Дослідження проводилось на базі

Рівненського навчально-виховного комплексу №12 Рівненської міської ради (НВК№12).

У дослідженні взяли участь 30 учнів школи. 15 школярів навчалися у 8-му класі, їх вік на момент дослідження становив 13-14 років, ще 15 учнів – з 9-го класу, віком 14-15 років.

Серед досліджуваних було 17 учнів віком 13-15 років, які регулярно грали у відеоігри. Проведення дослідження виявило 5 осіб з різним ступенем ігрової залежності. (4 хлопців і 1 дівчина), без ігрової залежності – 25 осіб (12 хлопців і 13 дівчат).

Також, відповідно до мети, нами було підібрано методики психодіагностики особливостей соціально-перцептивних процесів наших респондентів: емпатії (здатності відчувати за допомогою почуттів переживання інших людей), атрибуції (приписування соціальним об'єктам властивостей, не представлених у сприйманні: мотивів, рис характеру), рефлексії (власне Я в якості об'єкту соціального сприймання; аналіз попереднього досвіду, прогнозування власного майбутнього), а саме:

- методика визначення індивідуальної схильності до атрибутивних перекручень у соціальному сприйманні;
- шкала емоційного відгуку Меграбяна-Епштейна;
- опитувальник рівня самооцінки онтогенетичної рефлексії.

Статистична обробка даних дослідження проводилась за допомогою t-критерія Стьюдента для оцінки значущості різниці між середніми двох вибірок. Варто зазначити, що учасники з цікавістю поставилися до запропонованого дослідження. Їхня зацікавленість, на нашу думку, може бути інтерпретована як вагомий індикатор на користь достовірності даних, зібраних в ході дослідження.

З метою порівняльного аналізу результатів двох груп було обраховано середні значення отриманих «сирих» балів.

**Середньогрупові бали за результатами психодіагностики  
особливостей соціально-перцептивних процесів**

	Оцінка залежності	Атрибуція щодо себе	Атрибуція щодо людини, яка подобається	Атрибуція щодо людини, яка не подобається	Емпатія (емоційний відгук)	Онтогенетична рефлексія
Група з ознаками ігрової залежності	11,7	3/7	2/8	1/9	38,8	53,0
Група без ознак ігрової залежності	4,3	4/6	4/6	3/7	75,1	64,5

Якісний і кількісний аналіз отриманих результатів щодо особливостей соціального сприймання двох досліджуваних груп дозволяє стверджувати наступне. Показники емпатійності суттєво відрізняються: в осіб із наявністю ознак гемблінгу вони є значно нижчими, ніж у тих, у кого таких ознак немає (темп. = 7.32 перевищує ткрит. = 2.02 для d.f. = 39 і P = 0.05, тобто між середньогруповими показниками емпатійності наявна значуща відмінність).

Досліджуваним без ознак залежності притаманні чутливість до потреб і проблем оточення, великодушність, вони багато що можуть пробачити; ставляться до людей зі справжнім інтересом; емоційно чутливі, товариські, швидко встановлюють контакти і знаходять спільну мову. Їм подобається «читати» інших за обличчям і передбачати їхні майбутні вчинки. Оточення цінує їхню душевність, молодші також тягнуться до них. Досліджувані намагаються не допускати конфліктів і приймати компромісні рішення. Добре сприймають критику на свою адресу. Оцінюючи події, більше довіряють власним почуттям та інтуїції, а не аналітичним висновкам. Надають перевагу працювати з людьми, а не на самоті. Постійно потребують соціального схвалення своїх дій. Тих же, у кого виявлено ознаки гемблінгу, можна охарактеризувати так: оточення не може назвати таких досліджуваних

байдужими, проте й надмірною чутливістю вони не відзначаються. У міжособистісних відносинах більше схильні судити про інших людей за їх вчинками, менше спираючись на власні враження. Вони достатньо емоційні, проте частіше тримають емоції під самоконтролем. У спілкуванні уважні, намагаються зрозуміти більше, ніж сказано словами, але від надмірного вияву почуттів співрозмовником втрачають терпіння. Не висловлюють свою думку, не будучи впевненими, що інші її приймуть. Читаючи книги чи переглядаючи фільми, більше слідкують за діями, а не за переживаннями героїв. Не можуть прогнозувати розвиток відносин між людьми, тому їх вчинки іноді видаються оточуючим несподіваними. Не відзначаються розкутістю почуттів, і це заважає їхньому повноцінному сприйняттю людей. Отримані результати можуть стати основою профілактичного та психокорекційного впливу на розвиток комунікативної компетентності та міжособистісні стосунки підлітків.

**Результати та обговорення.** Наразі ігри не розглядаються як щось саме по собі «погане» або «хороше». «Поганим» є залежність, ігроманія, коли стан гравця на великою мірою або ж повністю визначається результатами або ж самим процесом гри. «Хороше» – це коли гравець позбувається агресії, скидає поганий настрій, заспокоюється і веселішає. «Погані» ігри негативно впливають на гравців і можуть стати причиною фізичних і психічних розладів, проблем агресивності. «Хороші» ігри можуть використовуватись як тренажери і засоби навчання при порушеннях в сенсомоториці, просторових функціях, увазі, мисленні, комунікативних навичках. Обидва типи ігор впливають на приховані здібності, сфери мотивації, інтересів, спілкування, когнітивну сферу.

Комп'ютерні ігри, зокрема рольові, виступають одним зі способів відходу від реальності. Повністю занурюючись у гру і досягаючи в ній певних успіхів, людина таким чином віртуально реалізує меншу частину наявних потреб і ігнорує більшу. «Відхід» дітей в ігровий простір є типовою сімейною подією: дитина звернена усередину себе, не помічає або ігнорує зовнішні події, погано адаптується до реального життя. У середньому підліток-геймер проводить за монітором від 4 годин в день і більше. В разі, якщо середовище віртуального



світу є агресивним, в дитині підсилюється тривожність і очікування небезпеки. Підлітки нерідко починають сприймати реальний навколишній світ як ворожий. В такому випадку ворогами здаються навіть близькі люди і батьки. Поведінкова ігрова залежність виявляється в тому, що люди надають перевагу життю у віртуальному світі настільки, що фактично починають відмовлятися від свого «реального» життя, проводячи до 18 годин на день у віртуальній реальності та не менше 100 годин на тиждень.

**Висновки.** Проблема, пов'язана з комп'ютерною залежністю, має вирішуватися спільно: розробниками ігор, психологами, медиками, педагогами. Варто також наголосити на необхідності посилення державного контролю за обігом названих форм деструктивних інформаційних засобів. У свою чергу, на педагогів та батьків покладається завдання посилення уваги до підлітків у період їхнього формування як повноцінних особистостей, не полишаючи їх сам на сам із потужним інформаційним апаратом. Вкрай важливо, щоб найголовніша потреба дітей, зокрема підлітків – потреба у спілкуванні – задовольнялася не через спілкування у Мережі і взаємодію з «віртуальними співрозмовниками», а в процесі живого спілкування з близькими й люблячими дорослими.

# ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

**Карпюк Юлія Ярославівна**

Кандидат психологічних наук, доцент,  
доцент кафедри загальної та клінічної психології  
Прикарпатський національний університет  
імені Василя Стефаника  
м. Івано-Франківськ, Україна

**Вступ.** Стрімкі процеси глобалізації, зміни в економічній, соціальній та культурній сфері здійснюють значний вплив на формування особистісних цінностей. Нестабільність ситуації, кризові явища та вплив засобів масової інформації призводять до надання вищої пріоритетності матеріальним благам і змінюють світоглядні орієнтири. Водночас, нестача уваги до процесу формування цінностей та нездорове відношення сучасного суспільства до ціннісних пріоритетів зумовлює актуалізацію проблеми формування та розвитку ціннісних орієнтацій. Варто зазначити, що ціннісні орієнтації визначають особливості ставлення особистості до інших людей та самої себе навколишнього середовища, навчання, діяльності, соціальної взаємодії, спілкування, відстоювання власних інтересів, поведінки, а також впливають на вибір способів самореалізації в усіх сферах життя. Молодший шкільний вік являється одним з періодів найбільш інтенсивного становлення ціннісних орієнтацій, який значною мірою визначає подальший духовний розвиток особистості та її світогляд. Отже, розуміння особливостей формування ціннісних орієнтацій допоможе обрати ефективні методи та підходи, які при інтеграції в навчально-виховний процес сприятимуть процесу становлення загальнолюдських та національних цінностей у молодшого школяра.

**Мета.** Відтак мета нашого дослідження полягає у вивченні теоретичних основ формування ціннісних орієнтацій молодших школярів.

**Матеріали і методи.** Під час нашого дослідження ми провели огляд сучасних наукових праць і публікацій, а також здійснили їх теоретичний аналіз. Отримані в результаті нашої наукової розвідки дані узагальнено та систематизовано, визначено поняття ціннісних орієнтацій, психологічні особливості молодшого шкільного віку як періоду інтенсивного становлення ціннісних орієнтацій, а також теоретичні засади використання методів та підходів до формування ціннісних орієнтацій у молодших школярів.

**Результати та обговорення.** Проблемою ціннісних орієнтацій займаються спеціалісти в галузях психології, педагогіки та соціології. Зокрема, соціологічні аспекти формування ціннісних орієнтацій розкриті в наукових розвідках Л. Богомолова, Г. Дюркгейма та Н. Наумової. Психологічні основи становлення цінностей та світоглядних орієнтацій розкриті в працях К. Альбуханової-Славської, І. Веха, Л. Божович, М. Боришевського, М. Заброцького, І. Кона, Д. Леонтєва, О. Леонтєва, Л. Смірнова, В. Тугарінова, І. Тюріної та В. Ядова. Педагогічні засади формування ціннісних орієнтацій обґрунтовані в публікаціях І. Бега, І. Білецької, Г. Ващенко, О. Вишневського, М. Казакіної, В. Караковського, М. Сметанського, О. Сухомлинської, О. Рудницької та інших. Водночас, досі відсутнє єдине визначення категорій цінності та ціннісні орієнтації.

Загалом, ціннісними орієнтаціями вважається спрямованість особистісних інтересів та потреб на певну ієрархію цінностей, на якій базується визначення пріоритетності тих чи інших цінностей в різних ситуаціях життя, а також визначає критерії та спосіб за допомогою яких особистість диференціює об'єкти та явища за рівнем їх значущості для неї. Також, ціннісні орієнтації являються найважливішими елементами структури особистості, які визначають характер її поведінки на свідомому та підсвідомому рівнях. Варто зазначити, що від цінностей залежать змістовна спрямованість особистості, особливості її поведінки, специфіка вибору діяльності та ставлення до неї, рівень мотивації та характер мотивів, особистісні особливості стилю мислення та індивідуального життєвого стилю. До стійкої системи ціннісних орієнтацій належать

переконання, нахили, принципи та смисли. Водночас, ціннісні орієнтації є складним соціально-психологічним феноменом, який входить до складу системи відношень особистості до себе та світу, характеризує смислову та змістовну складові її активності, поведінки та вчинків. Також, ціннісні орієнтації визначають характер особистісних життєвих поглядів і позицій.

Формування ціннісних орієнтацій тісно пов'язане з процесом соціалізації під час якого особистість засвоює систему суспільних цінностей, яка залежить від соціального середовища формування особистості та домінуючих цінностей у референтних групах. Відтак, рівень розвитку ціннісних орієнтацій слугує показником її зрілості та сформованості. Слабкий рівень розвитку цінностей та світоглядних орієнтацій вказує на інфантилізм, а нестійкий та суперечливий характер ціннісних орієнтацій виступає можливою причиною виникнення та розвитку внутрішніх конфліктів особистості, підвищення рівня невротизації та розвитку невротичних станів. Водночас, для цілісної та гармонійної особистості характерна стійка та несуперечна система ціннісних орієнтацій на якій ґрунтується систематичність руху до визначених цілей та дотримання власних етичних принципів у процесі їх досягнення. Домінуючі ціннісні орієнтації слугують детермінантами прийняття важливих рішень та вчинків.

Розгляд ціннісних орієнтацій в якості елементу диспозиційної особистісної структури демонструє їх приналежність до найвищого усвідомлюваного рівня ієрархії нахилів, що впливають на характер сприйняття реальності, умов життя, інших людей, а також на їх оцінку, поведінку в поточній ситуації та в довготривалій перспективі. Процес формування та закріплення ціннісних орієнтацій тісно пов'язаний з процесами соціалізації та соціальної адаптації. Зокрема, він полягає у відокремленні значущого для конкретної особистості від незначущого шляхом прийняття або відкидання особистістю певних цінностей через усвідомлення ключових життєвих цілей та прийнятних засобів їх досягнення.

Таким чином, ціннісні орієнтації визначають спрямованість інтересів та прагнень особистості, ієрархію особистісних переваг та зразків поведінки,

переважаючі цілі та мотиви, особистісний рівень домагань, критерії прийняття рішень та розподілу пріоритетів, рівень сили волі та готовності до реалізації обраних життєвих цілей.

Молодший шкільний вік являє собою важливий період у розвитку особистості. До провідної діяльності належить навчальна, яка зумовлює розвиток психіки школяра. З моменту початку навчання в школі дитина отримує соціальний статус учня. Також, починає занурюватися в нові для неї соціальні відносини в яких отримує оцінки власної навчальної діяльності, а також вчинків, дій та особистісних якостей.

Початок формування ціннісних орієнтацій дитини пов'язаний з сімейним вихованням під впливом значущих дорослих. В період молодшого шкільного віку даний процес продовжується під впливом школи та вчителів, з якими пов'язане проведення значної частини часу дитини. Варто зазначити, що зародження та становлення ціннісних орієнтацій дитини тісно пов'язане з прямими контактами з дорослими людьми в процесі яких відбувається переживання та емоційне сприйняття практичної діяльності, зіставлення своїх поглядів з суспільними цінностями, а також їх закріплення та розвиток. Також, на формування ціннісних орієнтацій, як унормованих утворень сформованих певними приписами, які задають необхідну або бажану поведінку впливає наявність прикладів застосування даних цінностей в ситуаціях повсякденного життя. Відтак, важлива наявність еталонів та зразків для наслідування, особливо в звичному та близькому оточенні молодшого школяра.

Згідно з теорією ціннісних орієнтацій А. Кир'якова становлення ціннісних орієнтацій з цінностей відбувається в процесі інтеріоризації. Відтак, автор теорії виділяє три фази формування ціннісних орієнтацій. Перша фаза переплетена з процесами пізнання які пов'язані з входженням особистості в світ, де панують певні цінності та ціннісні відносини. Друга фаза пов'язана з самооцінкою, а також осмисленням особистістю самоцінності в процесі переоцінки цінностей, формування «Я-концепції» зі становленням власного «Я». Для третьої фази характерне формування індивідуальної шкали цінностей

та системи ціннісних орієнтацій на основі яких відбувається подальше проектування відносин особистості з довколишньою реальністю.

Повертаючись до розгляду молодшого шкільного віку, як періоду інтенсивного становлення ціннісних орієнтацій варто зазначити, що він співпадає з першою фазою формування ціннісних орієнтацій особистості. Теоретичний аналіз праць А. Маслоу і К. Роджерса демонструє наявність зв'язків між потребами самооцінки та самоповаги, які ґрунтуються на базових потребах особистості в любові та визнанні зі сторони інших людей, а також передують появі духовних потреб в процесі індивідуального розвитку особистості. Також, американські психологи стверджують що становлення ціннісних орієнтацій можливе лише при розвиненій самоповазі та прийнятті людиною самої себе, що сприяє досягненню особистісної цінності, а також визначає позитивний характер індивідуального підходу до тлумачення власного досвіду, слугує джерелом позитивних очікувань, сприяє гармонійному особистісному та індивідуальному розвитку. Відтак, важливою умовою формування ціннісних орієнтацій молодшого школяра являється наявність підтримуючого, розуміючого соціального середовища, в якому зрощують відчуття самоповаги та ставляться до дитини з любов'ю. Також, для забезпечення процесу формування ціннісних орієнтацій важливо задовольняти потреби дитини в самоствердженні, самовираженні, свободі та можливості бути автономною.

Л.С. Виготський, Л. І. Божович, Е. Еріксон виділили вікові особливості молодшого шкільного віку, які зумовлюють його синхронність з періодом активного становлення ціннісної сфери особистості. До них належать довільний характер психічних явищ, конкретність пізнавальних процесів, усвідомлена постановка цілей та свідомий вибір засобів їх досягнення, узагальнення переживань, рефлексія, формування моральних почуттів та довіри до дорослих, формування почуття компетентності, а також переважання пізнавальної потреби, яка пов'язана з розвитком самосвідомості, здатності до розмежування гри і праці.

Виходячи з визнання необхідності присутності в оточенні дитини живого прикладу застосування цінностей в повсякденному житті можна зробити висновок, про значущість практичного використанні отриманих знань щодо загальнолюдських цінностей самою дитиною з метою їх подальшого засвоєння та присвоєння. Відтак, формування ціннісних орієнтацій відбувається в процесі багатогранної діяльності дітей, зокрема під час ігор та навчання. Також, важливе місце належить соціальним відносинам в які вступає дитина, коли стикається зі своїми ровесниками, молодшими за себе дітьми та дорослими в різноманітних ситуаціях. Отже, формування ціннісних орієнтацій являє собою цілеспрямований процес, який передбачає використання системи навчальних і виховних методів та прийомів педагогічних впливів. Найбільшу роль в формуванні ціннісної сфери дитини відіграє навчальна діяльність, яка володіє значними виховними можливостями.

**Висновки.** Отже, до теоретичних основ формування ціннісних орієнтацій молодших школярів належить розуміння зв'язку між становленням цінностей та зміною соціальної ситуації дитини молодшого шкільного віку. Зокрема, розширенням кола спілкування, зіткненням з багатогранністю форм поведінки, поглядів та ідеалів. Також, важлива присутність еталонного зразка застосування ціннісних орієнтацій в повсякденному житті та створення умов для їх практичного засвоєння в процесі навчальної та ігрової діяльності.

# JOURNALISM

УДК 655.58

## КОНЦЕПЦІЯ ДІЯЛЬНОСТІ ВИДАВНИЦТВА «VIVAT» НА КНИГОВИДАВНИЧОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

Вишневська Галина Богданівна,  
к. філол. н.

Ленько Тетяна Романівна  
студентка

Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола  
м. Тернопіль, Україна

Роботу присвячено дослідженню концепції діяльності видавництва «Vivat» на книговидавничому ринку України. Здійснено типологічну характеристику «Vivat». Проаналізовано автуру, яка залучена до співпраці у видавництві. Специфіку роботи над зовнішнім та внутрішнім оформленням видань. На основі проведеного дослідження подано рекомендації щодо оптимізації роботи видавництва.

**Ключові слова:** видавництво, література, «Vivat», видавнича справа, художньо-технічне оформлення.

Актуальність запропонованої розвідки полягає в тому, що концепція видавництва «Vivat» ще не студіювалась.

Мета роботи — дослідити діяльність видавництва «Vivat», від історичних відомостей та статистичних даних до окреслення його ролі у розвитку українського книговидання.

Для досягнення поставленої мети виділяємо наступні завдання:

– окреслити напрями діяльності видавництва «Vivat», прослідкувати організаційні засади;



- вивчити принципи формування автури і читацької аудиторії;
- з'ясувати особливості тематики та поліграфічного виконання видань видавництва.

Стан української видавничої справи на сучасному етапі досліджували: О. Афонін, С. Водолазька, О. Коваль, М. Сенченко, О. Сухорокова. Проте комплексним дослідженням видавництв ще не приділена належна увага. Пізнавальним є дослідження В. Хоню, яке присвячено видавництву «Вік». Ґрунтовно студіює видавництво «Апріорі» Ю. Винничук.

Під видавництвом розуміємо: «Створене у відповідній організаційно-правовій формі підприємство, діяльністю якого є підготовка, випуск і реалізація різних видів друкованих, електронних та комбінованих видань» [2, с. 5].

На основі вивчення українського та зарубіжного досвіду книговидання можна визначити наступні форми поділу сучасних видавництв та їх систем, беручи за основу ознаки, які пропонує Л. Давидова [2, с. 7]:

- форма власності;
- форма об'єднання майна засновників;
- спосіб формування статутного фонду;
- економічна природа господарювання;
- обсяг випущеної продукції;
- тематичний репертуар видань;
- читацьке коло;
- знаковий принцип творення видання;
- структурна підпорядкованість.

Згідно даних «Книжкової палати України» можна стверджувати, що післяреволюційна криза частково минає. «За кількістю назв книговидання досягло рівня 2014-го року, але накладі лишилися на рівні кризи 2009 р. Серед усього виданого традиційно найбільше навчальної літератури, але художня література займає все впевненіше друге місце за кількістю назв, тоді як за накладом на другому місці — дитяча книжка. За 2019 рік в Україні удвічі зросли тиражі україномовних книг і брошур» [5].

У 2020 р. в Україні вийшло лише 16,9% книжок від показників аналогічного періоду минулого року. Видано 4285 назв книжок і брошур (43% від рівня 2019 року — 9959 назв) загальним накладом 3 506 300 примірників (16,9% від показника 2019 року — 20 772 200 примірників). На статистику певним чином могло вплинути те, що деякі видавці через карантинні обмеження не надіслали вчасно обов'язкових примірників видань.

Відомо, що «Vivat» є одним з 3-х найбільших видавництв України. Засноване Ю. Орловою у 2013 р. внаслідок злиття книжкових підприємств «Pelican» (книжки для дітей) та «Аргумент-принт» (прикладна література). Є одним із підприємств групи «Фактор». Так, генеральна директорка видавництва стверджує: «Найважче у заснуванні власної справи було побороти страх, що в мене не вийде. Все інше прийшло саме: на шляху зустрілися дуже професійні та зацікавлені у моїй ідеї люди. Мені пощастило з командою — ті люди, яких я знайшла 10-15 років тому, зі мною і досі» [6].

За період свого існування видавництво «Vivat» стало одним із найпотужніших в Україні, на його рахунок понад півсотні національних та міжнародних відзнак, видано понад 2500 книжок загальним накладом 12 млн екземплярів. Різноманіття літератури дозволяє повноцінно задовольнити інтелектуальні потреби сучасного українця, адже «Vivat» — мультижанрове видавництво. За нашими спостереженнями, воно спеціалізується на виданні дитячої та підліткової літератури, сучасної та класичної літератури, української та перекладної нехудожньої літератури, публіцистики та гуманітарних досліджень, а також прикладної літератури та подарункових видань.

Дослідниця Т. Жалко в статті «Культура української книги» наголошує на тому, що «Питання книжкового репертуару онтологічно пов'язане з проблемами автури, адже щоб працювати та вдосконалюватися видавництву потрібні автори, які будуть цікаві читачам» [4, с. 120].

Частину автури «Vivat» займають «класики світової літератури», твори яких становлять близько 30 % книжкового репертуару видавництва «Vivat», до них входять такі автори: Ф. Ніцше, Дж. Остін, М. Мітчелл, Т. Драйзен,

Е. М. Ремарк та ін. Також у видавництві виходять друком книжки популярних українських письменників, серед яких: Ю. Андрухович, Ю. Винничук, С. Жадан, О. Забужко, І. Байдак, А. Нікуліна, К. Щоткіна та ін. [1].

«Внутрішня та зовнішня форми видавництва «Vivat» обумовлюються функціональним та цільовим призначенням і конкретною читацькою адресою окремих видань та підгруп книжкової продукції» [3, с. 200].

Видання першої підгрупи («Побут», «Дозвілля») є максимально доступними для непідготовленого читача. Особливу увагу звертаємо на такі риси внутрішньої форми, як виклад матеріалу простою, зрозумілою мовою; підбір і вдале розташування ілюстративного матеріалу.

Видання другої підгрупи («Художня література») містять оригінальні твори, зразки світової та української класики. Наявні такі елементи апарату, як ґрунтовні передмови, примітки редактора (упорядника), біографічні та бібліографічні додатки .

Видання третьої підгрупи («Бізнес та кар'єра», «Прикладна література») використано шрифтові та графічні виділення в тексті, задля орієнтування; ілюстративний матеріал підібраний вдало та відповідно до тематики.

Щодо поліграфічного виконання книжкової продукції видавництва «Vivat», зокрема зовнішнього оформлення, то широко використовуються палітурки з яскравими ілюстраціями, також прості, лаконічні титули (рис. 4), заставки: сюжетно-тематичні та декоративні, заголовні літери для акцентування початкових абзаців; декоративні шрифти — для виділення рубрик.

Загалом діяльність «Vivat» зорієнтована на те, щоб підняти рівень українського книговидавання та виховати високоінтелектуальну націю. Відзначимо, що чітке усвідомлення потреб різних груп читачів (цільове і читацьке призначення) стало підґрунтям для формування розмаїтого книжкового репертуару, залучення автури відповідного рівня.

Отож, збагачуючи вітчизняне книговидавництво широким спектром продукції, видавництво «Vivat» стає лідером на українському та європейському ринках. Проаналізувавши діяльність видавництва «Vivat», ми виокремили ряд

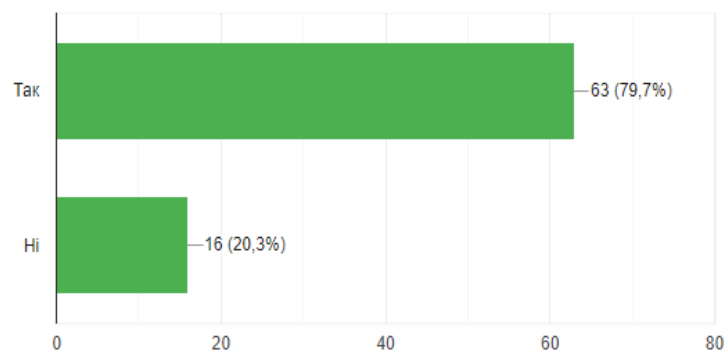
рекомендацій щодо покращення його роботи. Також, щоб визначити стан проінформованості населення про діяльність цього видавництва нами була розроблена анкета, яку ми опублікували в мережі Інтернет. За допомогою анкети опитано 79 респондентів різного віку, роду діяльності.

Кожне сучасне видавництво намагається посісти чільне місце у плеяді українських видань. Саме з цією метою випускається великий спектр літератури, проте не завжди вона є якісною. У зв'язку з цим однією із рекомендацій буде видання тільки якісної літератури, якщо ж є погіршеності — тоді зменшення ціни на книгу.

Слід відзначити, що серед опитаних більшість все ж знає про досліджуване видавництво (рис. 1).

Чи чули Ви про діяльність видавництва «Vivat»?

79 відповідей



**Рис. 1. Анкета для наукової роботи**

Як говорить Ю. Орлова: «Ми маємо цілий відділ, який займається піаром на чолі із креативним директором, є також співробітники на аутсорсі. Зараз у маркетинговому відділі загалом працюють чотири людини. Але ми розуміємо, що цього мало і потрібно ще як мінімум двоє. Саме у цьому напрямку і потрібно розвиватися і на це, з моєї точки зору, потрібно звертати більше уваги в найближчому майбутньому. За останні роки ми як видавництво сконцентрувалися на виданні якісних книг, на підборі авторів та хороших перекладачів. Як директор видавництва можу сказати, що нашим продуктом я задоволена. Наступний крок, який маємо зробити — це максимально просунути

цей продукт на шляху до читача. Безумовно, це більший рекламний бюджет, більше маркетингових досліджень і т.д.» [4].

Так, рекомендуємо робити вкладання у маркетинг, адже цей аспект є одним із основних на сучасному книжковому ринках.

Частину опитаних осіб не влаштовують ціни на видавничу продукцію (рис. 2). Проаналізувавши діяльність «Vivat», промоніторивши ціни на книги інших видавництв, можемо зробити висновок, що попри якісні зразки літератури — потрібно регулювати ціну, адже не всі можуть дозволити собі вказану ціну.



**Рис. 2. Анкета для наукової роботи**

Під час аналізу відзначили, що брак рекламних заходів саме зазначеного видавництва призводить до його забування, адже маркетинг є важливою складовою функціонування. Наступна рекомендація — більше нагадувати про себе, щоб зацікавлювати. Найбільше респонденти вказували на те, що потрібно:

- робити розіграші;
- проводити акції;
- організовувати зустрічі із письменниками в онлайн-режимі;
- рекламуватися у соцмережах;
- організовувати масові заходи (форуми, ярмарки);
- таргет-реклама;
- стежити та підлаштовуватися під тренди;

- привертати увагу до своєї продукції, видаючи цікаві для аудиторії книги, наприклад, переклади зарубіжних бестселерів;
- залучати до співпраці та реклами найвідоміших блогерів.

Ще однією рекомендацією буде те, що видавництву слід додати швидкий перегляд книг на сайті, адже хотілося б ознайомитися із виданням, проте ця функція відсутня.

Останнім питанням нашої анкети було: «Ваші побажання видавництву щодо нововведень, які б ви хотіли у ньому бачити?» Найбільшу увагу респонденти звертали на огріхи видавництва та його продукції (рис. 3).

Більше наукової літератури
щоб з кожним роком було більше прихильників, читачів
Багато помилок в текстах, опечаток, звертайте на це увагу
Більше суспільно-політичної літератури!
Книги з доповненою реальністю
Більше реклами, щоб знали усі про видавництво
Більшу кількість художньої літератури, а саме детективів
Зменшити ціну на продукцію, адже порівняно з іншими видавництвами книги задорогі
Креатив, сміливість, відсутність рамок
3D реальність
Більше суспільно-політичних видань хотілося б бачити
Оновлення сайту, більше можливостей що до онлайн користування книгами
Мати доступу ціну, красивий дизайн оформлення, а також гарний зміст

**Рис. 3. Анкета для наукової роботи**

Отже, можемо зробити висновок, що видавництву потрібно звернути увагу на усі зауваження, та, щоб продовжувати діяльність треба їх врахувати, адже думка споживача є дуже важливою. Збагачуючи вітчизняне книговидавництво широким спектром продукції, видавництво «Vivat» стає лідером на українському та європейському ринках. Загалом діяльність видавництва «Vivat» підпорядковується головним завданням: підняти рівень українського книговидання, подати найкращі зразки українського друкованого

слова, виховати власного читача, у кінцевому рахунку — сприяти розвиткові українства як свідомого й життєздатного національного утворення.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Видавництво «Vivat». URL: <http://vivat-publishing.com> (дата звернення: 20.02.2021).
2. Давидова Л. В. Університетські видавництва: зарубіжний та вітчизняний досвід : зб. наук. праць. Київ : Дух і літера, 2014. Т. 56. 10 с.
3. Директорка видавництва Vivat Ю. Орлова: про 6 редакцій, понад 300 рукописів на розгляді та широку видавничу лінійку. URL: [https://blog.yakaboo.ua/vivatuliaorlova/?fbclid=IwAR3hYJhuig7DFmW216L7IhTTnREVGZ7eF\\_1na8NfIvBMqnaYbJCY1z5KgNE](https://blog.yakaboo.ua/vivatuliaorlova/?fbclid=IwAR3hYJhuig7DFmW216L7IhTTnREVGZ7eF_1na8NfIvBMqnaYbJCY1z5KgNE) (дата звернення: 20.02.2021).
4. Жалко Т. Й. Культура української книги: сучасна книговидавнича концепція : зб. наук. праць. Київ : Книжкова палата України, 2002. Вип. 10. 252 с.
5. Купер О. Директорка видавництва «Vivat» Юлія Орлова: про 6 редакцій, понад 300 рукописів на розгляді та широку видавничу лінійку. URL: <https://blog.yakaboo.ua/vivat-ulia-orlova> (дата звернення: 23.02.2021).
6. Партико З. В. Словник видавничих термінів. Запоріжжя : КПУ, 2013. 68 с.
7. Хмельовська О. Книговидання-2018: стоп-криза й перерозподіл лідерства. URL: <http://data.chytomo.com/knygov> (дата звернення: 27.02.2021).
8. Швецова-Водка Г. М. Типологія книги : навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів культури і мистецтв. Київ : Книжкова палата України, 1999. 78 с.

# ART

## ПРОЦЕСІЙНІ ХРЕСТИ ГУЦУЛЬЩИНИ ТА ЕФІОПІЇ: ПОРІВНЯЛЬНИЙ АСПЕКТ

**Золотарчук Наталія Ігорівна**

кандидат мистецтвознавства,  
Університет Короля Данила,  
м. Івано-Франківськ, Україна,

**Анотація.** В статті проаналізовано предмети церковної атрибутики. Їх класифіковано за сукупністю зовнішніх формотворчих ознак для розпізнання, поділено на групи за часовою приналежністю, технологічним аспектом, розрізняючи за матеріалом та художньою виразністю.

**Вступ.** Процесійні хрести відіграють важливу роль у літургії, є складовими церковного простору. Виступаючи також під іншими назвами – виносні, запрестольні – ці хрести належать до окремої типологічної групи літургійних хрестів [13, с. 282].

Форми сакралізованих знаків, уведених церквою в богослужіння та релігійний обряд хресної ходи, коли їх носили попереду вищих церковних ієрархів, були запроваджені ще в VI – VIII століття у Візантії. В Україні-Русі сакральна атрибутика поширилася із прийняттям християнства. Це були різні варіанти хреста (грецький, римський, шестикінцевий, восьмикінцевий), утвердження і модифікація якого тривала впродовж століть. Технологія і стилістика виготовлення художніх компонентів церковних богослужінь залежали від тенденцій розвитку мистецтва того чи іншого періоду [5, с.41].

Обрядово-ритуальні процесійні хрести є важливим матеріалом для висвітлення низки актуальних питань української сакральної культури. Серед них – питання традиційності та новаторства в оздобленні цих предметів,



позначення на них стилєвих віянь як візантійського, так і західноєвропейського мистецтва.

Сакральні атрибути дотепер є важливим компонентом церковного обряду, що зумовлює необхідність їх наукового висвітлення, оскільки понині такі матеріали розглядали фрагментарно, поза концепцією їх систематизації, подекуди відокремлено від мистецького вираження.

**Метою роботи** є розкрити художні особливості й етапи формування предметів церковного простору, обґрунтувати, що процесійні хрести є невід'ємною складовою національної мистецької спадщини.

**Матеріали та методи.** Підґрунтям для здійснення дослідження процесійних хрестів стала проаналізована та систематизована джерельна база. Репрезентовані праці, характерною ознакою яких є спроби становлення історичного походження хрестів та їх побіжне висвітлення. Основу дослідження становить обсяг наукових праць як вітчизняних, так і зарубіжних вчених. На особливу увагу з публікацій заслуговують дослідники В. Свенціцька, М. Драган, М. Станкевич, М. Кіщук, Р. Одрехівський, М. Приймич, Ю. Юсипчук, В. Лукань, О. Болюк, Б. Тимків, І. Дундяк, Р. Косів і праці М. ді Сальво, С. Фогт, які містять вагомі аргументи щодо становлення хрестології як окремої галузі мистецтвознавчої науки. Для всебічного висвітлення поставлених завдань у роботі використано результати наукових доробків учених, дослідників, які вбачали високу художню манеру виконання предметів церковної атрибутики. Ґрунтовність поданих науковцями фактів, їх важливі висновки щодо збереження традицій стали вагомим вкладом для нашого дослідження [5, с.32].

**Методологія дослідження** полягає у застосуванні методів аналізу, систематизації та узагальнення методів. Зокрема, компаративний метод аналізу застосовано для порівняння та співставлення речей церковного вжитку та композиційної спільності досліджуваних предметів.

**Результати і обговорення.** У контексті візантійських мистецьких віянь варто розглянути спроби відтворення зразків давніх процесійних хрестів

Ефіопії з досягнутою в них пластичністю. Тут ефектно прочитуються силуети процесійних хрестів, у декорі яких стали помітними такі тенденції: 1) в інтенсивності покриття виразно проглядається декор, мотиви якого щільно заповнюють поверхню і який надалі стане типовим для українських зразків; 2) виділяється металевий ажур, який використовувався для орнаментального тла хрестів, що сприймаються як нетипові для українських традицій декорування процесійних хрестів.

Зразком першої тенденції є ефіопський процесійний хрест XII століття (35x12,5x1 см.) із бронзи з колекції Марка Гінзберга з Нью-Йорка. Тут простежено карбування, в якому виразно помічаємо розташовані лаконічні елементи на кшталт “гуцульських слізок” на завершеннях хреста. Подібним є другий металевий процесійний хрест із Ефіопії XII – XIII століття (20x10,5см.), декорований елементом у вигляді “слізки” та насіченими лініями уздовж цілої площини рамен хреста. Доповнює цей перелік процесійний ефіопський хрест XIII – XV століття (34x10,5см.), виготовлений із бронзи та декорований мідною інкрустацією [5, с.35].

Дошукуючись споріднених рис зі зразками українського мистецтва, не можна оминати процесійний хрест XIV століття з Ефіопії (20,3x13,2см.),

(Рис.1), виготовлений з міді, ажурно-карбовані мотиви якого за своїм трактуванням мають певну схожість з ажурним різьбленням виносного хреста з церкви с. Криворівні XVIII століття (на Гуцульщині) – хрестоподібні завершення, діагональні зображення вгорі (наприклад, вигляд чотирипелюсткової квітки, яка декорує криворівненський хрест, більш схожий на маленький хрестик із заокругленими завершеннями, а центр квітки нагадує елемент гуцульської плоскорізьби і техніки сверління (Рис.2). Певна відмінність простежується між обома хрестами, передусім в певних мотивах декорування, а саме: у хресті з Криворівні в центрі – різьблені голівки з крильми, а у хресті з Ефіопії спостерігається силует, який нагадує поясну стилізовану фігуру людини, зміщену дещо нижче центру. Різьблення криворівненського хреста складається з рослинних мотивів, тоді як металевий

ажур ефіопського більш геометризований (ромби, трикутники, овали, кола) [5, с.36].

Аналогія до сакральних елементів українського декору помітна в інших процесійних хрестах Ефіопії [17; 18]: процесійні хрести: “Lalibela” XII століття, “Lalibela” XII – XIII століття; XII – XIII століття (з колекції Марка Гінзберга, Нью-Йорк); XIII століття (збірка Марка Гінзберга, Нью-Йорк); XIII – XIV століття (з Парижської колекції); XIV століття (колекція Генріха Дікмана, Німеччина, придбаний 1960 р., позичений Музею Мюнхена 1973 – 2007 рр.); XIV століття (збірка Марка Гінзберга, Нью-Йорк); XIII століття. (Колекція Генріха Дікмана, Німеччина, отримана в 1960р, позичена в Мюнхен, 1979 – 2007рр.); XIV – XV століття (з колекції Марка Гінзберга, Нью-Йорк).



**Рис. 1.** Процесійний хрест, мідь, Ефіопія, XIV ст.



**Рис. 2.** Процесійний (виносний) хрест, дерево, різьба, с. Криворівня, Гуцульщина, XVIII ст.



**Рис. 3.** Процесійний хрест, бронза, Ефіопія, XVII ст.

Варто розглянути масивний процесійний хрест XVII століття, 43x31,5см. (Іл.3) із бронзи, який відносимо до групи проаналізованих попередньо, де кожне виступаюче завершення зі сакралізованими мотивами дещо нагадує стилістику гуцульського орнаментування, зокрема, декор металевих нагрудних прикрас – згاردів Коломийського музею народного мистецтва Гуцульщини і Покуття ім. Й. Кобринського (КМНМГ) (Рис. 4).

Вирізняється різноманітністю площинне декорування процесійних хрестів, яке сприймається в композиційній єдності, де мотиви орнаментики нагадують площинність витинанкових сюжетів. Серед збережених цікавими є процесійні хрести, покриті ажурним мотивом з наслідуванням витинанкових елементів з хрестоподібними завершеннями. Яскравим прикладом простежуваної тенденції слугують хрести, вся площа яких органічно заповнена. Серед них: процесійний хрест XV століття (з Лондонської колекції, Наомі Вівер) (Рис. 5); процесійний хрест XV століття (з колекції Марка Гінзберга, Нью-Йорк) (Рис. 6); процесійний хрест XV століття (з геометричним орнаментом).



**Рис. 4.** Автор невідомий.  
Згарди, лиття,  
Гуцульщина, XIX ст.,  
(КМНМГ)



**Рис. 5.** Процесійний  
хрест, мідь-бронза,  
Лондонська  
колекція Наомі  
Вівер, XV ст.



**Рис. 6.** Процесійний хрест,  
бронза, колекція Марка  
Гінзберга, Нью-Йорк,  
XV ст.

Особливо цікаво декоровано ефіопський мідний процесійний хрест, 1700р. (24,4x17,2см), який заслуговує на окрему увагу через подібність до українських – в декорі домінує постать святої особи з пристоячими, використано широкі написи з одного боку та Розп'яття, обабіч якого є присутність святих з іншого. Своїм виглядом нагадує профілювання.

Відрізняється від українських за технологією виконання – ефіопський з позолоченої міді та має насічення, а український – дерев'яний, з іконописними сюжетами [5, с.37].

**Висновки.** Класифіковано сакральні атрибути церковного вжитку, які мають незаперечні спільні конструктивно-формотворчі ознаки і декоруючі техніки та поділено їх на групи за часовою приналежністю.

У процесі дослідження процесійних предметів означеного часу виявлено, що досягнення художньої цілісності зображень відбувається шляхом уведення атрибутики закордоння. Відтак, пов'язуються в ланцюг ефіопські та гуцульські хрести внаслідок їх подібності.

На відміну від “латинського світу”, традиційні культури мають спільність у тому, що тяжіють до орнаментально-знакових структур, тому ефіопські процесійні хрести показують традиції арабесок, а гуцульські – на свій манер передають орнаментальний устрій.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Драган М. Українська декоративна різьба XVI – XVIII ст. Київ: Наукова думка, 1970. 202 с.
2. Дундяк І. М. Процесійні ікони Західної України XVII – XIXст. Походження, іконографічні та художні особливості: дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.05 / Львівська академія мистецтв. Львів, 2003. 195 с.
3. Дундяк І. Мистецькі особливості західноукраїнських церковних процесій XVII – XVIII ст.: Вісник Прикарпатського університету: Мистецтвознавство. Івано-Франківськ: Плай, 2005. № 8. С. 28 – 35.
4. Золотарчук Н. Іконографія процесійних христів і патериць XVII – XIX ст.: Мистецтвознавство`12: Науковий збірник. Львів: СКІМ, 2012. С. 215 – 225.
5. Золотарчук Н. Процесійні хрести та патериці Західної України XVII – XXI століть (традиції, новаторство, художні особливості): дис. ... канд.

мистецтвознавства: 17.00.06 / Прикарпатський національний Університет імені В. Стефаника. Івано-Франківськ, 2015. 156 с.

6. Золотарчук Н. Процесійні хрести та патериці Західної України XVII – XIX ст.: типологія, іконографія [Procession crosses and verges of Western Ukraine of XVII – XIX century: typology, iconography]. *Science Review, RS Global Sp. z O.O, Scientific Educational Center. Warsaw, 2018. № 3 (10) Vol. 7. P. 63 – 69;*

7. Кузенко П. Еволюція знаку хреста в процесі культуротворення: Художня культура. Актуальні проблеми: науковий збірник. Академія мистецтв України. Ін-т проблем сучасного мистецтва. Київ: Фенікс, 2007. №4. С. 609 – 617.

8. Лукань В. Процесійні хрести та патериці на Гуцульщині XVII – XX ст.: Вісник Прикарпатського національного університету: Мистецтвознавство. Івано-Франківськ: Плай, 2004. № 6. С. 184 – 192.

9. Одрехівський Р. Різьбярство Лемківщини. Львів: Сполом, 1998. 262 с.

10. Приймич М. Декоративне різьблення у сакральному мистецтві Закарпаття XVIII – XIX ст. (Історія. Типологія. Художньо-стильові особливості): дис. ... канд. мистецтвознавства: 17.00.06 / Львівська академія мистецтв. Львів, 2001. 297 с.

11. Приймич М. Перед лицем твоїм. Закарпатський іконостас. Ужгород: Карпати-Гражда, 2007. 224 с.

12. Свенціцька В. Різьблені ручні хрести XVII – XX ст. Львів, 1939. Ч. 1. 31 с.

13. Станкевич М. Українське художнє дерево XVI – XX ст. Львів, 2002. 480 с.

14. Станкевич М. Проблеми теорії дослідження пластичних мистецтв. Мистецтвознавство'02: науковий збірник. Львів: СКІМ, 2003. С. 14–15.

15. Філоненко М. Хрест. Релігієзнавчий словник / [за ред. Колодного А., Ломовика Б.]. Київ, 1996. 366 с.

16. Хрест в українському мистецтві: каталог виставки / [авт.-упоряд. С. М. Боньковська; ред. М. Є. Станкевич]. Львів: НАН України Інститут народознавства, 1996. 28 с.
17. Di Salvo M. Crosses of Ethiopia: The Sign of Faith. Evolution and Form. Milano: Skira, 2006. 175s.
18. Fogg S. The Ethiopian Cross: Works from the collection of Marc Ginzberg and others. 17 February – 7 March 2011. London, 2011.

## ХОРЕОГРАФИЧЕСКИЕ СЦЕНЫ В РАННИХ ОБРАЗЦАХ ФРАНЦУЗСКОЙ ИСТОРИЧЕСКОЙ ОПЕРЫ XIX СТОЛЕТИЯ

**Омельяненко Екатерина Анатольевна,**  
аспирантка  
Сумского государственного педагогического  
университета имени А. С. Макаренко  
г., Сумы, Украина

**Введение.** Балетные номера в оперных спектаклях всегда вызывали в театральной публики восторг. Поэтому отношение композиторов к хореографическим вставкам в XIX веке стало меняться: пластическая составляющая в постановках стала нести драматургическую нагрузку. Так, в операх, представленных на сцене Королевской академии музыки во второй четверти XIX века («Осада Коринфа», «Моисей» и «Вильгельм Телль» Дж. Россини, «Немая из Портичи» и «Густав III» Д. Обера, «Роберт-Дьявол» и «Гугеноты» Дж. Мейербера, «Еврейка» и «Гвидо и Жиневра» Ф. Галеви) балетные сцены были обусловлены развитием сюжетной линии и неразрывно связаны с основным составляющим действием.

**Цель работы.** Как следствие, целью нашей работы стали многоактные французские оперы XIX века, поскольку именно в них хореография как вид искусства оказалась не только декоративным, но и нередко важным драматургическим элементом. К анализу были привлечены исторические оперы «Немая из Портичи» Д. Обера, «Вильгельм Телль» Дж. Россини.

**Материалы и методы.** В нашем исследовании мы использовали фундаментальные принципы научности и объективности, а также единства научных подходов к раскрытию поставленных задач. Так, для освещения проблемы исследуемого феномена преимущество имели специальные методы комплексного музыковедческого и хореографического анализа.

**Результаты и обсуждение.** Авторы опер тщательно продумывали драматургическое введение хореографических сцен, а также средства



выразительности, в которые входили не только танцы, но и пантомима, которая позволяла гармонично объединить вокальные и танцевальные номера в единую драматургическую линию. Добавим, что в клавирах многих произведений оперного жанра рядом с традиционными Air de danse, Air de ballet, Pas de trios, Pas de cinq, Choeur dansé стала встречаться Pantomime в качестве номера. Возрождение этого жанра, который был распространен в искусстве барокко, вызвано новыми требованиями к оперному спектаклю.

Следует заметить, что внимание которое уделялось хореографическому компоненту в исторических операх, было обусловлено самими задачами жанра. С самого начала его формирования композиторы ставили перед собой цель как можно сильнее приблизиться к воспроизводимой эпохе. Со временем опера начала восприниматься как «художественный документ» прошлого. Автор, используя исторический сюжет, пытался погрузить зрителя в то время и то место, где происходили события. Последний должен был почувствовать себя участником этих событий, увидеть все якобы изнутри и, благодаря этому, понять героев, их чувства и поступки, понять причинно-следственные связи и вынести для себя важные уроки истории. Это касалось не только внешней стороны спектакля, но и художественного языка – музыкальной стилистики отдельных номеров, жанровой характеристики, а также передачи картин быта в историко-хореографической форме (танец, балет, пантомима).

Первой попыткой воссоздать более реально историю на сцене стала пятиактная опера известного французского композитора Д. Обера «Немая из Портичи» на либретто Е. Скриба и Ж. Делавиня (это произведение имело и другие названия: «Фенелла», «Мазаньелло»).

Известно, что в творчестве Даниэля Обера (1782-1871) ведущее место занимает комическая опера. Так, из сорока семи музыкально-театральных произведений тридцать шесть написано в жанре комедии. Композитор, создавая в течение всей творческой жизни комические оперы, не только совершенствовался в этом жанре, но и обогащал его своими шедеврами.

Недаром музыковеды признают его как основателя жанра не только французской «большой» оперы, но и ее разновидности – французской исторической оперы.

29 февраля 1828 в театре Опера-Комик состоялась премьера «большой» оперы «Немая из Портичи». Она быстро стала очень популярной во всей Европе. Революционный дух сюжета (восстание неаполитанских рыбаков против испанского владычества), который отвечал настроению недовольных королевской властью французов, яркие контрасты, и сам музыкальный стиль, который захватывал слух – все это вместе сделало произведение одним из самых любимых в то время. Опера «Немая из Портичи» вошла в историю как попытка создания масштабной исторической музыкальной драмы.

«Немая из Портичи» – первая «большая» опера с реально-историческим сюжетом, действующие лица которой не античные герои или коронованные особы, которыми уже давно были наполнены оперные либретто, а простые люди, преподнесенные композитором до уровня трагических персонажей.

Опера являет собой уникальный пример, где главный персонаж по сюжету нем и в течение всего спектакля не произносит ни слова. В этом случае следует на хореографию, как средство выразительности, возложена большая драматургическая функция.

Анализируя хореографический элемент оперы, прежде всего стоит разграничить его виды. На первом плане находится драматическая пантомима, на втором – танцевально-бытовые сцены. Первый вид включает, с одной стороны, хореографическую партию Фенеллы, с другой – актерскую игру певцов. В обоих случаях важен характер движения, жест героя на сцене, поворот головы, взгляд, походка и т.п. В «Немой с Портичи» основная нагрузка приходится на сольную партию главной героини. Таким образом, пантомима, в широком своем значении, пронизывает всю оперную канву.

Оперы Д. Обера и сегодня продолжают свою сценическую жизнь, и «Немая из Портичи» не стала исключением. Понятно, что здесь зритель видит новую режиссуру, даже когда смотрит постановку-реконструкцию. Привлекает

внимание сценическое решение массовых сцен. В этой связи напомним, что хореография в оперном спектакле – это не только вставные балет и пантомима или сценический танец персонажа «в кадре». Хореографический элемент буквально пронизывает постановку «большой» оперы, насыщенной массовыми сценами.

Историческое значение оперы Э. Скриба – Д. Обера трудно переоценить. Ввод в двадцатые годы XIX века в большую оперу мимического «низового» персонажа, который был присущ комическому жанру и всегда вызывал ассоциации с таинственной интригой (герои выдавали себя за немых, чтобы скрыть какую-то тайну), заставило пересмотреть оперные стереотипы, и драматургию спектакля.

Поручив исполнение партии Фенеллы танцовщице, авторы, во-первых, усилили визуальный ряд; во-вторых, вывели на новый уровень пантомиму в опере. Это стало возможным благодаря яркой музыке, которая буквально прописывает возможные эмоциональные жесты и движения героини, и талант балерины.

Именно синтез музыки и хореографии отличало «Немую с Портичи» от других опер. Большого внимания заслуживает то, что композитор обращается к национальным танцам, трактуя их как средство создания более реалистичного исторического контекста.

Через год после оперы Обера, в 1829 году, в том же театре была осуществлена постановка «Вильгельма Телля» Дж. Россини. Известно, что итальянец писал свое произведение по заказу театра. В то время композитор жил в Париже, который восхищался его музыкой. Изучив французское оперное искусство, он переделывает для парижской сцены свои оперы «Магомет II» и «Моисей в Египте». В Париже они шли под названиями «Осада Коринфа» (1826) и «Моисей» (1827). С приездом во Францию перед композитором открылся совершенно новый мир высокого искусства, которое было пронизано гражданским пафосом. Россини понял особенности французского оперного искусства, а именно: единство музыки и слова, широкий декламационный

стиль, которому не была присуща итальянская излишняя вокальная виртуозность, яркую театральность, которая предусматривала большие массовые сцены и участие балета.

Работая над произведением, Россини придерживается главных композиционных и драматургических правил: пятиактная композиция, включая сольные, ансамблевые хоровые номера и обязательно балетные сцены, развитие сюжетной фабулы опирается на конфликтные ситуации между участниками действия.

В сюжет оперы, который связан с именем легендарного швейцарского патриота XIV века, Россини, который уже изучил французские театральные традиции, вводит в партитуру хореографические сцены.

В сцене свадьбы Россини вводит народно-бытовые танцы, что помогло композитору более реально воссоздать эпоху Средневековья, быт и обычаи простых людей того времени. Важным для жанра исторической оперы, который еще продолжал формироваться, было восстановить национальный колорит не только в музыке, но и через национальные танцы. И здесь свою роль должны сыграть хореографы-постановщики. Среди танцевальных номеров сцены свадьбы, которые по своим музыкальным стилям приближаются к крестьянским образцам, выделяется вальс в сопровождении хора «Брак священный» (№ 4). Стоит заметить, что именно вальс становится любимым жанром многих композиторов-романтиков и в музыке XIX века занимает первое место среди других танцев.

Самостоятельным хореографическим номером является Pas de sis (№ 5), в котором композитор не только пытался воспроизвести картину народного гуляния, но и придать музыке швейцарского колорита. Ряд разнохарактерных небольших танцев, легких и пружинистых, которые выполняются тирольцами, одетыми в национальные костюмы, вместе с декорациями создают национальный колорит.

Героико-патриотическая опера Дж. Россини проникнута пафосом освободительной борьбы. Своеобразие музыкального языка оперы, которая

отличает ее от предыдущих произведений Россини, заключается в использовании композитором швейцарского и тирольского национального фольклора, а также удачной стилизации. Напомним, что воспроизведение национального колорита и характера изобразительной эпохи было ведущей целью любой «большой» исторической оперы. Поскольку в исторических событиях, которые должны отобразиться на сцене, задействованы большие народные массы, центральное место в опере занимают массовые хоровые сцены. Их функции разнообразны: они раскрывают целостный образ народа, вносят важные штрихи к характеристикам большинства действующих лиц и – главное – становятся носителями общей характеристики эпохи. Эффектные балетные номера и помпезные шествия, которые являются важной составляющей подобных сцен, помогают вместе со стилизованной музыкой, костюмами декорациями воссоздать историю.

Следовательно стоит обратить внимание на то, что в опере используются не только балет как хореографическая форма, но и пантомима, традиция которой идет с далеких времен и первенство которой в XVIII веке утвердил в балете Ж. Ж. Новерр. Если в балетных номерах «Вильгельма Телля» задействовано пантомиму танцевальную, то в картинах массовых (свадьба с играми, получения известия об арестах, восстания, марш австрийских воинов и т.п.) использовано пантомиму драматическую (естественную), которая приближена к естественному жизненному поведению человека.

**Выводы.** Анализ «больших» опер Д. Обера, Дж. Россини показал обусловленность и степень необходимости введения хореографических сцен в спектакль. Вместе с другими компонентами спектакля (музыкальные стилизации, характеристики через жанр, особенности оркестровки, декорации и костюмы) они были средствами воспроизведения на сцене конкретной эпохи, которая характеризовалась через определенные культурные традиции, конкретизацию бытовой обстановки, показ частной жизни с его мелкими деталями. Композиторы обращаются к национальным танцам, трактуя их как средство создания более реалистичного исторического контекста.

Благодаря партии Фенелла, получила дальнейшее развитие пантомима, как средство выражения чувств. Опера также значительно повлияла на игру оперных актеров в других спектаклях: она стала гораздо более выразительной благодаря применению элементов пантомимы (то, о чем мечтал и писал Ж. Ж. Новерр).

Весомую роль в развитии нового жанра французской «большой» исторической оперы и закреплении его неотъемлемого хореографического компонента сыграл «Вильгельм Телль» Дж. Россини. Хореографические сцены, расположенные в первом и третьем действиях, помогают воспроизводить через использование старинных народных танцев историческую эпоху, во-первых, во-вторых, создавать (вместе с другими средствами) национальный колорит – то есть главный признак исторической оперы.

## ЕТНО-РОК В МУЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ УКРАЇНИ КІНЦЯ ХХ-ПОЧАТКУ ХХІ СТ.

**Остапчук Надія Миколаївна**  
концертмейстер кафедри музичного мистецтва  
факультету Музичного мистецтва  
Київського національного університету  
культури і мистецтв

**Вступ:** Протягом свого 50-річного становлення Рок-музика сформувала окрему галузь, де від чистого стилю рок-н-ролу, який виник наприкінці 1940-х – початку 1950-х роках у США на сьогодні розрізняють значну кількість концептуальних напрямків, які відрізняються виконавським та композиторським стилем, жанровою своєрідністю тощо. Цікавим фактом слугує, що в Україні рок займає особливу позицію й на сьогодні є одним з найпопулярніших стилів. Важливим є той факт, що в Україні рок почав розвиватися в поєднанні з набуття Незалежності та динамікою національних традицій в соціумі та, й відповідно, на естраді, як відображення тенденцій в суспільстві. Таке становище призвело до функціонування такого різновиду рок-музики як етно-рок, що став певним відгуком на пошуки вільної ідентичності та національного самовизначення. Вплив фольклору на естрадну музику знаходить вивчення у мистецтвознавчих працях Т. Рябухи, В. Овсяннікова, Т. Каблової, Ю. Лошкова, І. Бобула та М. Мозгового, але вивчення динаміки етно-року як окремої складової масової культури не отримало достатнього прояву.

**Мета роботи:** Розглянути прояви жанру етно-року в українській музичній культурі кінця ХХ початку ХХІ ст.

**Матеріали та методи:** Для досягнення зазначеної мети, було використано такі методи дослідження: спостереження, описовий, історичний, аналітичний, порівняльний. Суттєвим внеском стало практичне дослідження рок-музики, фольклору, фольк-року, етно-року, української рок-музики тощо.

**Результати обговорення.** Рок-музику виникла як соціокультурний феномен, який сформував стиль поведінки, систему цінностей та реакції особистості, своєрідну філософію життя.

Український етно-рок як відповідь на пошук національної самоідентичності виникає на межі 90-00-років й почав надзвичайно активно розвиватись. Цьому посприяло кілька взаємопов'язаних факторів. По-перше, це підвищення інтересу до автентичного фольклору не тільки у науковців та професійних музикантів, а й у непрофесійних музикантів та у простих любителів музичного мистецтва. Польові записи із фольклорних та етнографічних експедицій почали розповсюджуватись на аудіо-носіях. Інтерес до автентичного звучання народної музики, призвів до інтересу живого сприйняття фольклору. Це стало підґрунтям для поширення фестивального руху етнічної музики. Ще одним фактором стало зростання попиту у слухачів на новий якісний національний естрадний продукт як соціальна активність з боку пошуку самоідентичності. Результатом такого пошуку став український мистецький продукт, який у своїй композиційній основі тісно пов'язаний із народнопісенними автентичними джерелами. Першим етапом поєднання рок-естетики із українським фольклором став період із другої половини 1960-х і до кінця 1970-х років. Український мистецтвознавець та дослідник фольк-року та етно-року в Україні пише: «До першої хвилі фольк-рокової течії в Україні належать такі музичні колективи: «Опришки» (Івано-Франківськ), «Гуцули» (Косів, 1969), що разом із «Смерічкою», «Арнікою», «Ватрою» та «Кобзою» обробляли народні пісні у біг-бітовому аранжуванні: («Бодай-ся когут знудив», «Дай-ня, мамко», «Сумна я була» тощо)» [2]. Особливою усіх цих ансамблів було те, що базою їхнього стилю був саме фольклор, не дивлячись на біг-бітовий, естрадний чи джазовий стиль аранжування. Другим етапом розвитку стали 1980-ті роки, коли у вітчизняній музичній культурі зростає інтерес до глибинних пластів українського народного мистецтва у музикантів практично усіх академічних та масових жанрів і стилів. Стрімко стає на ноги українська музична фольклористика, що пропагувало певний відхід від народної



самодіяльності та псевдоавтентичних традицій українського народного музикування. На противагу такому повстав новий тип фольклорних ансамблів, які тяжіли до відтворення автентичної манери виконання народнопісенного українського мистецтва. Презентатором такої культури став гурт «Древо», заснований у 1979 році відомим київським фольклористом Євгеном Єфремовим та його колегами. Його метою було продемонструвати поціновувачам українського народного мистецтва справжню автентику, традиційне селянське музикування, як оригінальне мистецьке явище. Продовжили цю традицію гурти «Володар», «Гуртоправці», «Божичі» та багато інших. На сьогодні в усіх великих містах України існують подібні дослідницько-артистичні колективи: «Коралі» (Львів), «Муравський Шлях» (Харків), «Гуляй город» (Кропивницький), «Серпанок» (Суми), «Гілка» (Херсон) та інші. Але як окреме явище, офіційно фіксують появу етно-року в Україні з появою такого гурту як - «Воплі Відоплясова» («ВВ»). Його сформував у 1986 році Олег Скрипка разом з гітаристом Юрієм Здоренком та бас-гітаристом Олександром Піпою. Ще одним музикантом гурту став ударник Сергій Сахно. Своїй назві колектив завдячує Достоєвському: саме з його повісті «Село Степанчиково и его обитатели» музиканти її позичили (Відоплясов – лакей, що був схиблений на літературній діяльності, який свої твори називав «поплями»). Дебютним виступом став фестиваль Київського рок-клубу з композицією «Плач Ярославни», що принесло перемогу у номінації «Гурт року». Творчість гурту «ВВ» декларується як перша у стилі етно-рок. Слід наголосити, що гурт отримав визнання не тільки під час гастролей Україною. «ВВ» гідно презентував українське етно-рок мистецтво на сцені Вільнюса - «Рок-форумі 88», в московському БК ім. Горбунова тощо. Наприкінці 80-х «ВВ» став співорганізатором українського об'єднання «РокЪ-артель»; також музиканти гурту знялися у французькій кінострічці «Рок довкола Кремля», де виступили ментальними символами української національної рок-культури. Це зумовило, що під час європейського турне саме у Парижі «ВВ» найяскравіший успіх

музиканти мали у Парижі. Там їм запропонували п'ятирічний контракт. Вони являються флагманами українського етно-року до теперішнього часу.

Стилістично, творчість «ВВ» знаходиться на стику панк-року, фанку та етно-року. Їх лідер, Олег Скрипка розуміє зазначену полістилістичність гурту як таку, що «має коріння панку. Те, що музиканти, артисти змішують різні стилі, це є ознакою сьогодення часу» [3]. Із самого початку своєї творчості гурт «ВВ» працював на засадах чітко вираженого національно-фольклорного спрямування у трактуванні рок-стилістики. За словами дослідниці Т. М. Рябухи, «гурт ВВ поєднує фольк-напрямок з роком, елементами фанку й навіть диско» [1].

«ВВ» створили певний напрям, який спровокував появу нових рок-гуртів. Найяскравіші, які й на сьогодні знаходять свого споживача це «Табула Раса» (Київ, 1989), «Плач Єремії» (Львів, 1990), «Гайдамаки» (Київ, 1991) та багато інших. Творчість рок-гурту «Брати Гадюкіни» (1988 р. Львів), вважається фундаментом для загального розвитку рок-музики незалежної України. Із самого початку композиції гурту тяжіли до полістилістики: у них можна знайти інтонації класичного рок-н-ролу, панку, блюзу та, навіть, регі, хоча галицькі інтонації прослуховуються в кожному з доробків зазначених гуртів. До фолк-року на початку кар'єри тяжів також гурт «Скрябін», заснований у 1989 році Андрієм Кузьменко у м. Новояворівськ. Зазначені колективи ствердили стиль та жанр етно-року як одного із провідних стилів української рок-музики. Ці роки характеризуються також появою чисельних музичних колективів, які поєднують етнічну українську музичну культуру із роком та іншими стилями масової музичної культури. Загалом цей період характеризується активізацією саме тих тенденцій, які характеризують та визначають саме стиль етно-рок. По перше, це – посилення уваги до вивчення автентичного фольклору. Започаткована гуртом «Древо» традиція пошуків нового чистого автентичного звучання українського фольклору поширилась на усі стилі та жанри української музики. Рок-музиканти співпрацюють із фольклористами. Часто самі музиканти етно-рок гуртів самостійно займаються

етнографічними дослідженнями. Звучання етно-рок гуртів 1990-х посилюється також і використанням тембрів традиційних українських музичних інструментів. Серед яких основними лишаються бандура і сопілка, хоча в цілому долучається й інші групи народних духових інструментів від фрілки до трембіти, а також цимбали, народні ударні та перкусія, колісна ліра, кобза і навіть штучно створена на основі останньої домра.

Серед численних колективів цього періоду слід виділити творчість таких етно-рок-гуртів, як «Тартак» (Луцьк), «Гайдамаки» (Київ), Катя Чілі (Київ), «Друга Ріка» (Житомир), «Гуцул Каліпсо» (Чернівці) та інш..

У 2010 р. на українську етно-сцені впевнено стверджується тотальна полістилістика. В останні роки з'являються численні нові молоді гурти, які сміливо експериментують із поєднанням українського фольклору з широкою стильовою палітрою сучасної музичної культури. Цікавими в цьому плані виявилась творчість таких колективів як Panivalkova (інді-етно), ONUKA (електро-фолк), The Doox (електро-етно-рок), OwamO (пост-фолк), Правиця (етно-джазрок) та багато інших. Музиканти з цих колективів кожен по своєму захоплюються фольклористикою та дослідженням української етнічної музики. Постійно оновлюють свій репертуар також і корифеї цього стилю в Україні. Етно-рок продовжує вбирати в себе новітні віяння як у стилістиці сучасної рок-музики, так і останніх тенденцій в етнокультурні. Залучаючи все нові й нові стилі у поєднанні з етнічною музикою, українські музиканти створюють неповторний музичний образ нашої країни на численних концертних майданчиках світу. Вони створюють оригінальний стиль звучання вітчизняної музики, неповторний та такий, який вже давно відійшов від копіювання інших національних традицій.

**Висновки.** Отже, в контексті існування української естради, етно-рок ствердився як один із провідних стилів останніх десятиліть в українському музичному просторі, що обґрунтовано його соціальною цінністю. Саме етно-рок з його опорою на простір національного фольклору, здатен актуалізувати серед сучасної молоді теми української історії та стверджувати національну

єдність. Зараз інтерес до етно-рок музики (а також до його полістилістичних варіацій) активно поширюється. За останні роки кількість етно-рок колективів та окремих виконавців почала активно зростати. Активний розвиток українського етно-року дав поштовх зародженню фестивального етно-рок руху, який став центральним у вітчизняній етно-рок субкультурі. Численні фестивалі етнічної та етнорокової музики дали колосальний поштовх подальшому розвитку та розповсюдженню стилю в Україні. Завдяки активізації фестивального руху в Україні, етно-рок гурти отримали колосальну можливість популяризувати свою творчість, адже довгий час їх музика залишалась у рамках андеграунду. Цим музикантам у своїй більшості не властива орієнтація на споживача і естетика, продиктована музичною індустрією. На противагу їй вони поширюють національну українську культуру через адаптацію її у стилістиці рок-музики.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Рябуха Т. М. Взаємодія фольклорних інтонацій та стилістичних тенденцій в українській пісенній естраді. Культура України. Серія : Мистецтвознавство. Київ 2018. Вип. 61. С. 190-199.
2. Фурдичко А. О. Український фольк-рок кінця ХХ – початку ХХІ століття: музичні етнопроекти Скрыбіна й Тараса Чубая. Вісник КНУКіМ. Серія, Мистецтвознавство. Вип. 35. Київ. 2017., С. 147-161.
3. Наконечний С. Фольк-рок, етно-рок: наше все в сучасній музиці. URL: <http://www.culbit.com/index.phtml?d2=2&r=26&p=0&s=211> (дата звернення – 07. 03. 2021)

# HISTORICAL SCIENCES

## ГОСУДАРСТВЕННО-ЦЕРКОВНЫЕ ОТНОШЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ И ЧЕХОСЛОВАКИИ ПОСЛЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

**Лебедь Галина,**  
кандидат пед. наук

**Лукачова Яна**  
доктор философии

**Воротная Анастасия,**  
студентка

Греко-Католический Богословский  
факультет Прешовского университета  
Г. Прешов, Словакия

**Введение / Introductions.** Государственно-церковные отношения являются неотъемлемой частью комплекса специфического социального организма каждой социальной системы.

**Цель работы / Aim.** Исследование государственно-церковных отношений после Второй мировой войны на территории Украины и Чехословакии.

**Результаты и обсуждение / Results and discussion.** В 1949 г. Советское правительство ликвидировало Украинскую греко-католическую (униатскую) церковь в Карпатской Украине, аннулировав Ужгородскую унию от 1646 г. Карпатскую Украину, которая была до Второй мировой войны в составе Чехословакии в 1945 г. было включено в состав СРСР [20, с.34]. Проявление несогласия с позицией коммунистической власти наказывалось тюрьмой. В результате почти половину (больше 2 млн.) священнослужителей были арестованы или депортированы, 10 % эмигрировали за границу [19, с. 22].

Положение католической церкви в Европе, особенно в ее восточной части, было лишь предвестником того, что позже произошло в самой

Чехословакии. Они включали разделение священства и возможное влияние на верующих, усиление влияния Православной церкви, нападения со стороны средств массовой информации, запрещающие законы, отлучение священников, заключение епископов в тюрьму, конфискацию храмов и монастырей [3].

Уже в 1945 году в Словакии было издано несколько законов, наносящих ущерб католической церкви, например Постановление правительства № 44/1945 «О выборах и полномочиях национальных комитетов, Закон № 47/1945 «О национализации собственности в школах (этот закон также был связан с удалением крестов из школьных комнат) или Закон № 51 «О роспуске и создании ассоциаций. В апреле 1945 года было приостановлено издание большинства католических журналов.

Из-за этих событий католики решили объединить свои усилия с протестантским руководством Демократической партии на выборах летом 1946 года [1]. На выборах Демократическая партия набрала 62%, а Коммунистическая партия - менее 30%.

В Чехии проблема католицизма воспринималась иначе, коммунисты «вышли» из выборов как сильнейшая партия и постепенно заняли важные ключевые посты в функционировании правительства [2].

Русская православная церковь не скрывала своей привязанности к правящему режиму. Основываясь на ее недавнем прошлом и преследованиях, которые причинили ей вред, она приняла ценности советского истеблишмента [4].

Все обстоятельства только поддерживали все возрастающее влияние Москвы, а также религиозность, которая была связана с этим городом - Православной церковью [5].

Выборы в феврале 1948 года и победа коммунистов в Чехословакии обозначили направление, в котором будут развиваться отношения с церквями. 9 мая 1948 года была принята новая конституция Чехословацкой Республики, которая, среди прочего, в подробных положениях Конституции в § 15-17 гарантировали свободу совести и религии. По ее словам, каждый гражданин

имел право исповедовать свою веру частным образом и публично, но также не иметь религии [6].

Тем не менее, правительство предприняло ряд шагов, чтобы существенно ограничить сферу деятельности католической церкви. Например, издав законы: Закон «О земельной реформе» № 44/1948 и Постановление правительства № 1/1948 «О пересмотре первой земельной реформы», Закон «О единой школе» № 95/1948, Закон № 231/1948, который касался определения политических преступлений [6]. Антицерковные меры включали упразднение католических организаций, национализацию всех католических издателей, а также ограничение публикации отдельных журналов, ссылаясь на нехватку бумаги [7].

Законы № 217 и 218/4914 от октября 1949 г, в которых говорилось об учреждении отдела образования, просвещения и физического воспитания в каждом региональном и национальном комитетах, должны были помочь контролировать отдельные учреждения церквей в Чехословакии [8]. На основании создания Центрального комитета действий в Братиславе и Регионального национального комитета в Прешове культурная и образовательная деятельность была запрещена всеми религиозными объединениями [9]. Было создано Управление по церковным делам [10].

На основании Постановления Правительства от 4 ноября 1949 г., Постановление Правительства № 228/1949 «О компетенции и организации Государственного управления по церковным делам». Целью некоторых из вышеупомянутых постановлений было преобразование священников в государственных служащих и через них создание инструмента, служащего подчинению государства, посредством такой деятельности ликвидация церкви должна была иметь правовой характер [11].

Одним из планов по предотвращению общения между Католической церковью в Словакии и Святым Престолом была постепенная ликвидация монастырей. Постепенно монастыри стали объектом различных преследований из-за их важности для католической церкви. Изюминкой этого боя были два

действия: действие «К» и действие «R». В первой половине 1950 года давление на католическую церковь, а тем более на греко-католическую церковь, не утихало. Напротив, оно достигло своего пика. В этот период особенно важную роль сыграли два события. Это был так называемый Малый и Большой собор. 24 апреля в Ружбах состоялась небольшая встреча под председательством Др. Иван Рохал Илькив [12]. Однако встреча не дала желаемого результата. Также на основании этого факта запланированный съезд комитетов по возвращению был изменен на «Большую палату» [13]. Результатом этой встречи стала публикация Манифеста греко-католического духовенства и верующих, принятого на встрече 28 апреля 1950 г. в Прешове, в котором говорилось об отмене унии с Ватиканом и ее возвращении Православной церкви [14].

Ситуация в обществе не закончилась только Акцией «П», за греко-католиками продолжалось наблюдение. Отдельные священники рассматривались как возможная опасность, которая могла нарушить функционирование общества. Именно поэтому большая часть духовенства оказалась в тюрьмах, где они часто были приговорены к самым строгим приговорам. Еще одним средством перевоспитания стали принудительные трудовые лагеря, а также различные преследования или возможные вознаграждения. Одним из первых шагов к примирению между государством и церковью стала амнистия, объявленная в 1960 году [15] по случаю 15-й годовщины окончания Второй мировой войны. Специфика этих амнистий заключалась в том, что они также затрагивали людей, лишенных свободы за свои религиозные убеждения. Дальнейшие амнистии были объявлены в 1962 г. [16] и 1965 г. [17]

Давление на Церковь ослабло, о чем свидетельствует восстановление греко-католической церкви в 1968 году, которое стало возможным благодаря нескольким усилиям нескольких священников и верующих [18]. Однако период надежд был прерван августовскими событиями и прибытие войск Варшавского договора, когда судьба церкви в Чехословакии в 1969–1989 годах оказалась под давлением нормализации.



**Выводы / Conclusions.** Тот факт, что церкви сыграли позитивную роль в мирных революциях, ускорив падение коммунистического режима, подтверждает, что тоталитарные режимы всегда подвергаются неудачам в попытках ликвидировать религию.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. PETRANSKÝ, I. A.: Štát a katolícka cirkev na Slovensku 1945 – 1946. Nitra : Garmond, 2001. s. 108 – 109.
2. HLINKA, A.: Sila slabých a slabosť silných. Zagreb : Logos, 1989. s. 22 – 25.
3. Kalvária Rumunskej Katolíckej cirkvi. In: SUCHY, J. E. (ed.): Mária. Canada : Ontario, 1986, Vol. XXXI., No. 11. s. 17 – 19.
4. CORANIČ, J.: Z dejín Gréckokatolíckej cirkvi na Slovensku. České Budějovice : Sdružení sv. Jána Nepomuckého při Biskupství českobudějovickém, 2014. s. 302.
5. LACKO, M.: Gréckokatolíci na východnom Slovensku sú bezprávní. In: Most, 1960, Vol. 7, No. 3 – 4, s. 108.
6. Ústava Československej republiky z 9. mája 1948. Bratislava : Štátne nakladateľstvo, 1949. s. 17 – 18.
7. CORANIČ, J.: Z dejín Gréckokatolíckej cirkvi na Slovensku. České Budějovice : Sdružení sv. Jána Nepomuckého při Biskupství českobudějovickém, 2014. s. 294.
8. In: Acta Curiae Episcopalis Nitriensis. Nitra : Biskupský úrad, 1949, nr. 3b, s. 36.
9. Archív Gréckokatolíckeho arcibiskupstva v Prešove, Fond: Prezidiálne spisy, Odpis Krajského národného výboru v Prešove. Vec: Kultúrna a osvetová činnosť cirkevných spolkov a ustanovizní. Zákaz. Všetkým osvetovým okresným radám v Kraji zo dňa 15. februára 1949.
10. CORANIČ, J.: Z dejín Gréckokatolíckej cirkvi na Slovensku. České Budějovice : Sdružení sv. Jána Nepomuckého při Biskupství českobudějovickém, 2014. s. 300.

11. Katolíci v Česko-Slovensku druhotriedni občania. In: SUCHÝ, J. E. (ed.): Mária. Canada : Ontario, 1986. Vol. XXXI, No. 1, s. 21 – 22.
12. Prešov 28. apríla 1950. Druhý pokus o likvidáciu gréckokatolíckej cirkvi. In: Mária. Canada : Ontario, 1987, roč. XXXII., No. 9, s. 21.
13. CORANIČ, J.: Tzv. Prešovský sobor“ – vyvrcholenie úsilia totalitnej moci o likvidáciu Gréckokatolíckej cirkvi. In: CORANIČ, J. – ŠTURÁK, P. – KOPRIVŇÁKOVÁ, J. (eds.): Cirkev v okovách totalitného režimu. Likvidácia Gréckokatolíckej cirkvi v Československu v roku 1950. Prešov : Vydavateľstvo Prešovskej univerzity, Gréckokatolícka teologická fakulta, 2010. s. 84 – 85.
14. Manifest gréckokatolíckych duchovných a veriacich prijatý na sobore dňa 28. apríla 1950 v Prešove. Prešov : 1950, s. 2 – 15.
15. Z väzenia bolo prepustených 5601 osôb. In: ŠABO, M.: Perzekúcie katolíkov a zvlášť rehoľníkov v komunistickom Československu s prihliadnutím na vtedajšie právo. In: JAKUBČIN, P.: Likvidácia reholí a ich život v ilegalite v rokoch 1950 – 1989. Bratislava : Ústav pamäti národa, 2010. s. 35.
16. Z väzenia bolo prepustených 2520 osôb. In: ŠABO, M.: Perzekúcie katolíkov a zvlášť rehoľníkov v komunistickom Československu s prihliadnutím na vtedajšie právo. In: JAKUBČIN, P.: Likvidácia reholí a ich život v ilegalite v rokoch 1950 – 1989. Bratislava : Ústav pamäti národa, 2010. s. 35.
17. BALÍK, S. – HANUŠ, J.: Katolícka cirkev v Československu 1945 – 1989. Brno : Centrum pro studium demokracie a demokracie a kultury, 2007. s. 40.
18. ŠTURÁK, P.: Dejiny Gréckokatolíckej cirkvi na Slovensku v rokoch 1945 – 1989. Prešov : Petra, n. o., 2018. s. 202.
19. Гудима А. М. Релігієзнавство: Підручник. –Тернопіль, 2002. – 262 с.
20. Лебедь Г. М., Кульковська Н. М., Мадаєва А. С. Історія України (XX – початок XXI століття): Навчальний посібник. – Одеса «Гельветика», 2019. – 150 с.

# CULTUROLOGY

## ОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИРОДА ИДЕОЛОГИИ В КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОМ ОСВЕЩЕНИИ ОТ ВООБРАЖАЕМОГО К РЕАЛЬНОМУ

**Бильченко Евгения Витальевна,**  
доктор культурологии, доцент  
Национальный педагогический университет  
имени М.П. Драгоманова  
г. Киев, Украина

**Введение.** На протяжении длительного времени в модерной (марксизм) и постмодерной (постструктурализм) философской мысли принято было считать идеологию ложной, искаженной формой культурного и общественного самосознания – иллюзией, пустотой, симулякром, значимым отсутствием, бесконечно варьируемой релятивной реальностью. Развитие психоанализа в Европе и Америке в XX веке (в частности, фрейдизма и лаканизма) побуждает нас пересмотреть устойчивый тезис о «фантастичности» идеологии как внешней силы, привнесенной институтами власти во внутренний мир субъекта.

Психоаналитический подход позволяет интерпретировать идеологию *не как «фантазию», а как «фантазм»* – нечто реальное, подлинное, достоверное, аутентичное, укоренное в бессознательном бытии субъекта и вырастающее из его базовых травм и желаний. Иначе говоря: не только (и не столько) власть «обманывает» население, лоббируя свои интересы, но само население добровольно «обманывается», потому что *желает этого*.

Естественно, что внутренняя природа идеологии не исключает внешних социальных факторов моделирования идеологических представлений: именно комбинацией социальных и психологических параметров функционирования тех или иных феноменов культуры и занимается культурология как

комплексная наука, основанная на интеграции посредством семиотики социологии культуры (социальная, или позитивистская, культурология) и психологии культуры (психологическая, или гуманитарная, культурология).

В рамках культурологии любое явление, включая идеологию, предстает как «двойной порядок» текста (термин М.И. Найдорфа) [1] – семиотическое единство обозначающего и обозначаемого, знака и его значения (денотата), причем знаки как элементы языка культуры восходят к ее константным кодам (символам, архетипам), расположенным в плоскости горизонтальной синтагмы (у Ж. Лакана – Символического Реального), а значения как элементы культурного самосознания апеллируют к идеальным смыслам, расположенным в плоскости вертикальной парадигмы (у Ж. Лакана – Воображаемого) [2].

Мы предполагаем, что идеология как «двойчатка» (эпистемологическая метафора Н.Я. Мандельштам) содержит и воображаемые значения, и реально-символический язык, обладая, соответственно исторически лабильными (парадигмальными), временными, онтическими параметрами, изучаемыми социальной культурологией, и исторически устойчивыми (синтагмальными), пространственными, онтологическими параметрами, изучаемыми психологической культурологией. Мы предлагаем обратиться именно к онтологии культурологии как относительно мало изученному вопросу.

**Цель работы** – осуществить культурологический анализ бытийных аспектов идеологии сквозь призму современного психоанализа культуры.

**Материалы и методы.** Теоретической базой нашего исследования являются концептуальные наработки одной из самых крупных философских школ в современной Европе, оказавшей ключевое влияние на современное состояние cultural studies: речь идет о постструктуралистской исследовательской традиции, развивающейся вокруг Общества теоретического психоанализа в Люблянах – Люблянской школе, основателями и представителями которой являются С. Жижек, М. Долар, М. Божович, Р. Салецл, А. Зупанчич, Р. Мочников. Главное отличие данной школы как преимущественно неомодерной по своему характеру от классического

постмодернизма состоит в новом прочтении немецкой классики сквозь призму учения Ж. Лакана, то есть, – в возвращении к кантовским понятиям субъекта и бытия, но сквозь призму теорий власти и экранной культуры: *власть как экран* (цепочка господствующих обозначаемых) и *власть посредством экрана* (кино, монитора, виртуальной реальности).

Ключевое методологическое значение для нас имеет свойственная Люблянской школе тенденция к критике классического марксизма в сторону психической и политической экономики (символической гегемонии), в рамках которой идеология является не просто иллюзорной надстройкой над политическим базисом, а признаком глубинной природы субъекта (Реального), проявляющемся в небывалом цинизме людей относительно действий власти, полусознательной самоцензуре, осуществляющемся на грани экстернорного и интернорного уровней психики человека и полной невозможности знания фактов (просвещения) повлиять на характер идеологических клише, поскольку *факты не имеют значения там*, где происходит трансгрессия желаний.

Особенно ярко психотическая и онтологическая природа идеологии как свойства реально существующих расколотости и деструктивности бытия проявляется в современных формах репрессивности, в свойственных для постмодерного общества новых видах рассеянной, неструктурированной, горизонтальной цензуры пост-Паноптикума («общественное мнение», виртуальный терроризм, буллинг, «постправда» и т.д.).

Выявить подобные манипулятивные практики можно используя ряд специфических *методов* культурологии, разработанных в рамках классической и неклассической науки: герменевтическую интерпретацию, деконструкцию, «о-странение», «расшивку», – это нелинейные, «избыточные», методы, основанные на символическом декодировании знаков посредством синтеза позитивной диалектики Г.В.Ф. Гегеля и К. Маркса, негативной диалектики Ж. Деррида, негативной метафизики Ж. Лакана, позитивной метафизики В. Дильтея и Г.Г. Гадамера. Наиболее ярко данные методы продемонстрировали в своем творчестве С. Жижек и А. Зупанчич во время исследования *Реального*

как полноты и реальности как нехватки, которая упорядочивается («сшивается») гегемониями, порождая три модальности восприятия человеком бессознательного как Реального: Символическое Реальное (картина мира), Воображаемое Реальное (культурные смыслы и образы), Реальное Реальное (ужасная вещь, непристойное, катастрофа, знание которой скрыто от нас самих).

Онтические параметры идеологии растут из Воображаемого Реального, а онтологические – из Реального Реального, которое мы можем воспринимать не иначе, как посредством расколотой травматической действительности (реальности), символизируемой в языке, поскольку само Реальное как «истина-событие» (в терминах А. Бадью) [3] противится любой номинации. Следовательно, не будет ошибкой утверждение, что идеология как онтологический феномен является одновременно продуктом Реального и реальности, бессознательного, скрытого от опыта в качестве нехватки, и действительности, порождаемой этим опытом в поисках компенсации нехватки. В качестве примеров мы используем материалы идеологических учений XX и XXI веков: *антисемитизма, консерватизма, расизма, глобализма, антиглобализма* и других, которые отличаются разной степенью репрессивности и деструктивности, но основаны на одних и тех же психических механизмах.

**Результаты и обсуждение.** Сущность онтологической природы идеологии в рамках постструктуралистского психоанализа состоит в том, что последняя является не симптомом (вторичным воображаемым признаком первичных экономических процессов), а фантазмом – символическим кодом желания, исходящего от самого субъекта. Данное желание связано со стремлением заполнить («сшить») пустоту, вакуум, зияние, травматическую нехватку, образованные на месте вытесненного в бессознательное непереносимого знания или негативного переживания (Реального). В роли этого знания (переживания) выступает *базовая травма*, или *базовый конфликт*,

– искаженное социокультурное пространство, порождающее определенные психические импульсы.

Социальная реальность и психическая реальность – *одинаково реальны*. Поэтому мы говорим о взаимно проникающих процессах экстерииоризации и интериоризации в идеологии, о единстве ее онтических и онтологических параметров. Чтобы замаскировать базовую травму создается образ «врага» («еврея» в нацизме), который становится предметом отрицательного трансгрессирующего желания, перемещаемого из внутренней области нехватки вовне, наделяется демонической силой и приводит к возможной дальнейшей идентификации с Тенью (в вождизме). Так, травма, которая изначально была реальной (онтологической), становится виртуальной (онтической).

«Швы» идеологии как господствующие обозначают в культуре образуют символическую цепочку (ризому, экран), свойством которого является «мигание» – короткое замыкание знаков вследствие расхождения обозначаемого и обозначающего, или прорыв Реального сквозь Воображаемое и Символическое, когда попытка скрыть рану (правду) указывает на саму рану. Признаком «мигания» является одновременное присутствие в идеологической спайке противоречивых нарративов (мигранты как «лентяи» или как «похитители рабочих мест» в расизме, моноэтничизм и космополитизм в неолиберализме и т.д.), несовместимость которых не пугает пользователя. Расходящиеся «швы» – это доказательство онтологического подтекста в идеологии, вырастающей из самых глубин культурной практики.

Отличие «открытого шва» («постправды») от «закрытого» («лжи») состоит в том, что первый тип цензурирования не предполагает категорического сокрытия информации от пользователя, предпочитая работать не с иллюзиями, маскирующими непристойную реальность, а с самой реальностью как с предметом смакования (эстетизированной катастрофой). «Открытые швы» свойственны в наибольшей степени виртуальным формам контроля в постмодерной цензуре, где главную роль играют новые медиа, сети и кибернетические войны.

С данными «швами» сократовский симптоматический психоанализ, основанный на считывании оговорок и противоречий в дискурсе, «пойманных» в бессвязных ассоциативных потоках речи субъекта, – мало эффективен, поскольку субъект открыто артикулирует свое желание, в меньшей степени паникует при расхождении «швов», не смущается от знания действительности и воспринимает противоречия в своих суждениях («мигания») как неизбежную данность, «уже вписанную» в идеальный порядок «универсальных своих» идеологии, которая (например, в глобализме или социализме) не имеет «достойной» альтернативы. В таком случае на помощь приходит именно культурология и свойственные для нее стратегии *глубинного семиотического анализа* бессознательного идеологического субъекта.

Главной целью глубинного анализа идеологии в культурологии является *возвращение конфликта на его первоначальное место* – избавление от смещения базовой травмы в область воображаемых смыслов (если базовая травма – классовая, речь может идти об этнонациональных смыслах, конфликтах идентичностей и т.д.; если травма имеет чисто психологический характер, что само по себе проблематично вне социокультурного бытия, нам необходимо двигаться от экономических причин в чисто бессознательные факторы развития личности, в детство и глубину исторической памяти).

Культурологический анализ идеологии опирается на методологическую стратегию диалектического движения от формы (текста, тезиса) через содержание (подтекст, антитезис) к форме (тому же тезису на новом витке). Данное движение представляет собой *двойную деконструкцию* текста идеологии и сознания субъекта идеологии, воспринимаемого в рамках феноменолого-герменевтического дискурса как текст. Двойная деконструкция – это психоаналитический диалог с испытуемым, вынуждающий культуролога постоянно выворачивать слова, искать Иное в Ином и опровергать само опровержение.

Подобный диалог ориентируется на свойственную для критической теории *«герменевтику подозрения»*, которая позволяет, в отличие от профанной



«конспирологии», не познавать нечто «новое» и «скрытое», а осознавать тревожные симптомы обыденной благополучной реальности, лежащие на ее поверхности. Метод «герменевтики подозрения» наиболее ярко иллюстрирует кинематограф Д. Линча, часто рассматриваемый представителями Люблянской школы как иллюстрационный материал для раскрытия онтологической природы идеологии [4].

**Выводы.** В результате применения метода двойной деконструкции, свойственного для постструктуралистского психоанализа Люблянской школы, мы подтвердили наше предположение об идеологии как о двойном коде, который обладает онтическими и онтологическими параметрами и раскрыли главные составляющие онтологии культурологии: базовую травму, «открытые» и «закрытые» швы» Символического, «мигания» знаков в цепочке.

Проблематичным остается вопрос о соотношении воображаемой и действительной составляющих идеологического порядка, а также вопрос о соотношении Реального как полноты бытия и реальности как его нехватки в формировании символов и нарративов идеологии, что может послужить дальнейшей темой исследований в рамках социальной и психологической культурологии.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Найдорф М. Парные категории культурологии / Марк Найдорф // Вопросы культурологии. – 2011 – № 1. – С. 4-11.
2. Лакан Ж. Семинары. Книга 11. Четыре основные понятия психоанализа / Жак Лакан ; перевод с французского А. Черноглазова. — М.: Гнозис; Логос, 2004. — 304 с.
3. Бадью А. Манифест философии / пер. с фр. В. Лапицкого. - СПб.: Machina, 2003. - 182 с.
4. Жижек С. Искусство смешного возвышенного. О фильме Дэвида Линча «Шоссе в никуда» / Славой Жижек ; пер. с англ. А. Зотагина. - М.: Издательство «Европа», 2011. - 168 с.

# LITERATURE

## АЛЮЗІЇ НА ПОЕМУ І. В. ГЕТЕ «ФАУСТ» У РОМАНІ М. О. БУЛГАКОВА «МАЙСТЕР І МАРГАРИТА»

**Ленцова Л. Ф.**

викладач вищої кваліфікаційної категорії

Відокремлений структурний підрозділ

Маріупольський фаховий коледж ДВНЗ «ПДТУ»

«Про все вже сказано. На щастя, не про все подумано»

(Станіслав Єжі Лец)

Напевно немає жодної людини, яка б, так чи інакше, не була знайома з романом М. О. Булгакова «Майстер і Маргарита». Про цей роман вже написано дуже багато і ще, мабуть, напишуть чимало. Сам Булгаков називав себе «містичним письменником», черпаючи натхнення у І. В. Гете, але його містика не затьмарювала розум і не залякувала читача.

Одним з найяскравіших персонажів булгаковського роману є Воланд, який очолює світ потойбічних сил. Воланд — це диявол, дух зла, володар тіней... Він багато в чому орієнтований на Мефістофеля, який зовсім не схожий на чорта з легенд; він — втілення сили, яка розуміє негативну сторону життя. Само ім'я Воланд взято з поеми Гете «Фауст», де воно згадується всього лише один раз і в російських перекладах його немає. Воланд — одне із імен диявола у німецькій літературі. Л. М. Яковлевська зазначає, що слово «Воланд» схоже на Фоланд і означає «обманщик», «лукавий».

Пам'ятаєте епізод із роману Булгакова «Майстер і Маргарита», коли службовці не можуть згадати ім'я мага: «Може це Фоланд?». Насправді Воланд — не просто диявол — у нього багато прототипів. Це і верховний язичницький бог Вотан у давніх германців; Один — у скандинавців, великий маг і масон

Каліостро, який бачив майбутнє і мав з Воландом портретну схожість. Між іншим, в Германії чорта називали Фоландом.

У І. В. Гете, Мефістофель вперше з'являється перед Фаустом в образі чорного пуделя.

У Булгакова Воланд вперше з'являється перед читачами в «дорогому сірому костюмі з тростю з чорним набалдашником у формі голови пуделя». Чому саме пудель присутній у якості «демонічного символу»?

Витоки, ймовірно, треба шукати в родині М. О. Булгакова, члени якої були істориками, музикантами, філософами, лікарями, де сама атмосфера сприяла становленню культурних і літературних інтересів Михайла. Вдома була велика бібліотека, і ми можемо не сумніватися в тому, що «Фауст» Гете був прочитаний Булгаковим не один раз. Тому, як і І. В. Гете провів паралель між сатаною і пуделем, так і Булгаков підхопив цей символ та ввів його у свій роман «Майстер і Маргарита». Окрім трості символ пуделя з'являється і в прикрасах Маргарити в овальній рамі на важкому ланцюгу, в якому вона була на Великому балі; це й подушка з вишитим на ній золотим пуделем, яка була підкладена під коліна Маргарити, якимось чорношкірим. Втім, Воланд постає перед читачами у різних обличчях. Зовнішній вигляд у нього водночас і зухвалий і компромісний.

На Патріарших ставках він приймає облік іноземця, який прибув до столиці із цікавості. Співробітникам театру Вар'єте він пояснює свій візит наміром виступити із сеансом чорної магії. Буфетнику

Соколу каже, що просто хотів побачити публіку в масі. Маргариті

повідомляє, що його мета візиту — проведення балу. Та і в розмовах з людьми він надягає різні маски, розмовляє різними голосами, як і Мефістофель.

В романі, як і Мефістофель, він грає декілька ролей: іноземця, професора, мага, диявола.

Так і у Булгаков, Воланд не спокусник і не зрадник. Він, скоріш за все, гравець, який бореться з людськими вадами і протегує любові та творчості. Воланд виконує в романі функцію справедливого судді.

Каральні дії спрямовані проти тих, хто коїть злі справи. Він виводить на чисту воду і карає тих, хто вже став грішником: Ніконора Івановича Босого, Стюпу Ліходієва, буфетника Сокова, Алоїзія Могарича, Берліоза та інших, які переступили норми християнської моралі. Це перший диявол у світовій літературі, який наказує за порушення заповідей Христа.

Воланд — висловлює улюблену думку Булгакова: «Кожному буде дано за його вірою». Ті, хто страждав, зустрічають в Сатані великого повелителя.

Булгаковська Маргарита — дзеркальне відображення Фауста. Той продає душу дияволу заради пристрасті, зрадивши кохання. Маргарита у Булгакова складає угоду з дияволом заради кохання.

Історія Маргарити із «Фауста» багато в чому перекликається з історією булгаковської Фріди (обидві вбивають своїх немовлят).

Проте у Булгакова мотив милосердя і любові вирішений зовсім по іншому, ніж у Гете, де перед силою кохання.

У Булгакова милосердя до Фріди проявляє Маргарита, а не Воланд. Кохання ніяк не впливає на природу Сатани, бо доля Майстра і Маргарити вже вирішена Воландом заздалегідь.

Як у Гете, Мефістофель не отримує душу Фауста і Маргарити, так і у Булгаков, Майстер і Маргарита отримують спокій і вічний притулок.

Воланд, як і Мефістофель, — вічно існуюче зло, яке необхідне для існування добра. «Что делало бы добро, ели бы не существовало зла, и как бы выглядела земля, если бы с нее исчезли все тени?»<sup>2</sup>

Створюючи разом зі своєю світою фантастичні ситуації, Воланд майже не залишає після себе фатальних наслідків. Його місія в романі те саме, що і місія «благородного розбійника», який викриває суспільні язви та вади.

# PHILOLOGICAL SCIENCES

UDK 81

## ABOUT THE WORD THAT INCREASES THE RICHNESS OF SPEECH IN NIZAMI'S WORK

**Alizade Aliye Umran Ali Aga**

Baku Slavic University, Department of the  
Azerbaijani language and teaching methods, lecturer

*Dedicated to the 880th anniversary of the birth of the great Azerbaijani poet  
Nizami Ganjavi*

Nizami Ganjavi also touched upon this issue in his poem “Seven beauties”, and in the section “On the definition and wisdom of the word” he dedicated a special poem using the rich vocabulary to raise the honor of the word:

Sözdür həm təzə şey, həm də köhnə şey,  
Sözdən bəhs edilir zaman – zaman hey.  
Varlığın anası doğmamış, inan,  
Sözdən gözəl övlad şahiddir cahan.  
Ruh kimi təmiz söz oldu gövhəri,  
Hatif xəzinəsinin əzəldən bəri [1].

Speaking about the power of the word, Nizami raises the word with the following qualities: “The pen has not yet learned the power of the word”.

Yeniliklər törədən bu qoca kainatda

Sözdən kəskin və incə bir şey tapılmaz hətta – he confirms the important role of words in life with the following verses:

Sözlə əldə etmiş təbiət bütün qüdrəti  
Sözlə yaranmış şəriətin hörməti.  
Ondakı bayraq açır söz ürəkdə, könüldə

Artıqdır və yersizdir orda qələm də, dil də.

The poet says that the power of the word is higher than the banner of victory, the sword:

Söz bayraqdan daha çox əldə eyləyir zəfər,  
Qılıncdan daha artıq qalxıb alar ölkələr [1].

Nizami considers the word, which increases the richness of speech, as the most vivid means of preserving and transmitting living stories and narrations from generation to generation:

Söz verir bakirə hekayətləri,  
Təzə namələri, rəvayətləri.  
Tanrı yaratmışsa hər nə yaxşı bax,  
Sözdən başqa bir şey yaşamayacaq.  
Insanın qalacaq sözü yadigar,  
Yeldir yerdə qalan başqa hər nə var.

According to the poet, time and space for words are boundless.

Söz qasidi hər yolu hey özbaşına gedər,  
Sözün gördüyü işi kimsə görməz bu qədər...  
... sözdən başqa yuxarı başda oturan yoxdur,  
Mülkün dövləti yalnız onundur, danan yoxdur... [2]

Here, when the word “messenger of words” is used, the poet means the pen, that is, thanks to the pen, the word spreads to the world, and from century to century it spreads the fame of its author to the whole world.

In this regard, the last verses of Nizami’s poem “About the Word” in “Treasure of Secrets” coincide with this idea:

Söz durduqca dünyada burax sözü car olsun,  
Nizaminin də adı sözlə payidar olsun [2].

The use of words in the enrichment of speech occupies an important place in Nizami's works, and sometimes has scientific significance, as well as ethical significance in the realm of desire and advice, and in some cases is associated with stylistic problems of literary language.

Nizami pays great attention to the rich vocabulary and depth of meaning in his speech, so he stops every line of verses full of meaning and looks like harm:

Gecə gəl gör necə qazıram mädən,  
Mädən yox, bəlkə də can qazıram mən.  
Ağzımdan dürr kimi çıxan hər sözün  
Dürrünü verərəm şirin ömrümün.  
Ələ gətirməkçün bir şəb çırağı,  
Yaxıb yandıraram beyni, dodağı [2].

Let us recall what the beloved poet of Azerbaijan Samad Vurgun said about it: “Nizami was a ruthless enemy of rhetoric and meaningless words in literature. The poet demanded to express great meaning in a few words”.

Hər söz düşüncəylə deyilsin gərək  
Qaç o sözlərdən ki, mənasız boşdur.  
Dəyərsiz sözlərdən uzaq ol bir az.

From these examples, it is clear that Nizami considered words that have no meaning and purpose to be useless and worthless.

According to Nizami, who sometimes advises his readers directly, sometimes with the language of images, the word must be true, it must express the truth; that is, the right word has an effect because it is convincing, and a word that does not correspond to the truth is not accepted because it cannot be persuasive.

The poet, who takes these aspects of the word seriously, recalls the following in his verses:

Bunu hamı bilir ki, doğru söz dürr olsa da  
Haqq acı olduğundan acı olacaq o da,

The poet, who laid pearls in the treasury of wisdom, examines this idea again in the following verses:

Parlaq inci kimi düzülən sözlər  
Ağıla sığmazsa, yalana bənzər.  
Doğruluq yolunu tutmayan sözlər

Aya ucalsa da, qiymətdən düşər – he again pays attention to the meaning and essence of the word, the style of expression by demanding the word, truth, truth, connects the word with a person's outlook on life, worldview and considers it a translator of the human heart:

Qəlbi qara kəsin dili düz deyil,  
Olmaz hər zəncidən bir Xacə Muqbil.  
Zəncinin zahiri qaradır ancaq  
Sən ağzından çıxan saf sözlərə bax.  
Yaxşı söz insanın batar başına,  
Ağıl yazar onu ürək daşına.  
Düşməyə kinli söz demərəm, inan,  
O sözlə özümə olaram düşman [2].

We also witness that the poet, who values the highest and moral qualities, draws moral and didactic conclusions with these expressions. In the section “On the height of poetry from prose”, the poet praises the style of poetry:

... Qələm alıb başlayan dəmdə sözə şairlər  
Xəznəsini bu iki aləmin sözlə çəkər.  
Xüsusilə xəzinə qapısının açarı,  
Şairlərin dilinin altındadır, bil barı...  
Ərşin bülbülləridir qələm çalan şairlər  
Qırğı hey sərf etsə də olmaz bülbülə bənzər.  
Onlar fikrin oduyla olan zaman pərişan,  
Mələklərlə qohumluq silkinə düşər, inan! [2]

(that is, when poets dream and meditate, their dreams fly to the heavens, and they ascend to heights like angels).

Şairlər olduğuyçün bütün sirlərə pərdə,  
Onlar peyğəmbərliyin gölgəsidir hər yerdə.  
Səfin önü, arxası o zaman ki düzəldi.  
Qabaqca peyğəmbərlər, sonra şairlər gəldi.  
... Hikmət bulağı olan bu şairlik bir baxın,



Addan düşdü əliylə bir neçə boş alçağın.  
Bu pərdədə çalmağa kimdə varsa iqtidar,  
Onun bu hücrədən xoş başqa bir aləmi var [2].

(The meaning of these verses is that everyone who can sing in the veil of words, that is, a person who is able to write poetry, has a better world than this one).

Sahir sözlü müştəri səslərəm ki, bəzən,  
Onu Harut sındıran bir zöhrə sanaram mən.

(Zohra is the planet Venus. He is considered a celestial musician. In the miniatures of the ancient East, the drum is depicted in his hand.

Harut is the name of one of the angels sent by God according to religious tradition. The other angel's name is Marut. They both hit Zohra and want to mislead her. By God's command, Venus became a planet. Harut and Marut were hanged from a well in Babylon. Babylon was the capital of ancient Babylonia. The beautiful cultural monuments of Babylon were centered in this city. In poetry, Harut, Marut and Babylon are used as symbols of magic and sorcery.

Explanation of the verse: I call the art of poetry, that is, I call the “word” the Magic Client, which means I know Zohr, who defeated Harut.)

Kim ki, qızıla gündüz kimi nöqtələr saldı,  
Gecəni işıqladan dürrü verib daş aldı [2].

(that is, whoever exchanged pearls of gold for beautiful gold in broad daylight, received a stone in exchange for a precious jewel. Here the poet paints the art of speech, and gold is like an ordinary stone.)

Fələk kimi uca söz gətirməyincə ələ  
Dövründən fələk kimi cəhd elə, qalma hələ.

Əməksevər, daim gecəli – Unless the poet's wisdom, which is rich in mysterious expressions with his magic pen during the day, finds a word as high as a fortune in these verses, work like a fortune – that is, work tirelessly. According to the modern explanation, despite the fact that the earth revolves around its own axis, according to the imagination of the past, the earth rotates, and the earth remains stable.

... Madam ki, bu yazdığım şivədə haqlıyam mən  
Qəribə qiymətim var, qəribə gəldiyimdən.  
Şeir mənimlə tikdi bir soməə, aldı ad,  
Şairlik meyخانadan büsbütün oldu azad.  
Zahid, rahib uyaraq yürüdü mənə tərəf  
Xirqə və zünnarını eylədi onlar tələf [2].

Soma is a word of Arabic origin, which means temple. Monk is a word of Arabic origin, a world Christian clergyman who has moved away from worldly affairs, retreated to a monastery and lived there. Zahid is a word of Arabic origin, which means engaged in worship. Khirqa is a word of Arabic origin, the outer garment worn by dervishes made of cloth or cloth.

#### **REFERENCES**

1. Azərbaycan ədəbiyyat tarixi. “Yeddi gözəl”. Bakı, 2008.
2. Klassik Azərbaycan ədəbiyyatı kitabxanası. XX cildə. IV cild. Nizami Gəncəvi. Bakı, 1961.

UDC 371.315:378.147

**DEVELOPMENT OF KEY INTELLECTUAL ABILITY  
TO GENERALIZATION WITHIN FOREIGN LANGUAGE DISCIPLINE**

**Sergeyeva Tetyana Viktorivna**

Doctor of Science

(Pedagogical and Age Psychology)

Professor, Head of Foreign Languages Department

**Lysenkova Tetiana Mykhailivna**

Senior Lecturer of Foreign Languages Department

**Tkachenko Svitlana Viktorivna**

Senior Lecturer of Foreign Languages Department

Kharkiv National University

of Civil Engineering and Architecture

Kharkiv, Ukraine

**Abstract:** The article deals with the problem of development of students' thinking within the framework of the foreign language discipline. The solution of intelligence development problem in the existing time frame is possible through academic disciplines due to subject tasks, the solution of which requires conscious intellectual actions that underlie one or another intellectual ability. The key intellectual ability that characterizes the level of thinking development is the ability to generalize. It is necessary for the analyst, scientist, manager, solving non-standard problems. Purposeful development of the ability to generalize is possible within the framework of any academic discipline by means of a special formulation of subject tasks for the generalization of mastered material in different formats. The article provides an example of such formats within the framework of the foreign language discipline.

**Key words:** Purposeful development of thinking, intellectual ability to generalize, student-centered.

In modern conditions of a high-tech and rapidly changing society, there is an urgent need to reorient education towards the development of such abilities that allow

not only to survive in conditions of uncertainty, but also to live and work productively in a dynamic constantly evolving social and labor environment [1, 2]. Quite logically, the task of developing general, social, emotional intelligence in the whole, and analytical, hypothetical, critical thinking, in particular, arose. This task has become a real challenge for the education system, which has traditionally focused on knowledge of the subject, and not on the comprehensive development of the student's personality.

In connection with the change in the paradigm, there was a radical change in the vector of education, which became student-centered, and a reorientation towards the development of competencies, in which knowledge was included only as a separate component along with the skills, abilities and even qualities of the trainees [3, 4]. However, the solution of new tasks is not provided with additional time resources. Therefore, it is possible to develop intelligence in the existing time frame only through academic disciplines at the expense of subject tasks, the solution of which requires conscious intellectual actions that underlie one or another intellectual ability. The key intellectual ability that characterizes the level of development of thinking is the ability to generalize. It is the ability that distinguishes a real analyst, scientist, effective manager, solving non-standard problems in conditions of uncertainty.

The development of intellectual ability to generalize is possible within any academic discipline. Here is the implementation of this complex task on the example of the discipline of a foreign language. The interdisciplinary research group STV-team has developed an educational e-course for the development of students' language competence on the basis of internal mental actions that underlie the solution of language problems [5, 6]. The proposed e-course "Foreign languages of professional orientation" develops relevant communication skills: search and use of information through reading and listening; development of actual language skills and abilities; development of analytical, hypothetical and critical thinking, and intellectual ability to generalize. Each task covers the purpose, method of solution and self-assessment. Here are the general tasks.

**The first summarizing task** deals with abstracting (writing). The students are proposed to write an abstract in a text fields, using the proposed format and algorithm given in the instructions of the tutorial. The students are informed that abstract is a short description of the chief ideas of articles, books, speeches, etc. The object in writing an abstract is to express the basic meanings of a longer piece of information without losing any essential information as well as without changing the emphasis of the original information. The task is aimed at developing the skill of abstracting, which contributes to the formation of a key intellectual ability generalization. This is a basic information processing skill that determines the efficiency of problem solving. In the section “How to do?” the students are proposed to follow algorithm: 1. Read through the text from the beginning to the end. 2. Divide the text into meaningful parts and write down their titles. 3. Transform the titles into a plan. 4. Describe briefly every item arranging text as an abstract. For this purpose, pay attention to the title; single out central ideas, facts and details; seek the key words, select the sense phrases. 5. Note that each point is expressed as briefly as possible. Change the order of points, if necessary, to make the construction more logical. At the same time take care not to change the meaning of the original or add to it. 6. In order to present text ideas logically students may need: to express time-relationship; to list a number of points or ideas; to express a cause or a consequence; to express an idea which is contrary to what has been said before; to introduce examples or illustrations; to rephrase what has been written, or underline it; to sum up what has been written; to introduce other arguments supporting an idea already mentioned. 7. Look back at the text and check that you have produced a good summary of what was said in good English. If you are not completely satisfied, make whatever improvements which are necessary and rewrite the paragraph. 8. Try to translate the text in your own words according to the plan based on the text of your abstract. In the section “How to evaluate?” the students are proposed to count and sum up the number of abstract fields they filled and the number of useful expressions they used. They should enter this sum in the self-evaluation field keeping in mind the indicated maximum number of points for sense content and for lexical content.

**The second summarizing task** deals with reviewing (writing). The students are proposed to review the text according to the proposed scheme and algorithm given in the tutorial instructions. They should write the critical review down in the corresponding text fields. The students are informed that review is a critical examination of article, book, play, television show, etc. The task is aimed at developing critical thinking. The very structure of critical review promotes the development of generalization skills and forces to discipline the opinion, as there is a need to highlight in the text: purpose, subject of description, addressee (to whom the text is intended), relevance and novelty of the text, methods used (if any), author's style and conclusions. In the section "How to do?" the students are proposed to define: topic - i.e. a subject of discussion or of a piece of writing; relevance – i.e. timeliness, urgency; addressee - i.e. a person (or a group) to whom this text is directed; main issues - i.e. important points being discussed; novelty - i.e. newness; methodology - i.e. the set of methods used for problem solving; theoretical significance - i.e. theoretical importance, value; practical significance - i.e. possible practical applications of this information; find disputable points; give their critical analysis of the work. In the section "How to evaluate?" the students are proposed to count the number of critical review fields they filled and the number of useful expressions they used. They should enter this number in the self-evaluation field keeping in mind maximum number of points for sense content and for lexical content.

**The third summarizing task** is divided into two subtasks and deals with annotation (writing).

In the first subtask the students are proposed to summarize the text in a few sentences according to the instructions in the tutorial "What to do?". They should enter the answers in the appropriate text fields. The task is aimed at developing the ability to present the text at a high level of generalization. They are informed that abstract is the essence of a text, expressed in a few words. When writing an annotation, the goal is to convey the main meaning without losing essential details, as well as without changing the accents. The ability to succinctly express the essence of the problem indicates a high level of intelligence and is a prerequisite for successful

problem solving. In the section “How to do?” students are proposed to express the essence of the text on the bases of their knowledge trying to emphasize the following points: What is the main idea of the text? What is the originality of the text? Who is the addressee of the text? In the section “How to evaluate?” the students are proposed to underline the expressions they used from the suggested list when writing their annotation. They select their number from the drop-down menu keeping in mind maximum points.

In the second subtask the students are proposed to write down the new information that they learned from the text in the column "I have learnt that..." in the table of pretext task 2 and determine the degree of informativeness of the text, using the tutorial. The task summarizes all the work done. It allows not only to assess the significance of the text, but also self-assessment of the dynamics of students' development, achieved in the process of work. This creates a prerequisite for further development of learning motivation. In the section “How to do?” the students are proposed to write down new information that they have learned from the text by items in the text field. They should use the highlighted ideas (reading task 1), presentation plan (reading task 4), abstract (summarizing task 1), critical review (summarizing task 2) and the annotation above for help. Students are recommended to pay attention to the coordination of their points with the introductory phrase "I have learned that...", compare answers with their own ideas in pretext task 2 to assess the level of their hypothetical thinking and erudition development as well as the informativeness of the text. In the section “How to evaluate?” the students are proposed to select the number of items they listed from the drop-down menu keeping in mind the maximum number of points.

**The fourth summarizing task** deals with presentation (speaking). The students are proposed to make a short report on the topic and record it using the program "Audio Recorder". They are recommended to download record to their personal computer and send it to their smartphone. Finally, they are asked to play a record in their group, answer possible questions and ask to evaluate their report according to the criteria of clarity, interest and quality of presentation. This task

develops the ability to present the results of work in the form of a generalized oral presentation. It concentrates the key intellectual, creative and socio-psychological skills to summarize, highlight the key ideas and present them to the target audience interestingly. The presentation of the report and its discussion also requires well developed communicative skills of speaking (monologue and dialogic speech). In the section "How to do?" the students are proposed to download the «Audio Recorder» program using the instructions in Tutorial and follow the recommendations: use the basic ideas you formulated in reading task 4 as a plan; review the abstract (summarizing task 1), critical review (summarizing task 2) and annotation (summarizing task 3 to focus on the main points; write a short report of 10 phrases; simplify and shorten sentences as much as possible so that they are easy to pronounce; make sure all the words are pronounced correctly; rehearse reading the report aloud with pauses, intonations and logical accents; record your report when you are satisfied with its quality. In the section "How to evaluate?" the students are proposed to ask each classmate to give a reasoned average mark for their report according to the criteria of clarity, interest) and quality of the presentation, then to calculate the average score and enter it in the "self-assessment field".

Thus, as the study has shown, the development of the key intellectual ability to generalize is possible within any academic discipline, even in the format of e-learning. For this, it is necessary in the final part of the thematic module to formulate subject tasks for generalizing the mastered material in the formats of annotations, critical reviews, abstracts and presentations. The solution of such problems should be supported by tutorials, which present algorithms for necessary actions, document structures, useful terms and expressions, recommendations "What to do" and "How to evaluate". The prospect for further research lies in the plane of the organization of the subject around its essence [7], which is deduced by the students on the way of tracing the history of the subject's origin and from which all phenomena of the subject are derived by means of specific subject actions. Such an organization promotes the development of the ability to generalize and requires high professional competence of the authors.



## REFERENCES:

1. Sergeyeva T., Barber J. Professional and personality self-development under condition of intensive transformations: textbook / T. Sergeyeva, J. Barber. – Kharkiv: “Operativnaya poligrafiya”, 2015. – 120 p.
2. Sergeyeva T., Barber J. Developing generic competences in learning to learn: Textbook – Kharkiv: “Operativnaya poligrafiya”, 2016. – 120 p.
3. Sergeyeva T.V. Eko-Gumanisticheskoye samorazvitiye [Eco-Humanistic self-development: a monograph]: monografiya, Kharkov: Block, 2009. - 548 p.
4. Sergeyeva T.V. Eko-Gumanisticheskaya tehnologiya samorazvitiya [Eco-Humanistic technology of self-development: a monograph]: monografiya, Kharkov: Block, 2010. - 215 p.
5. Sergeyeva, T.V. Smartenglishonline (seo) – student-centred innovative online learning / Sergeyeva, T.V.// Proceedings of the International scientific and practical conference Problems of optimal personal functioning in modern conditions, 25 October 2018 - Kharkiv. - V.N. Karazin National University. – 227p. – pp. 175-176.
6. Davydov V., “ Development of learning theory” Davydov V. – M.: OPC “INTOR”, 1996.-541p.

**ELEMENTS OF STRUCTURAL LINGUISTICS**  
**FOR TRAINING THE ENGLISH**  
**SCIENTIFIC DISCOURSE TEXT TRANSLATION**

**Shapa Ludmila Nikolaevna**

PhD, Associate Professor

**Tomenko Marina Gennadijevna**

Senior Lecturer

Odessa National Polytechnic University

Odessa, Ukraine

**Introduction.** The success of professional activity in instructing students a foreign language in a non-linguistic universities depends largely on the linguo-didactic training of the teachers themselves. The presence of such special training is now beyond doubt, and here we can agree with the opinion of specialists in the field of applied linguistics, in particular, on the need to revise the theoretical and methodological foundations of language teaching for professional purposes designed to overcome the contradictions between the accumulated huge practice of teaching foreign languages of specialists and insufficient development of the scientific and theoretical foundations of teaching foreign languages in the field of professional communication.

It seems that such scientific and theoretical foundations can be the results of research on text corpora of scientific discourse. According to Academician L.V. Shcherba, some applied and theoretical aspects of corpus linguistics are able to help achieve the goals of didactics, and ideally one can speak of the triune focus of all linguistics. Moreover applied research itself always contains the elements of theoretical analysis.

This position is confirmed by the well-known linguist B.Yu. Gorodetsky. In his opinion applied linguists (teachers, translators, etc.) can use text corpora, compiled with the help of computer, in training languages and for solving their professional problems. The Annotated Reference on Scientific Research Results “Speech Standard

of Modern Scientific Communication: Ways of Formation and Technology of Description” directly states that the electronic corpus of scientific texts can be used to solve various problems of not only linguistic but also educational nature.

**Aim.** The aim of the work is to describe the possibility of introducing elements of structural linguistics into the process of teaching the translation of scientific literature.

**Materials and Methods.** The base methods that were used by the researchers are as follows: the continuous sampling method for compiling text corpora; method of expert assessment to determine thematic problems of a particular technical specialty; contextual method for forming lists of elements connecting syntagmas (uninterrupted segments of speech) in the text.

The material for the creation of text corpora "Electrical Engineering", "Chemical Engineering", "Acoustics and Ultrasonic Engineering", "Automotive" were American and English scientific articles taken from the journals of the relevant specialties: IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, The Journal of the Acoustical society of America, IEEE Transactions on Power Apparatus and Systems, Automotive News, Power, Chemical Engineering Progress, Proceedings of the Institution of Electrical Engineering, IEE Proceedings B (Electric Power Applications), etc.

**Results and discussion.** First of all it is necessary to consider the aspects of corpus linguistics that can be used in the process of teaching English, and in particular, in the methodology of training the scientific communication texts translation. In technical universities the teachers who not only have great experience in using the texts of scientific discourse in teaching the foreign languages but also in analyzing the results of text corpus studies as well as in forming the probabilistic-statistical models and their usage in the educational process, begin, along with theoretical grammar, to introduce the elements of structural linguistics, and specifically – structural syntax, into the learning process. Teachers believe that it (structural syntax) is logically conditioned by the analytical sign system of the English language, is more accessible for understanding by the students of technical

universities who are prone to algorithmic activity and is more economical in terms of time spent.

Structural syntax considers the structural components of the text: words, syntagmas, phrases, superphrasal unity (syntagmas are not considered in the article due to the prosodic nature of these fragments of a sentence; segments are of interest – syntactic segments of a sentence). The coherence and integrity of the text is based on the interconnection and interdependence of its structural components. Among the formalized means of syntactic connectivity, one considers, for example, link words (prepositions, conjunctions, pronouns, articles, words with temporal and causal meanings). They can also be called incomplete words, since they have no semantic functions and play the role of simply grammatical means that establish relationships between semantically filled words. Connecting units (incomplete words) combine words and complexes in a sentence consisting of a base word and all those words that are – directly or indirectly – subjected to it. Thus an idea of units and relationships between them within a sentence is formed. The further translation procedure involves the introduction of the so-called components of the translation procedure, i.e. dictionaries. As a result of this semantic-syntactic procedure a syntactic tree of a sentence is formed which has “semantic” nodes or “semantic” links.

Consequently one of the main tasks, when introducing structural linguistics into the process of teaching the scientific communication texts translation, is to determine the most accurate lexical-semantic variants (LSV) of link words which often have a rather complex and ramified semantic structure. This is possible only in one case – if there is a frequency list of tokens (probabilistic-statistical model) based on the statistical processing of text corpora.

The presence of several frequency dictionaries allows: 1) to confirm the data of other researchers who were engaged in corpus linguistics; 2) compile a list of the most difficult in terms of polysemous link words functioning in text corpora for its further introduction into the process of teaching of specialized texts translation; 3) to accurately determine the variants of the meanings of polysemous link elements and the frequency of their use in text corpora.

The results of studies of the mentioned text corpora and the subsequent compilation of frequency dictionaries have confirmed the data that practically all link words (often called the class of filling words in linguistics) are concentrated in the high-frequency zone of frequency lists and, in relation to text corpora, occupy from 65 to 80% any scientific discourse text.

When teaching the scientific communication texts translation, students are given a list of link words which includes 14 units – exclusively prepositions or words with temporal and causal meanings with complex semantic systems, the lexical-semantic variants of which were determined through contextual analysis. Prepositions or words with temporal and causal meanings that have only one LSV or insignificant frequency of usage in the texts are not included in the list. The units of the list, as well as their meanings, are commonly presented in descending order of frequency of use and are accompanied by examples from the analyzed texts.

The contextual analysis allows teachers to represent in the process of explaining not only the exact LSP of link words, which are the most complex in terms of polysemy, used in the texts of scientific discourse but also to describe their interaction. For example, the preposition '*about*' which usually has a lexical-semantic variant "o; oб" in the texts of fiction or newspaper styles, is practically not used in the texts of scientific communication in this meaning. Nevertheless, in specialized texts of different technical specialties '*about*' has a rather high frequency of usage: e.g. in the "Electrical Engineering" text corpus – 188 cases of usage, "Chemical Engineering" text corpus – 205 cases of usage, etc., but in different lexical-semantic variants. E.g. if a figure (digit) immediately follows it, e.g. *about 50%* (which happens in the overwhelming majority of cases – 95-97%) then in this case the LSV "около" is used. The function of the LSV "o; oб", which is necessary in text corpora to describe phenomena and processes, is substituted by the preposition '*of*'. Earlier, in scientific works of the end of the last century, '*of*' was used exclusively after verbs, e.g. *speak of, tell of*. But now '*about*' with LSV "o; oб" is completely removed from scientific articles, and it has been completely replaced by the preposition '*of*'.

Another example, which is of interest from the point of view of the interaction of link words and their meanings, are the units with the LSV “в течение”. First, the preposition ‘*for*’, which is quite often found in this meaning in fiction and newspaper texts commonly with verbs in Present Perfect, is not used in the texts of scientific discourse since this grammatical form of the verb is quite rare in the texts of such type. Secondly, the preposition ‘*during*’, which is not included in the list since it does not have a complex semantic structure. In scientific articles at the end of the last century, ‘*during*’ was used quite often in cases where it was followed by an exact date or time period, e.g. *During the last decade the complexity of a printed circuit board has been such ...* . However, already in the up-to-date works of a scientific nature, in order to determine the time period of processes or events (e.g. the construction of different objects) the preposition ‘*over*’ is much more often found, e.g. *The network construction agreement over 2010-2020...* .

**Conclusions.** The approach based on the structural syntax application in the training process can be called very formalized, with all the disadvantages of rigid structures: the impossibility of going beyond the sentence, selective perception and “grabbing” the most important information and so on. However it also has an undoubted merit as a means for detailed syntactic and semantic analysis of a sentence. As such it can be successfully used in teaching the translation of scientific discourse texts in order to achieve a level sufficient for practical use of this exact skill in future professional activities.

## INSTITUTIONAL DISCOURSE: DISTINCTIVE FEATURES

**Yesypenko Nadia**

PhD in Philology, professor

**Kaba Nadia**

student

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

Chernivtsi, Ukraine

**Introductions.** Nowadays institutions have a significant influence on the way the world around is perceived and the day-to-day routine is organized. Mayr states that “they therefore have the power to foster particular kinds of identities to suit their own purposes because they are primary sites for ‘reality construction’” [9, p.1]. This is the main reason why there is so much research on institutions and their way of working in the fields of different sciences. However, a “linguistic” turn in the study of institutions has been made only recently. It presupposes “many language-focused explorations of how power and discourse may function in specific institutional settings” [8, p.7]. The reason of such a development is the fact the power of representatives of different institutions cannot have any formal consequences without being fixed in writing or print. Teun A. van Dijk is convinced that “many types of formal dialogues, such as meetings, interviews, or debates, have a written counterpart in the form of minutes, protocols, or other official transcripts that define the ‘record’ of the encounter, and are often the institutional or legal basis for any further action or decision-making” [14, p. 54]. The discourse used in institutions assists them in creating and shaping their own social reality by establishing patterns of communication between their members and participants.

**Aim.** In the present research we aim at analysing approaches to define “institutional discourse” and to describe its pragmatic features as compared to non-institutional discourse. The whole array of linguistic approaches to study “discourse” and its types stipules our choice of the research methods.

**Materials and methods.** The methodological rigour of communicative linguistic research to guarantee empirical validity is sustained on the observing spoken or written channels of communication in institutions and the principles of generalization that apply to all linguistic research. A challenge in pragmatic linguistic research is the need to collect the data: the elicitation of authentic oral or written speech production in institutions under study. Nevertheless, in order to be able to analyze institutional discourse it is necessary to clarify the meaning of the notion of an “institution” first.

**Discussion and results.** In general, institutions are usually identified as physical buildings or settings, such as banks, media organizations, hospitals, educational institutions, prisons or courts of law. Mayr et al. provide the most widely used definition asserting that a term “institution” can be defined as: “an established organization or foundation, especially one dedicated to education, public service or culture, or the building or buildings housing such an organization” [8, p.9].

On the other hand, many scholars depart from the traditional definition of institutions as physical establishments and emphasize a completely different approach to this issue. For example, Douglass North claims that “institutions are the rules of the game in a society or, more formally, are the humanly devised constraints that shape human interaction” [10, p. 3]. In a similar way, Geoffrey Hodgson refers to institutions as “established and embedded social rules that structure social interactions” [5, p. 2]. Michael H. Agar takes a stand that an institution is “a socially legitimated expertise together with those persons authorized to implement it” [1, p. 164]. This view suggests that institutions should not be “restricted to physical settings and can refer to any powerful group, such as the government or the media” [8, p. 9].

Linguistic approach to defining institutions, however, takes into account “the linguistic exchange as an important aspect of interaction between institutions where language is understood as constitutive of organizations and institutions” [8, p. 12]. This presupposes that language assists institutions in creating their own social reality. Linguists will pay attention to how the institutional discourse shapes the communication. In this respect, Mumby and Clair state the following: “Organizations



exist only in so far as their members can create them through discourse. This is not to claim that organizations are ‘nothing but discourse’, but rather that discourse is the principal means by which organizational members create a coherent social reality that frames their sense of who they are” [2, p. 181].

Undoubtedly, this statement does not mean that discourse is the only constituent of the institutions, but it plays a crucial role in establishing patterns of communication and interaction between their members and participants. Institutional discourse assists institutions in legitimization of their own interests and transformation of various social practices [8, p. 8].

Vladimir Karasik identifies two main types of discourse: personal and institutional. In his opinion, institutional discourse is a kind of communication which takes place in a framework of status- and role-based relationships. He distinguishes the following types of institutional discourse: political, diplomatic, administrative, legal, military, pedagogical, religious, mystical, medical, business, advertising, sports, scientific, stage and mass media discourse [6].

It is also important to mention Dorothy Smith and the way she regards the issues of defining institutional discourse. She argues that “the institutional order, which feeds into the ruling apparatus, is held together not by particular forms of social organisation but by regulating discourses” [11, p. 16]. Therefore, Joanna Thornbow summarizes different interpretations of institutional discourse and provides her own definition, with which we agree. She defines institutional discourse as a separate type of discourse which is “a form of interaction in which the relationship between a participant’s current institutional role (that is, interviewer, caller to a phone-in programme or school teacher) and their current discursive role (for example, questioner, answerer or opinion giver) emerges as a local phenomenon which shapes the organisation and trajectory of the talk” [13, pp. 4-5].

Institutional discourse is considered to be distinctly different from ordinary discourse. Due to the fact that each institution has a complex set of rules of conduct which are unique to that particular institution, discourse of institutions also has a number of characteristic features which are peculiar to this type of discourse.

Geluykens and Kraft state that institutional discourse can take place “between members of the same institution, members of different institutions, between members of an institution and their clients, etc.” [4, p. 8]. Moreover, institutional discourse can be either spoken or written and use different channels of communication (e.g. e-mail, internet, face-to-face, etc.). It is not obligatory that institutional discourse occurs within any physical boundaries, such as an office or a separate department, since not all institutional discourse actually happens at a physical institution. Even though it is quite clear which factors are needed for the implementation of institutional discourse, it is still unobvious how this type of discourse is different from any other communication.

In order to make a fundamental distinction between institutional discourse and “non-institutional” mode of communication, Drew and Heritage coined the term “institutional talk”. They define this talk in institutional settings as the one which involves: “role structured, institutionalized, and omnirelevant asymmetries between participants in terms of such matters as differential distribution of knowledge, rights to knowledge, access to conversational resources, and to participation in the interaction” [3, p. 48].

**Their definition makes it clear that institutional discourse has some distinct peculiarities. We would like to provide a summary of the above-mentioned features in the following way:**

1) Communication within institutions usually presupposes “goal orientation”, at least by one of its members. It means that workplace conversations are often focused on achieving certain aims;

2) Communication within institutions may place “special and particular constraints” on its participants. It indicates that each institution may have its own rules of a correct order of speaking or a proper way of talking;

3) Communication within institutions may be treated in terms of “inferential frameworks” which are considered to be specific for each institution. It refers to the knowledge which is “built up over time and used in order to understand meanings that are implicit” [3].

In a similar way, Levinson asserts that there are three factors which distinguish institutional discourse from other types of discourses, namely that it is goal oriented, it places “constraints on the interlocutors’ contributions” [4, p. 9] and it puts a great emphasis on the inferences based on what was written or said [7]. Moreover, Levinson also suggests the term ‘activity type’ which can be beneficial for the analysis of institutional discourse. He refers to activity types as “any culturally recognized activity (...) whose focal members are goal-defined, socially constituted, bounded events with constraints on participants, setting, and so on, but above all on the kinds of allowable contributions” [7, p. 69]

Joanna Thornborrow summarizes numerous definitions and claims that “institutional discourse can be described as talk which sets up positions for people to talk from and restricts some speaker’s access to certain kinds of discursive actions” [12, p. 4]. This is the view that we support in our research.

Besides, there is one more noticeable feature of institutional discourse which lies in the fact that this type of discourse is usually characterized by having “institution-specific” vocabulary [4, p. 9]. It seems obvious that some institutions have their own jargon which is not always understood by people who do not belong to those institutions. Furthermore, some institution-based conversations may have a huge number of various professionalisms and slang words which are unknown to the outsiders. For instance, not many people will be able to perceive the diagnoses of patients written by doctors or the verdicts of judges announced in the court.

On the other hand, discourse of institutions is often described as the one which shows a great inequality of roles in the relationships between its participants. It means that many of the roles are fixed in advance and not all partakers of an institutional conversation have much freedom as to what to say or how to say it. This phenomenon is commonly referred to as “asymmetry” of institutional discourse [4, p. 10]. For example, it is a common thing for everybody to imagine a court hearing when a judge asks a defendant questions connected with his case. However, it would be quite unexpected to assume that the defendant puts any kind of questions to the judge.

**Conclusions.** To conclude, the institutional discourse is different from ordinary conversations due to its goal-oriented nature, major constraints which are put on its participants and inferential frameworks which presuppose the knowledge of implicit norms of interaction. Moreover, the discourse of institutions has its own lexical peculiarities which might sound unfamiliar to those people who are not involved in a certain institution. Furthermore, there is a definite distinction between dominant and subordinate roles of the participants of any institutional talk. Consequently, institutional discourse is viewed differently from the perspectives of its insiders and outsiders.

## REFERENCES

1. Agar, M. (1985). Institutional Discourse. In: *Text & Talk* 5: 3. Berlin & New York: Walter de Gruyter. -1
2. Clair, R. D. and Mumby, D. (1997) 'Organizational Discourse'. In T. A. van Dijk (ed.) *Discourse as Social Interaction: Discourse Studies*. Vol. 2—A Multidisciplinary Introduction. Newbury Park, CA: Sage. -5
3. Drew, P. and Heritage, J. (1992). *Talk at Work. Interaction in Institutional Settings*. Cambridge: Cambridge University Press.-10
4. Geluykens R. and Kraft, B. (2008). *Institutional Discourse in Cross-Cultural Contexts*. München: Lincom Europa. -16
5. Hodgson, G. M. (2006). What Are Institutions? In: *Journal of Economic Issues*, 40:1, 1-25. Oxfordshire: Taylor & Francis. -22
6. Karasik V.I. (2000). *Jazykovaia Lichnost: Institutsionalnyi i Personalnyi Diskurs*. Volgograd: Peremena. -23
7. Levinson, S. (1992). Activity Types and Language. In P. Drew & J. Heritage, Eds., *Talk at Work: Interaction in Institutional Settings*. Cambridge: Cambridge University Press.-26
8. Mayr et al. (2019). *Language and Power: a Resource Book for Students*. London & New York: Routledge. -30

9. Mayr, A. (ed.) (2008). *Language and Power: An Introduction to Institutional Discourse*. London: Continuum. - 29
10. North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press. -31
11. Roberts, C. and Sarangi, S. (1999). *Talk, Work, and Institutional Order: Discourse in Medical, Mediation, and Management Settings*. Berlin: Mouton de Gruyter. -35
12. Thornborrow, J. (2002). *Power Talk: Language and Interaction in Institutional Discourse*. New York: Routledge. -45
13. Thornborrow, J. (2014). *Power Talk: Language and Interaction in Institutional Discourse*. Abingdon, Oxon: Routledge. -44
14. Van Dijk, T. A. (2008). *Discourse and Power*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire, New York: Palgrave Macmillan. -46

## ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ У ЛІНГВОДИДАКТИЧНОМУ КУРСІ НЕМОВНОГО ЗВО

**Дузь Лариса Іванівна**

к. філол. н., доцент  
доцент кафедри іноземних мов  
Одеська національна музична академія  
ім. А.В. Нежданової  
м. Одеса, Україна

**Вступ.** Актуальним завданням вищої освіти ХХІ сторіччя є формування компетентної особистості, орієнтованої на майбутнє, здатної вирішувати проблеми нового часу, ґрунтуючись на набутих знаннях та вміннях. Серед важливих професійних та особистісних якостей майбутнього спеціаліста, які закладено у програму лінгводидактичного курсу немовного ЗВО, — вміння самостійно поповнювати та поновлювати знання, вести самостійний пошук необхідного матеріалу та методів роботи з ним, виявляти творчий підхід до справи. У досягненні мети освітнього процесу, спрямованого на іноземного студента, значну роль відіграє самостійна робота та складний комплекс питань, пов'язаних з нею.

**Метою роботи** є визначення завдань викладача-лінгводидакта немовного ЗВО на етапі планування самостійної роботи іноземного студента.

**Матеріали і методи** — контекстний порівняльний аналіз наукових досліджень, у яких висвітлюються проблеми самостійної роботи студента (СРС), а також узагальнення авторкою роботи власного досвіду планування та організації самостійної роботи іноземних студентів немовного ЗВО.

У результаті вивчення праць, створених науковцями та викладачами ЗВО протягом останнього часу, було виявлено різні, часто відмінні визначення поняття, неоднакове тлумачення ролі викладача в організації СРС.

Відзначаємо, що частина дослідників пов'язує реалізацію СРС, яка має на меті розвиток пізнавальної діяльності студента, з обов'язковою участю

викладача. “Самостійна робота — метод безперервної освіти та водночас засіб індивідуалізації процесу навчання у вигляді фронтальної, групової та індивідуальної навчальної діяльності, яка може виконуватися як в аудиторії, так і в позааудиторний час і в основу якої покладена взаємодія викладача і студентів”, - пише дослідниця СРС у контексті нової освітньої парадигми [5. с. 44].

Розроблено модель позааудиторної роботи, що організується як форма пізнавальної діяльності за особистою ініціативою студента у зручний час, — ця думка поширилася у зв'язку з можливостями дистанційного навчання. Деякі вчені вважають, що формування певних якостей особистості — самостійності, ініціативи, активності, а також підвищення усвідомленості та дієвості навчального матеріалу відбувається при підготовці студентів до занять як за безпосередньої участі викладача, так і після занять [2; 4]. СРС, таким чином, називають діяльність здобувачів вищої освіти, що проходить без безпосереднього керівництва викладача, хоча ним спрямовується та організується.

Інтегративну точку зору пропонує І. Зимня, включаючи у зміст поняття СРС “вирішення спеціально поставлених навчальних завдань за допомогою навчальних дій та на основі зовнішнього контролю та оцінки” [1. с. 211].

Важливі аспекти СРС привернули увагу науковців у зв'язку з запровадженням дистанційного навчання у час карантину, спричиненого COVID-19. Так, на Міжнародній науковій конференції “Подолання мовних та комунікативних бар'єрів: освіта, наука, культура”, що відбулася у Києві 2020 року, означена проблема розглядалася у зв'язку з онлайн навчанням, використанням тандем-методу та високих технологій [3]. Проте докладний аналіз особливостей організації СРС залишився поза увагою доповідачів.

**Результати та обговорення.** Підсумовуючи теоретико-методичні обговорення організації СРС у ЗВО, сформулюємо завдання, що стоять перед викладачем у зв'язку з організацією СРС. Це поглиблення та розширення професійних знань майбутніх спеціалістів, формування у студентів інтересу до

навчально-пізнавальної діяльності, оволодіння студентами прийомами самостійної пізнавальної діяльності, розвиток у студентів самостійності, активності, відповідальності, а також розвиток пізнавальних здібностей майбутніх спеціалістів.

На нашу думку, ефективність теоретичних постулатів перевіряється у практичній організації СРС, заломлюючись у конкретиці навчальної ситуації певного ЗВО, навчального предмета та академічної групи.

Перш за все, висловимо переконання, що на самостійній роботі іноземного студента, незалежно від того, проходить вона в аудиторії чи є позааудиторною, у різних формах, але завжди значною мірою позначається участь викладача. Спробуємо охопити діяльність викладача на основних етапах планування самостійної роботи іноземних студентів, виділяючи найвідповідальніші когнітивні операції.

Визначальним є етап планування самостійної роботи іноземців у навчальних програмах з лінгводидактичного курсу з урахуванням її кількісного співвідношення до аудиторної роботи, — воно є різним у ЗВО, наприклад, може складати 2,5:1, проте на СРС завжди планується більше годин, ніж на аудиторну. Викладачеві належить обґрунтувати розподіл матеріалу на аудиторну та СРС.

Викладач передбачає зв'язок запланованої СРС з усією навчальною програмою, з матеріалом, що викладатиметься в аудиторії, а також визначає конкретні теми, що повністю виносяться на самостійне опрацювання. Це відповідальне завдання передбачає прогностичні якості лінгводидакта, що ґрунтуються не лише на знанні матеріалу, але й на врахуванні специфіки іноземної студентської аудиторії. Отже, необхідно обґрунтувати причину винесення певної теми на самостійне опрацювання, деталізувати тему, передбачити види СРС.

При виділенні тієї частини завдання, що має виконуватися іноземним студентом цілком самостійно, важливо сформулювати залежність розуміння цілої теми від опрацювання її частини.



Лінгводидакт розробляє методичні рекомендації, що стосуються виконання самостійних завдань, та залишає простір для студентської ініціативи. Це виробляє в іноземних студентів навичку діяти відповідно до методики, замислюватися над шляхами виконання завдання, а також шукати власних підходів. Методичні роз'яснення набувають особливого значення за дистанційного навчання.

Планування самостійної роботи іноземних студентів має передбачити контроль за ходом виконання та перевірку результатів. За дистанційного навчання кількість такої роботи зростає, збільшуючи витрачений час та реальне навантаження викладача.

Лінгводидактична робота вимагає диференціювання завдань для самостійної роботи з урахуванням індивідуальних особливостей та здібностей іноземних студентів, — у немовному ЗВО різниця між ними буває суттєвою. До комплектів самостійних завдань мають входити завдання різних ступенів складності — для тих, хто добре оволодів базовим рівнем мовної підготовки, і для тих, хто має посередні результати. Варто передбачити завдання для студентів з уповільненим темпом навчання, а також можливості для прискореного виконання. Це надважливо у лінгводидактичній роботі з іноземними студентами немовного ЗВО.

Необхідність врахування розвивального аспекту СРС передбачає розширення та урізноманітнення навчального матеріалу. Список рекомендованої літератури до лінгводидактичного курсу включає, крім основних джерел, додаткові — з граматики, аудіювання, читання, підготовки до тестувань, що сприяє збільшенню обсягу та піднесенню рівня знань.

Суттєвим є включення результатів самостійної роботи іноземних студентів до аудиторних лінгводидактичних занять. Такі навчальні заходи підвищують відповідальність іноземного студента за виконання роботи.

За умов дистанційного навчання ефективність лінгводидактичної роботи підвищується включенням до завдань пошуку та використання іноземним студентом різних джерел інформації, включно з інтернет ресурсами.

Як бачимо, вже на етапі планування навчального лінгводидактичного курсу у немовному ЗВО викладач має змоделювати майбутню самостійну роботу іноземного студента, поєднуючи, зокрема, проєктувальний, тактичний, технологічний, організаційний рівні її реалізації.

**Висновки.** На сьогодні науково-методичною думкою не вироблено єдиного погляду на міру участі викладача у СРС. Організація СРС пов'язана з якістю її планування та методичним забезпеченням. Особливого значення у викладанні лінгводидактичного курсу в немовному ЗВО набуває етап планування СРС, що враховує дидактичні цілі, рівень самостійності, характер, зміст, способи і засоби пізнавальної діяльності іноземного студента, яка здійснюватиметься у різних формах синергії з викладачем.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учебное пособие. Ростов н/Д. Феникс. 1997. 480 с.
2. Морозова Н.В. Инновационные средства организации самостоятельной работы студентов. Молодой ученый. 2011. №2. т. 2. С. 102-104.
3. Подолання мовних та комунікативних бар'єрів: освіта, наука, культура. Збірник наукових праць. К.: 2020. 397 с.
4. Саранцев Г. И. Методическая система обучения предмету как объект исследования. Педагогика. 2005. №2. С. 30-36.
5. Щеголева О.Н. Актуализация самостоятельной контролируемой работы в новой образовательной парадигме. Интеграция образования. 2007. № 7. №2. С. 34-45.

УДК 811.111'373.7(045)=161.2

**ЛІНГВІСТИЧНИЙ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК СИМВОЛІКИ КОЛЬОРУ ТА  
СЛОВА У КОЛОРОНІМАХ В СТРУКТУРІ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ  
АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ**

**Ковальчук Ірина Сергіївна,**

к.пед.наук, доцент

**Мельник Анастасія Миколаївна,**

студентка

Державний університет «Житомирська політехніка»

м. Житомир, Україна

**Анотація.** У статті розглядається лінгвістичний взаємозв'язок символіки кольору та слова у фразеологічному фонді англійської мови. Проаналізовано поняття “колоронім” та дослідження впливу різноманітних кольорів на психологічний стан людини. Досліджено фразеологічні одиниці англійської мови, до складу яких входить колоронім та наведено статистику вживання кольороназв у даних лексемах.

**Ключові слова:** колір, колоронім, фразеологічна одиниця, фразеологія, мова.

З давніх-давен колір привертає увагу вчених різних наукових напрямків і сьогодні він є предметом багатьох лінгвістичних досліджень. Не секрет, що колір має значний вплив на людську психологію і кожен колір впливає на особистість по-різному. Очевидно, що колірна гама у різних мовах представлена своєрідними лексичними одиницями і, у свою чергу, колороніми беруть участь у різних способах слово- та фразотворення [5]. Ось чому колірну картину світу кожної мови формує особлива “лексична палітра”.

Кожна людина сприймає одну й ту ж саму інформацію по-різному, тому ця наука вивчає психологічні процеси, що зумовлюють функціонування мови, зокрема її розуміння, походження, запам'ятовування. Отже, у лексичному

арсеналі цього вчення є багато цікавих та незвичайних термінів, наприклад таких як “колоронім” (або кольороназва).

**Колоронім** (від лат. color – колір, грец. onima – ім’я) – лексема, денотативним значенням для якої є ознака кольору [2].

Кольорове сприйняття світу знаходить своє відображення в лексичній і зокрема фразеологічній системі мови. Здатність певних кольорів слугувати у ролі символу певного явища пов’язана з особливостями взаємодії між кольором та когнітивними й емоційними процесами людини.

Також колір відіграє значну роль у культурі. Багато культурних феноменів залишилися б незрозумілими, якщо б не брали до уваги значення кольорів. Фразеологічні знання полегшують прочитання як політичних нарисів, так і художньої літератури.

Проблема колористики досліджувалася в різних напрямках, а саме: зв’язок і взаємодія між концептуалізацією кольору носіями мови і розвитком словника кольороназв у мові (Б. Берлін, Т. Прістлі, П. Кей), колір у світлі психолінгвістики (О. Василевич, О. Залевська, Р. Фрумкіна), історія виникнення та розвиток колірних лексем (О. Дзівак, М. Чикало) та ін. Попри такий великий спектр досліджень колористики, багато аспектів досі залишаються не вивченими [2].

Як відомо, кожен колір є символом певного явища, проте у кожній культурі один і той же колір може означати зовсім різні речі. Не зважаючи на це, найпопулярнішими є чорний та білий кольори, а також червоний.

Позначення кольору, що входить у колірну картину світу будь-якої мови, широко представлене в текстах художніх творів. Їх застосування зумовлено здатністю формувати художній зміст тексту. Різноманіття використовуваних колоронімів відображає навколишній світ крізь призму унікального авторського бачення [6].

В основі психолінгвістичних досліджень мова розглядається як феномен психічної діяльності людини. Відповідно відносини між кольороназвами та їх смислами відбиваються у свідомості носіїв мови. Центральними питаннями

завжди залишаються: яким чином феномен кольору відбивається в мові, як структурований світ мови, сформований за допомогою кольороназв, яким чином це відбивається на рівні різних психічних процесів, пов'язаних з пізнанням кольору, запам'ятовуванням слів, асоціювання тощо. Дані, отримані в процесі дослідження лексики в психолінгвістичному експерименті на матеріалі кольороназв, призвели до висновку, що категорія кольороназв має універсальні риси, властиві мові як продукту психічної діяльності. Виявлені відмінності обумовлені насамперед культурно-історичними факторами.

Визначення системних зв'язків між фразеологічними зворотами з елементом-колоронімом, дає змогу виявити семантичні можливості даних лексем. Фразеологічні одиниці (ФО) відображають ті явища і предмети, що безпосередньо оточують людей; люди, у свою чергу, надають їм тих чи інших характеристик, у тому числі ознак за кольором. Отже, цілком закономірно, що у деяких фразеологізмах, які увиразнюють, емоційно забарвлюють образність в мовленні, саме колір є смислоутворювальною складовою. Колір допомагає створити яскраві зорові образи з сухих абстракцій, що робить мовлення барвистим та емоційно насиченим [3].

За результатами досліджень наведених у праці “Колороніми в структурі фразеологізмів в англійській мові” найбільшу кількість становлять фразеологічні одиниці з колоронімом black (24,71%). На другому місці ФО з компонентом blue (16,86%). Далі у порядку зменшення йдуть кольори white (15,01%), red (14,31%), green (9,47%), yellow (6,47%), rosy / pink (3,24%), gray (2,78%), brown (2,54%), purple (0,69%), orange (0,23%). Серед фразеологізмів зустрічаються і такі, до складу яких входять два або більше колороніми. Вони становлять 3,69% проаналізованих фразем [1].

Отже, у фразеологізмах найчастіше використовуються назви тих кольорів, які за теорією Ньютона не існують – чорний та білий. Однак важко не погодитися з думкою Й. Гете, що чорний та білий є першоосновою утворення інших кольорів: “для виникнення кольору необхідні світло і морок” [4].

На основі результатів нашого дослідження, варто зазначити, що найчастіше чорний колір (black) має негативне значення (шантаж, бруд) (in (someone's) black books – бути у когось в немилості; blackmail someone – шантажувати), білий (white) асоціюється з чимось світлим, чистим (white man – порядна, добре вихована людина; white hat – герой), жовтий (yellow) зазвичай символізує страх (yellow-bellied – боягуз), а зелений (green) заздрість (look through green glasses – заздрити) або молодість й недосвідченість (greenhorn – новачок). Червоний (red) найчастіше символізує гнів (see red – дуже злий), злість, проте інколи може означати борги (be in the red – бути в боргах) або протистояти буденності, позначаючи щось святкове та яскраве (red-letter day – святковий день). Сірий (grey) – колір невизначеності (gray area – межа, щось нечітке), а срібний (silver) асоціюється з чимось простим (be given something on a silver plate/platter – отримати щось не докладуючи зусиль). Золотий (gold), звичайно ж, є кольором багатства (golden handshake – грошова винагорода). Велику кількість різноманітних значень мають фразеологізми, що містять у своєму складі одразу кілька колоронімів (black and white (put something down) in black and white – чорним по білому).

Для грамотного вирішення завдань нашого дослідження нам потрібно було дізнатися про вплив символіки кольору та слова на людину. Саме тому ми провели анкетування, у якому брали участь студенти й викладачі Державного університету Житомирська політехніка та зовнішні опитувачі. Було анкетовано 201 особу, з яких 138 осіб (68,7%) жіночої статі та 63 особи (31,3%) – чоловічої, респонденти різних вікових категорій: до 17 років – 77 осіб (38,3%); 18-25 років – 35 осіб (17,4%); 25-35 років – 32 особи (15,9%); 35-50 років – 47 осіб (23,4%); 50 років і старше – 10 осіб (5%).

На перше запитання “Який Ваш улюблений колір?” найбільша кількість опитаних відповіла “Зелений” (18 чоловіків та 26 жінок). Також популярними серед жінок виявилися білий та чорний (по 17 відповідей), а серед чоловіків – синій (16 відповідей).

На запитання “Який колір переважає у Вашому гардеробі?” багато опитаних вказали поєднання чорного, білого, синього та сірого кольорів. Проте серед відповідей з одним кольором домінує чорний (69 осіб – 34,33%).

Наступним ми поставили запитання “Який колір, на Вашу думку, є найпоширенішим?” 80 респондентів (39,8%) дали відповідь “чорний”, на другому місці опинився сірий колір серед чоловіків (9 відповідей) та білий серед жінок (16 відповідей).

Далі послідував блок питань про асоціації з різними кольорами. Так ми виявили, що з білим кольором найбільше інформантів асоціюють чистоту (49 осіб) та снігом (30 осіб). Отже, стає зрозуміло чому ідіома *as white as snow* така популярна серед фразеологізмів-порівнянь з колоронімом *white*.

За результатами опитування чорний найчастіше нагадує ніч (17 відповідей), а також класику й стиль за версією жінок та страх і темряву на думку чоловіків.

Найпоширенішою відповіддю на запитання “Що перше спадає на думку, коли чуєте слово “червоний”?” виявилася відповідь “кров” (21 особа чоловічої статі та 16 осіб жіночої — 18,4%), популярними також виявилися відповіді “пристрасть” (11 осіб), “агресія” (10), троянди (9) та кохання (9). Існує безліч фразеологізмів порівнянь з колоронімом *red* (*red as a cherry, red as fire*) і наше дослідження доводить, що ідіома “*red as blood*” є найбільш вживаною.

Із зеленим кольором найбільше асоціюється трава (44 відповіді), спокій, природа та весна. Не дивно, що найчастіше вживаний фразеологізм із колоронімом *green* – *green as grass*.

46 чоловіків та 92 жінки (разом 138 осіб – 68,7%) вказали, що з блакитним кольором у них асоціюється небо, тому і не дивно, що найчастіше з колоронімом *blue* вживається фразеологізм-порівняння *as blue as the sky*.

Як відомо, в англійській мові для позначення страху за допомогою фразеологізмів зазвичай використовується колоронім *yellow* та іноді *white*. Ми вирішили перевірити чи справді саме ці кольори асоціюються зі страхом, задавши питання “Який колір символізує страх?”. Найбільше анкетованих дали

відповідь “чорний” (50), також “сірий” (43) та “червоний” (18). Відповідь “жовтий” дали лише 4 особи, а білий колір не згаданий у жодній відповіді. Отже, вживання цих двох колоронімів на позначення страху не є вмотивованим.

Нам стало цікаво наскільки часто фразеологізми вживаються у мовленні, тому ми поставили питання “Чи часто у своєму мовленні Ви вживаєте фразеологізми, крилаті вислови, ідіоми?”. За результатами нашого дослідження 50,2 % опитаних (101 особа) інколи використовують фразеологізми у процесі комунікації, 23,4% (47 осіб) вживають їх досить рідко, 16,4% користуються сталими зворотами часто, а 10% (20 осіб) не вживають взагалі.

На останнє запитання “Який фразеологізм з вживанням кольору Ваш улюблений?” 18 опитуваних дали відповідь “Біла ворона”. Це означає що саме білий колір – найпоширеніший серед фразеологізмів з колоронімами.

Отже, метою анкетування було з’ясування впливу кольору на психологію людини. Загальновідомо, що психологи аналізують психоемоційний стан особистості за допомогою кольорової діагностики, а маркетологи створюють різнобарвні реклами задля підвищення продажів. Це ще раз доводить, що кожен колір по-різному впливає на нашу підсвідомість, успішність, настрій, поведінку. За кольоровими перевагами (в одязі, інтер’єрі), можна виявити темперамент, характер людини. Існує навіть галузь альтернативної медицини, що здійснює лікування за допомогою кольорів – хромотерапія (кольоротерапія).

Підбивши підсумки, ми зробили висновок, що хоч у більшості анкетованих улюблений колір зелений, проте у гардеробі все одно переважають темні кольори, а найпоширенішим кольором вважається чорний. Тому актуально додати трохи фарб у сірі будні та іноді все ж залишити рожеві окуляри й не боятися бути білою вороною.

Наше дослідження показало, що кольорове сприйняття світу знаходить своє відображення в лексичній і зокрема фразеологічній системі мови. Здатність певних кольорів слугувати у ролі символу певного явища пов’язана з



особливостями взаємодії між кольором та когнітивними й емоційними процесами людини.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аркуша О., Лебедева Н., Ткаченко Л. Колороніми в структурі фразеологізмів в англійській мові URL: <https://smekni.com/a/50187/koloronmi-v-struktur-frazeologzmv-v-anglysky-mov/> (дата звернення: 12 січня 2021 )

2. Ковальська І. В. Колористика як перекладознавча проблема (на матеріалі українських і англомовних художніх текстів: автореф. дис. на здобуття наук, ступеня канд, філ-них наук / І. В. Ковальська. – К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченка, 2001. – 102 с.

3. Краснобаєва-Чорна Жанна Терміносистема фразеології. Структура та складники термінологічної мікросистеми “Фразеокласифікація” URL: [lingst\\_2013\\_26\\_33.pdf](lingst_2013_26_33.pdf) (дата звернення: 6 січня 2021)

4. Лягіна І. А. Колороніми у структурі англійських фразеологізмів URL: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILA=&2\\_S21STR=Nznuoaf\\_2010\\_13\\_71](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Nznuoaf_2010_13_71) (дата звернення: 26 січня 2021)

5. Мокиєнко В. М. Славянская фразеология / В. М. Мокиєнко. – М. : Высшая школа, 1989. – 98 с.

6. Хорош О. В. Фразеологізми з компонентом-колоронімом RED TA WHITE як засіб характеристики людини URL: <http://journals.uraua/index.php/2308-4855/article/view/212474/212617> (дата звернення: 19 грудня 2020)

# THE CATEGORIZATION OF «HIGH TREASON» CONCEPT WITH PHRASEOLOGICAL MEANS (BASING ON THE ENGLISH AND UKRAINIAN LANGUAGES)

**Ясногурська Людмила Михайлівна,**

к.філ.н., доцент

Рівненський державний гуманітарний університет

м. Рівне, Україна

**Introductions.** Treason is one of the crimes that threatens the territorial integrity and inviolability of the state. The possibility of committing such a crime arises with the formation of the state, so treason as a crime has a long history. At the present stage of development of society, treason is considered one of the main crimes as evidenced by the laws of different countries.

**Aim** of the proposed article is to consider the categorization of the concept of treason by means of phraseology (based on English and Ukrainian languages), to draw attention to stable comparisons, to consider nominative combinations according to the existing distribution of the name of the core concept, its synonymous, epidigmatic and phraseological connections.

**Materials and methods.** Researchers within the framework of linguistic conceptology, the language of traditional folklore, paremiology and phrasemics have often turned to the concept of treason and related value concepts. Thus, in the work of Karasyk V.I. "Language circle: personality, concepts", different types of language units are revealed. The culturological approach to language, as the author notes, provides: on the one hand, words and expressions that in a concentrated form convey the specific experience of the people using the language (proper names, cultural and historical realities, common allusions, words with emotional background, which is realized by this ethnic group). It is these units that objectify the English people's perception of treason. On the other hand, there is a large group of words and phrases that have a universal character for humanity as a whole, and with the help of

language units of this type the concept of betrayal of the Motherland in the Ukrainian language is objectified.

According to Telia V.N. the notion of the Motherland is an abstract category. Accordingly, the protection of the Motherland is analogous to the protection of what a person considers most valuable for himself.

**Results and discussion.** Betrayal is the only crime defined in the US Constitution. It "consists only in waging war against the United States, joining the enemies, providing them with assistance and services" (Part 3 of Article III). Congress provided for the punishment of treason – the death penalty or imprisonment for a term of not less than five years and a fine of not less than 10 thousand dollars, as well as deprivation of the right to hold any position in the service of the United States (Article 2381 of the Federal Criminal Code). However, in proposing a constitutional definition of treason, Congress made an important clarification: a person who commits such acts may be found guilty of treason, while being obliged to remain loyal to the United States. This constitutional provision has undoubtedly been significantly influenced by the notion of treason enshrined in the English Betrayal Act of 1352. As noted by O.A. Bogdanov, the founding parents, having a bitter experience of the struggle for independence, feared future abuses of the law of treason no more than the very betrayal of the United States.

Thus, the Betrayal Statute of 1352 is the basic law of treason in English law. The definition of betrayal contained in the Statute of 1352 was quite conservative. The main thing in it is to protect the identity of the king, his closest relatives, and royal officials. It did not contain provisions that would punish treason. However, in medieval criminal law, the concept of treason as a particularly serious crime was considered very important, because such actions were directed not only against the king, but also the whole kingdom, army, society. Most people believed that there was something much more at stake than just a royal title. Nevertheless, in the Statute of 1352 the concept of betrayal had a narrow interpretation and received the nomination High Treason. In the same Statute the definition of petty treason or petit treason (literally "petty treason") is given – it is treason (including murder) of the chief to

subordinates. This definition of betrayal provided for cases where the wife killed her husband, the priest – his prelate, the servant – his master or mistress.

The phrasal unit “to wear Hector’s cloak” – “the reward of treason” and “to take Hector’s cloak” – “deceive someone who has trusted you” originated in the sixteenth century and are associated with the events of the Northern Uprising of 1569. Thomas Percy, the seventh Earl of Northumberland, was a key figure in this uprising. Hector Armstrong betrayed him for a reward, but the treacherous money did not bring him happiness – he died in poverty. The English consciousness interprets such a scenario as a fair punishment for betrayal, and the corresponding units appear in the English phraseological fund.

Sell the pass – “betray your own cause, countrymen”, a phraseological unit of Irish origin. The word pass is used here to mean a narrow passage in the mountains, which is an important strategic object during the war. To sell the pass meant to provide information to the enemy that would help him bypass or otherwise overcome this obstacle. According to the traditional Irish epic, Crotha, the "king of Atha", sent his soldiers to guard the mountain pass to prevent the invasion of Trathal's army, the "King of Cael". But the soldiers sold important strategic information, the enemy army entered the territory of the Firbolgs, won, and Trathal received the title of King of Ireland. This term was later used in Ireland to mean "to testify against a king or queen", "to testify, to accuse one's comrades, of money".

The notion of betrayal is associated with the comparison of “insincere as Fortager (Wortigern)”. Wortigern was a British king who was entrusted with the protection of the kingdom after the retreat of the Romans, and who in 449 betrayed this trust by inviting the Anglo-Saxons Hengest and Horus. As a result, the Anglo-Saxons completely defeated the Picts and Scots and captured their territories.

The events of the same historical period are associated with the emergence of the phraseology “night of the long knives” with the meaning "a treacherous betrayal or ruthless action". Traditionally, this phrase meant the legendary massacre of Hengistus against the British in 472, although from the very beginning the

cooperation between the British and the Anglo-Saxons provided for a strategic alliance.

The token *quisling* is used to denote a traitor to the Motherland. Otkun Quisling was the founder and chairman of the Norwegian Nationalist Party. During World War II, he held the post of Prime Minister of German-occupied Norway. When the Nazis came to the country in 1940, Quisling urged the locals to obey them and not resist. After the war he was shot on charges of treason. In most European countries, the word *quisling* has become synonymous with the word traitor.

The phraseological unit *fifth column* is also considered international – "a group of secret sympathizers or supporters of an enemy that are engaged in espionage or sabotage within defense lines or national borders".

The number two is understood as a symbol of bifurcation, insincerity, hypocrisy, which are often part of a situation of betrayal. This meaning is laid down in the phraseological units of double agent – "a spy pretending to serve one government while actually serving another": *He was secretly working as a double agent for the Americans during the war; two-faced* – «insincere; disloyal; deceitful»: *Don't confide too much in him as he has the reputation of being two-faced*. Note that the nominations *double agent: Double agent: between "Right Sector and FSB"* and *duplicitous* – "hypocritical" also exist in the Ukrainian language.

In both linguistic cultures, treason is associated with the act of buying and selling, as evidenced by the English *sellout* nominations – "a betrayal or act of treason": *The spy's behavior during the Cold War was a classical sellout*; «To be unfaithful to your country for money or other reward; to betray one's cause or associates especially for personal gain»: *In the Revolutionary War, Benedict Arnold sold out to the British*; and the Ukrainian nomination *to sell the Motherland: Deputies can shoot at people, shoot down a car, sell the Motherland but cannot be imprisoned*.

Norms of behavior have a prototype character, that is, the memory of the ethnos stores knowledge about typical actions, expectations of appropriate actions and evaluative reactions to certain situations. Paremic expressions are intended primarily to influence behavior (through argumentation, appeal to precedent,

authority, etc.). After analyzing the paremias of the thematic group "*Betrayal of the Motherland*", we conclude that it does not actually contain proverbs and sayings which would be directly about betrayal, so there is no direct assessment of this phenomenon. Accordingly, a different strategy of influencing the listener is applied. It is known that norms of behavior are actualized when there is a choice between certain behavioral strategies. The opposition of such strategies reveals the contrast between moral and utilitarian norms of behavior. In the first case, the interests of other people are emphasized, in the second – the interests of the individual, and within the analyzed thematic group, this contrast is particularly acute, as opposed to the common interests of the Motherland and personal interests. Homeland is the native country in which a person was born and lives; in modern conditions, the Motherland is associated with the concept of "state". In this case, it covers the social and state system, the system of political relations, culture, spiritual values, language features, life, and customs: *Our glory – the Ukrainian state*. It should be noted that for Ukrainians the attitude to their country, land, homeland is close-intimate, in the Ukrainian language there are many symbolic, metaphorical nominations: *Motherland, native motherland, Ukraine-mother*. In fact, betrayal of the Motherland is equated with betrayal of the mother. The main logem displayed within the group is "Betrayal of the Motherland":

1. It is better to die than to betray the Motherland.

This norm of behavior, according to the classification of V.I. Karasyk, belongs to the norms of interaction which are considered the most important for a certain society. Their violation undermines the principles of social order which is why traitors are treated with contempt everywhere. Such norms are not only enshrined in unwritten moral rules of conduct, but also fixed in legal codes. Thus, treason, according to Article 111 of the Criminal Code of Ukraine, is an act intentionally committed by a citizen of Ukraine to the detriment of sovereignty, territorial integrity and inviolability, defense, state, economic or information security of Ukraine: transition to the enemy in martial law or during armed conflict, espionage, providing assistance to a foreign state, foreign organization or their representatives in carrying

out subversive activities against Ukraine. He shall be punished by imprisonment for a term of ten to fifteen years. And in the paremy fund of the Ukrainian language the following norms are fixed: *Die for the native land; Rather fall, but do not betray; In the battle for the sake of your Motherland the death seems pretty; It is better to lie on one's side with one's bones than to stretch one's glory on another; The man is not who lives for himself but who goes to war for his homeland; To live – to serve the Motherland; Do not spare any strength or life for your Motherland.* A direct assessment is given of the following actions: *Praise be to those who stand firm for their homeland.* Thus, to defend the Motherland and if necessary to give one's life for it, is one of the basic principles of human behavior which are enshrined in the dogmas of the faith and legal codes. Such norms are not explained. They are recognized as the highest values and are therefore considered as supermoral norms of behavior.

Somatism of the head is directly related to the sphere of human life, its existence, and the absence of the head is perceived as death. The use of the token *head* in this sense gives a metaphorical meaning to the paremia *Ukraine is your mother, it must be supported by your head.*

Human life as a phenomenon of cosmic scale is unique in its content. Along with the dramatic, there are bright positive moments which contain powerful incentives for creative activity, self-development, strengthening and expanding the self-consciousness of the individual. Life is the greatest value. People can do an incredible number of different actions to save their lives and the lives of their loved ones. It is believed that there is nothing that could be more important to a person than his own life or the lives of loved ones. But according to the Ukrainian folk tradition – *For the people and freedom we will give our lives and destiny, because without the Motherland there is no way to become a man.*

2. Whoever betrays the Motherland will face the inevitable punishment.

For the Ukrainian people, the formation of Ukrainian statehood was quite difficult and long, and accordingly the creation of the legislative framework of Ukraine took place. The origins of criminal liability for treason can be traced in the

Sudebnyk of 1550. However, the said normative legal act did not indicate the methods of committing the analyzed encroachment. For the first time, special grounds for exemption from criminal liability for treason were contained in the Rights of the Ukrainian People of 1743 which is considered the draft of the first known Code of Ukrainian Law in history, although this document was not officially approved. Legislation that provides for criminal liability for treason, in its current form, appeared in the Criminal Code of the USSR in 1960.

But the Ukrainian folk tradition has always treated the betrayal of the Motherland as one of the gravest crimes, as a double betrayal, because the external enemy acts in the interests of his homeland, and the traitor betrays his people, his family, and himself. Punishment is inevitable for such actions – *He who betrays his homeland sells his soul to an evil force; Betrayal is accepted, and the traitor is hanged.*

**Conclusions.** Thus, the phraseological units of the English language, representing the meaning of treason, formed on the examples of historical betrayal situations, are understood as stereotypes of treacherous behavior which receives a negative assessment. Negative attitude to the betrayal of the Motherland is defined in the Ukrainian paremic units of didactic nature regarding the situation of maintaining loyalty to one's people, the need to love and protect the Motherland as the most important value in human life. In fact, the focus of English linguistic culture is the institutional aspect of betrayal, due to the greater orientation of the British to the rule of law compared to Ukrainian linguistic culture, which has a historical explanation, as different ways of statehood in both countries.



# PHILOSOPHICAL SCIENCES

## ПОЛИТИЧЕСКОЕ СОЗНАНИЕ УКРАИНСКОГО ОБЩЕСТВА: ПОСТРЕВОЛЮЦИОННЫЙ СИНДРОМ

**Артюшенко Оксана Николаевна**

к. филос. н., доцент  
Государственный университет  
телекоммуникаций  
г. Киев, Украина

**Введение.** В этом году украинский народ чтит седьмую годовщину памяти Героев Небесной Сотни. Небесная Сотня - это олицетворение правды, непокорности, сплоченности, мужества и свободы. Они пример для всех последующих поколений украинцев. К сожалению, новоиспеченная власть не нашла виновных тех событий. Украинцы показали всему миру, что они нация, которая держится вместе, которая не терпит произвола, лжи, которая сможет подняться на борьбу за свои права. Жаль, что этим воспользовались определенные политические силы, которые руками простых людей пришли к власти. Безусловно, мы все получили огромный урок от тех событий. На наш взгляд, Майдан не смог выбрать среди себя лидера, который мог бы вести страну по пути реформ, он в очередной раз поверил в обещания оппозиционных сил. «Никогда носители «старой власти» не бывают способны к существенным преобразованиям в стране».

К сожалению, революция так и не принесла положительных результатов украинскому народу относительно европейского вектора развития. Постреволюционные последствия: украинцы массово начали покидать страну и ехать в соседние страны в поисках лучшей жизни. Эта тенденция, по нашему мнению, будет продолжаться до тех пор, пока власть не станет на страже правовой, экономической, медицинской, образовательной реформы, пока не

будут созданы рабочие места, пока не будет кредитов под низкие проценты на жилье. Безусловно, революция 2014 года, которую назвали Революцией достоинства, внесла определенные изменения в политическое сознание украинского общества. Как же трансформировалось политическое сознание украинского общества после Революции достоинства?

**Цель работы:** проанализировать политическое сознание украинского общества после Революции достоинства.

**Материалы и методы исследования.** Методы использованы как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования.

**Результаты и обсуждение.** Аннексия Крыма, гибридная война на Донбассе сформировали сознание патриотически настроенных украинцев, которые не жалели ни материальных благ, ни своей жизни ради защиты своих границ, целостности и неделимости своей Родины. Дух патриотизма пронзил все слои населения, всю страну: от севера до юга, от запада до востока. Революция достоинства внесла определенные изменения в общественное и политическое сознание украинского общества. Стоит обратиться к определению понятий «сознание» и «политическое сознание». По нашему мнению, стоит выделить несколько из них.

«Сознание - это одно из основных понятий философии, психологии и социологии, которое обозначает высший уровень отражения объективной действительности, присущий только человеку. Сознание - продукт общественно-исторического развития, функциональное свойство мозга, идеальное отражение действительности, регулятор целенаправленной деятельности человека. Словарь-справочник по курсу «Философия» дает такое определение «сознанию» - это фундаментальная философская категория, которая обозначает присущий человеку способ отношения к миру через общество, произведенную систему знаний, закрепленных в языке, во всех ее смыслах и значениях; высшая форма отражения материи».

«Сознание - одно из самых сложных понятий философии, психологии, социологии ... Сознание представляет собой внутренний мир человека - мир чувств, мыслей, идей, оценок, идеалов» ...

Вопрос политического сознания изучался многими учеными. Среди отечественных ученых - это В. Андрущенко, М. Головатый, И. Кресина, О. Рудкевич, М. Михальченко, П. Сергиенко, Л. Шкляр, В. Креминь, В. Бех и другие.

Общественное сознание, по нашему убеждению, - это взгляды общества на ряд важных сфер развития государства: экономику, религию, образование, науку и другие сферы жизни общества. Политическое сознание является частью общественного сознания. На формирование общественного сознания влияет много факторов. С индивидуального сознания, которое подкреплено внешней средой, влиянием СМИ, вытекает общественное сознание. Мы считаем, что именно рутинная жизнь формирует ключевой уровень общественного сознания, где происходит мониторинг и анализ определенных событий на экономическом, религиозном, социологическом, культурном уровне. Именно «спокойные» периоды развития общества закладывают фундамент общественного сознания. Общество бурно отреагировало на события, которые происходили на Майдане 2014 года, потому что, во-первых, ожидало подписания соглашения об ассоциации, а во-вторых, стало на защиту против избиения студентов и активистов. К этим событиям в жизни общества сформировался определенный алгоритм мировоззрения, ожидания, поэтому оно так бурно среагировало на эти события. События революции достоинства скорректировали сознание общества на политическом уровне, которое оно имело до сих пор. На наш взгляд, любая революция - это всплеск эмоций, которые побеждают здравый смысл, это трагическая страница в истории любого государства. Она выступает разрушительной силой общественного строя. Итоги революций не приводят к положительным результатам. Мы имеем потерянные жизни, искалеченные судьбы, раздражение, неопределенность, отсутствие стабильности, в первую очередь, в экономическом плане. Более того, на должности государственного управления в постреволюционный период

попадают люди без профессиональной подготовки, профаны, которые только оказались в нужное время и в нужном месте, которые принимают решения на государственном уровне без должного опыта. Их ошибки тянут развитие государства на несколько лет назад.

«Во время революции человек теряет индивидуальное лицо, все становятся одной массой, все действуют, мыслят, как единое целое. «Чем более привлекательной для индивида есть толпа, чем теснее связь индивида с массой, тем охотнее он подстраивает свое поведение под общее и разделяет позиции группы». Вот почему, по нашему мнению, устраиваются революции, перевороты, потому что толпой гораздо легче управлять чем отдельно взятым человеком для достижения своих целей. Толпе, окрыленной идеями своего вождя или кругом лиц, трудно оценить ситуацию с позиции здравого смысла.

«Политическое сознание - система теоретических и обыденных знаний, оценок, настроений и чувств, с помощью которых происходит осознание политической сферы социальными субъектами - индивидами, группами, классами, общностями». Политическое сознание - это оценка обществом политических событий на определенном этапе развития страны.

«Формирование политического сознания современного украинского общества определяется специфическими чертами национального характера, менталитета и особенностями процесса трансформации в постсоветских странах, что вызывает его противоречивый характер».

Для понимания проблемы политического сознания нужно обратиться к понятию ментальности, ведь именно ментальность отражает глубину политического сознания. Мы считаем, что «украинская ментальность» - это доминанта характера, поведения человека (социальной группы, общества в целом), которая, являясь на протяжении всего исторического времени на основе сознательных и бессознательных форм, имеет тенденцию к трансформации, дифференцируется, сохраняя некоторые присущи украинской нации черты и, передавая их из поколения в поколение, одновременно интегрируется,

приобретая новые признаки под влиянием исторических, политических, экономических обстоятельств, которые постоянно изменяются».

Ю. Руденко выделяет следующие факторы, влияющие на формирование политического сознания современного украинского общества: «специфические черты национального характера и менталитета (ментальности) социально-политические «накопления» исторической памяти (выдающиеся фигуры, события, символы, мифы и т.п.); особенности трансформации в постсоветских странах, в частности в Украине; политические субъекты и уровень взаимовлияния между ними и объектами политического процесса». «Политическое сознание оказывает значительное влияние на политическую жизнь, определяя направления политической деятельности различных общностей, партий, общественно-политических движений и индивидов».

**Выводы.** Безусловно, политическое сознание украинцев не является в том состоянии, какое оно было до Революции достоинства. Мы стали сплочёнными, у нас проснулось чувство патриотизма, о котором мы давно уже забыли. Политическое сознание побуждает украинцев к участию в общественной и политической жизни страны, к защите своих прав и интересов. Украинцы снова решили поэкспериментировать с выбором власти. Мы имеем новые лица, которые ранее не были у власти, нового Президента, который не запятнан той или иной политической партией. Общество сделало свой выбор в пользу нового, непрофессионального. Что повлияло на их выбор: недоверие опытным политикам, реклама и фильм о Президенте с народа? На наш взгляд, украинцы ищут себя в этом мире: им хочется в Европу, но они не готовы еще к европейским правилам игры, они хотят справедливого лидера, который сделает их жизнь лучше, но всегда в нем ошибаются. Можно ли расценивать такой выбор общества как прагматичный, может показать только время. На наш взгляд, украинцы постоянно выбирают, как им кажется, очередную меритократию, а результаты своего выбора им приходится черпать уже с олигархии.

## ЄДНІСТЬ ФІЛОСОФІЇ ТА ЖИТТЯ Г. С. СКОВОРОДИ

**Семикрас Василь Васильович**

кандидат філософських наук,  
доцент кафедри  
української філософії та культури філософського  
факультету  
Київського національного університету  
імені Тараса Шевченка  
(Київ, Україна),

**Вступ.** Особистість Григорія Савича Сковороди має важливе значення для історії української філософської думки. В його світогляді відбилися всі гоні особливості російської філософії. Життя Сковороди було сповнена різких змін, він часто змінював і рід занять і місце проживання, а в кінці життя і зовсім почав мандрувати територією Наддніпрянської України, зупиняючись у своїх друзів і дотримуючись аскетичних правил. При цьому, незмінним лишився його філософський погляд на щастя та самопізнання. Саме це, а також любов Сковороди до викладу своїх філософських поглядів в формі діалогів, пізніше створили йому славу «українського Сократа».

**Метою данної роботи** є показати унікальність вчення Г.С. Сковороди, основні ідеї якого він прагнув реалізувати у своєму житті. Дається характеристика праць флософа, які підтверджують єдність його філософії та життя.

**Матеріали та методи.** Г. С. Сковорода народився на Полтавщині в незаможній козацькій родині. Кілька років він навчався в Києво-Могилянській академії, потім перебував у придворній капелі в Петербурзі. У складі посольської місії був кілька років в Угорщині. Після повернення працював викладачем - спочатку в Переяславській семінарії, а потім в Харківському колегіумі. За роки, витрачені на навчання і викладання, у нього не тільки накопичувався життєвий досвід, але й формувалося усвідомлене ставлення до світу, його проблем. Придбання життєвого досвіду і формування світогляду

відбувалося під дією поєднання двох взаємодоповнюючих чинників: його багатосторонньої обдарованості з однієї сторони, і різко мінливих соціальних обставин - з іншої. Своєрідність історичного моменту полягала в тому, що це був час звільнення від феодального гніту і первинного накопичення капіталу, що супроводжується «моральним розбещенням, користолюбством, жадібністю, духовною зруйнованістю» [5, с.46].

Освіченість Сковороди була достатньо широка: його знання античних авторів було для України XVIII століття винятковим. З давніх авторів він добре знав Платона, Арістотеля, Епікура, Філона, Плутарха, Цицерона, досліджував отців Церкви, а також інших мислителів які мали безумовний вплив на європейську філософію XV-XVIII ст. (Микола Кузанський, Дж. Бруно, Спіноза).

Варто зазначити, що філософська і богословська ерудиція Сковороди була достатньо ґрунтовна, адже «навіть при поверхневому ознайомленні з творами Сковороди відчувається його безперечна оригінальність ... в тому, що він завжди самостійно продумує свої ідеї» [2, с.56].

Особливість творчої поведінки Григорія Сковороди, яка потім відбилася і на характері його філософського вчення, полягала в тому, що при негативному відношенні до світу, що грузнув в користолюбстві, він обрав таку позитивну форму боротьби зі злом, при якій центр тяжіння з області критики політичних відносин в суспільстві був переміщений в сферу освіти, культури і моралі. При цьому його власний спосіб життя повністю співпадав з тим вченням, яке він сам проповідував.

Сковорода стає одним з тих мандрівників, які живуть милостинею і гостинністю. Він вчив, що кожна людина повинна вибирати життєвий шлях і слідувати йому до смерті і своїм прикладом доводить що це можливо. «Велич цього кроку настільки величезна, що Сковорода у своїй скромності сміливо може бути зіставлений з двома іншими героїчними типами філософів – з Джордано Бруно і з Сократом» [5, с. 140]. Сковорода досить великий вже тим, що в деяких відносинах був життєво подібний Сократу. Сучасники Сковороди і

ті, хто чули про нього з розповідей, були враженні і здивовані живим явищем сократичного духу у Сковороди.

Сенс мандрівки завжди залишається для нього високим і «логічним». Подорож для нього - добровільний подвиг відмови від тих звичайних умов життя, які заважають внутрішньому його духу.

Культурна діяльність Сковороди розкривається в трьох основних напрямках: написання філософських, богословських і літературних творів, морально-релігійне листування з численними друзями і знайомим і, нарешті, усна проповідь і живі бесіди з народом. Твори Сковороди можна поділити на два блоки: пісні, вірші, переклади, байки з одного боку, з іншого - твори філософського та богословського спрямування.

У 50-60 роки XVIII віку Сковорода створює в основному літературні твори. Він написав близько 50 пісень і віршів, створив цикл байок під назвою «Байки Харківські», зробив переклади ряду античних мислителів. У своїх творах на противагу моралі основаному на багатстві і владі, Григорій Сковорода прославляє людину «Малих бажань" і обмежену матеріальними благами.

Байки Сковороди за своїм ідейним змістом служать як би прелюдією до його філософської творчості. Уже в байках звучить один з його головних філософських принципів. Його суть полягає у визнанні законними та етичними тільки тих потреб і прагнень людини, які відповідають природній, а не соціальній відмінності людей. Мораль його байок часто перевищує їх безпосередній сюжет: «Світло й тьма, тління і вічність, віра і безчестя – світ цей і потрібні одне для одного. Хто тьма - хай буде птьмою, а син світла - да буде світло. Від плодів їхніх розпізнаєте їх »[4, с.91].

Винятковий інтерес постають перед читачем твори Сковороди, які несуть філософський і богословський характери. У них він намагається зафіксувати результати всього свого життєвого досвіду, висловити свої найвагомші думки і через них долучити інших до того високого і творчого погляду на життя, який роками вироблено їм у боротьбі з самим собою і з пануючими типами



світогляду. Систематичний виклад поглядів Сковороди є вельми складне завдання в зв'язку з тим, що стиль його філософування принципово не містив ніякої суворої системи. У головних його творах, написаних в діалогічній формі, постійно знаходяться протиріччя, несумісні одна одній точки зору, недомовленості і неясності у визначенні найважливіших понять і принципів. Саме тому у дослідників творчості Сковороди немає єдності в інтерпретації та оцінці головних положень його світогляду. Діалоги Г.С. Сковороди пройняті внутрішньої діалектикою, духовними зіткненнями і пошуками, якими було наповнене його життя. Важливою рисою світогляду Г.С.Сковороди є виділення в особливий символічний світ Біблії. Його діалоги до межі насичені образами Біблії, які завжди відіграють першочергову роль, хоча і роблять сприйняття його текстів дуже важким для сучасних читачів. Біблія у нього виступає в ролі особливої сфери реальності. Біблія виявляється тією універсальною символічною мовою, за допомогою якої можна домогтися правильного розуміння смислів буття і прийти до істинного пізнання себе самого. У центрі філософських пошуків Сковороди знаходиться проблема людини, в цьому контексті український мислитель наближається до релігійного антропоцентризму, який був характерний для всієї української філософії ХІХ - початку ХХ ст. У діалозі «Нарцис» Сковорода проводить відмінність між емпіричною людиною і «справжнім чоловіком», яких приховується в кожному з нас. Найважливіше завдання кожного - це пройти шляхом самопізнання до відкриття в собі істинної людини. Це самопізнання Сковорода розуміє не як раціональний, а швидше як містичний акт, як «пізнання» через віру. Його підсумком є містичне злиття з Богом і «воскресіння», тобто перетворення людини, подібне тому процесу, який в православній містиці ісихастського зразку відповідає терміну «обоження» людини. Г. С. Сковорода дає свою власну версію містичної антропології, в рівній мірі характерною як для ісихастів, так і для деяких німецьких філософів ХІV - ХVІ ст., від Екхарта до Н. Кузанського і Я. Беме. Найбільш виразною рисою антропологічної концепції Сковороди є активне використання поняття «серця». «Серце» - це

глибокабожественна сутність кожної людини. При використанні цього поняття акцент робиться на цілісності і містичній невимовності зазначеної суті, якій підпорядковані як всі зовнішні прояви особистості, так і її основні «сили» - розум, воля, почуття: «... справжня людина є серце в людині, глибоке ж серце і одному тільки Богу пізнаване є ніщо інше, як думок наших необмежена безодня...»[4, с. 162]. Надалі поняття серце - саме в цьому сенсі як відображення істинної цілісної сутності людини, об'єднує його з Богом, - стане одним з найчастіше згадуваних в українській філософії.

Віддаючись літературній та вчительській діяльності, Г.С. Сковорода аж ніяк не забував свого основного життєвого рішення і продовжував вести аскетичний та мандрівний спосіб життя. Йшли роки, десятиліття, а Сковорода все мандрував по своїх друзях несучи їм свої ідеї. Основна мета його життя - «нова земля не мертвих, а живих людей» [4, с.198].

Під час розгляду основних життєвих та світоглядних аспектів українського вченого були використанні загальнонаукові методи дослідження, а саме: емпіричні (спостереження та опис) та теоретичні (аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, індукція, дедукція, пояснення).

**Результати.** У 1788 р, вже майже перед смертю, він пише: «Мнози глаголют, что делает в жизни Сковорода, чем забавляется? Аз же о Господе радуюсь. Веселюся о Бозе Спасителе моем» [4, с. 198]. Очевидно, що життя цієї людини справляло величезне враження на сучасників: «І добра і худа слава поширилася про нього по всій Україні і далі, вірші його робилися народними піснями. У його краю багато його вислови увійшли в прислів'я»[4, с.201].

**Висновки.** Г.С. Сковорода належав до філософів, які наполягали на нерозривній єдності філософії і життя і для яких філософування було природним виразом їхніх життєвих пошуків. Дану якість можна вважати однією з характерних рис філософської традиції в Україні. Для Сковороди це безпосередня єдність містичного філософування і безпосередніх містичних переживань, про наявності яких в його житті свідчили і писали його учні. Таким чином Г.С. Сковорода в смиренному образі аскетичного

мандрівника зумів стати одним з найвпливовіших українських людей XVIII століття.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Введенський А. Доля вітчизняної філософії. М.: Типо-літогр. Т-ва І. Н. Кушнерьов, 1898. 43 с.
2. Зіньківський В.В. Історія російської філософії. Ленінград: ЕГО, 1991. Т. 1, Ч. 1. 221 с.
3. Вітчизняна філософська думка XI-XVII ст. і грецька культура: зб. науч. тр. / АН України. Ін-т філософії; редкол .: В. М. Нічик і ін. Київ: Наук. думка, 1991. 340 с.
4. Сковорода Г.С. Соч .: в 2 т. М., 1973. Т. 1. 511 с.
5. Ерн В. Григорій Савич Сковорода. Життя і вчення. М .: това рішество друкарні А. І. Мамонтова, 1912. 342 с.

## ЦІННІСНІ ІМПЕРАТИВИ ЕТОСУ ВОЄННОЇ НАУКИ

**Холох Олена Іванівна**

К. філос. н.,

провідний науковий співробітник

Науково-дослідний центр гуманітарних проблем

Збройних Сил України

м. Київ, Україна

**Вступ.** Ціннісні імперативи класичного етосу науки, були обґрунтовані американським соціологом Р. Мертоном. Вони визначають моральну практику вчених, яка формується у певних умовах функціонування наукового співтовариства, і передбачають моральну відповідальність вчених за одержані результати наукових досліджень. Ціннісні імперативи наукового етосу є історично мінливими, тому сформовані Р. Мертоном принципи не вичерпують усієї глибини морально-етичних проблем сучасної науки. До того ж деякі норми та цінності набувають своєрідності у різних наукових галузях досліджень через особливості їх функціонування. Це стосується етосу сучасної воєнної науки.

**Мета дослідження.** Здійснити філософське осмислення ціннісних імперативів етосу сучасної воєнної науки з метою обґрунтування морально-етичних орієнтирів для формування професійної етики вчених воєнної науки, які відповідають сучасним умовам та особливостям її функціонування.

**Результати та обговорення.** Імператив (*лат. imperativus* – владний, від *лат. impero* – наказую) це загальнозначуща моральна настанова, протилежна особистісному моральному принципу – максимі. Цінність це властивість того чи іншого предмета задовольняти потреби, інтереси індивіда, суспільства тощо [2, с. 707]. Відповідно, ціннісні імперативи науки це обов'язкові моральні настанови, які спрямовані на реалізацію основних завдань науки – постійно генерувати зростання нових достовірних знань, виходячи за рамки звичних

уявлень про світ. Ціннісні імперативи науки існують у формі дозволів, заборон, приписів, уподобань тощо. Вони утворюють етос воєнної науки – емоційно-забарвлений комплекс морально-етичних норм та цінностей на які орієнтуються вчені воєнної науки у процесі наукової діяльності.

Етос воєнної науки можна вивести з морального консенсусу вчених під час буденної наукової практики, або під час найвищих наукових досягнень, або ж під час морального осуду дій вчених, які порушують основні морально-етичні норми та принципи етосу воєнної науки. Основні імперативи етосу науки сформувалися протягом історії розвитку науки. Вони засвоюються вченими у процесі навчання та під час спільної наукової діяльності і передаються від покоління до покоління. Деякі морально-етичні імперативи можуть частково змінюватися у процесі трансформацій самої науки (від класичної до некласичної та постнекласичної), або в певних галузях наукових досліджень, що зумовлено особливостями їх функціонування.

Точкою відліку для осмислення трансформації ціннісних імперативів етосу сучасної воєнної науки є концепція імперативів класичного етосу науки, сформована Р. Мертоном, яка складається з імперативів: універсалізму, колективізму, безкорисливості та організованого скептицизму.

Імператив універсалізму (Universalism) є нормою-орієнтиром, який має кілька вимірів. Універсальними вважаються наукові знання, оскільки факти науки мають стосунок до об'єктивно існуючих фактів та взаємозв'язків світу, тому повторюються скрізь де є аналогічні умови. Універсальність наукових знань також пов'язана із позаособистісним характером наукового знання. Істина є нейтральною, тому вона не залежить від особливостей конкретного суб'єкта пізнання. Надійність наукового знання визначається лише його відповідністю спостереженням та раніш підтвердженим знанням. Окрім цього, універсалізм передбачає рівні права для всіх охочих займатися науковою діяльністю, будувати кар'єру науковця. Ця норма обумовлює інтегральний та демократичний характер науки [3, с. 13].

Трансформація сучасної науки, а також специфіка функціонування воєнної науки вносять нові акценти у зміст імперативу універсалізму. Низка факторів – неможливість досягнення точки «абсолютного спостерігача», різні парадигми досліджень тощо, сприяли усвідомленню неможливості існування об'єктивного знання, тобто нейтрального пізнання незалежного від суб'єкта пізнання. Це стосується теоретичних і прикладних досліджень, а також технічних і гуманітарних напрямків наукових досліджень воєнної науки. До того ж у сучасній науці загалом і у воєнній науці зокрема, зростає роль соціокультурних чинників у процесі пізнання. Зазвичай, дослідження здійснюються колективно, при цьому вони спираються на результати отримані іншими дослідниками. Такі тенденції призвели до того, що наразі підставою достовірності наукових суджень вважається інтерсуб'єктивна згода наукового співтовариства, а не точна відповідність рисам природи [1, с. 25]. Такі обставини не означають повного заперечення ідеалів об'єктивності та нейтральності. Утім, сучасне розуміння універсальності наукових знань менш оптимістично налаштоване щодо можливості повної реалізації цієї настанови. Адже у сучасних наукових знаннях враховуються неявні припущення і чіткіше усвідомлюється обмеженість та гіпотетичність результатів наукових досліджень.

Інші вимоги даного імперативу, які стосуються позаособистісної оцінки результатів наукової діяльності та принципової відкритості науки є цілком релевантними для сучасної воєнної науки та науки загалом.

Сенс імперативу колективізму (Communism) полягає у поширенні наукових знань та здійсненні наукової комунікації. У сучасній воєнній науці цей імператив реалізується, але з певними обмеженнями, які пов'язані із особливостями функціонування воєнної науки. Поширення знань та наукова комунікація всередині воєнної науки та з іншими напрямками наукових досліджень здійснюються через функціонування наукових співтовариств, конференцій, круглих столів, часописів тощо.

З іншої сторони, реалізація даного імперативу щодо своєчасного поширення результатів наукових досліджень воєнної науки ускладнена через специфіку її функціонування. Цей імператив є слушним для частини теоретичних досліджень, переважно гуманітарної сфери. Натомість значна частина прикладних досліджень воєнної науки може бути закритими, бо є видом таємної інформації, що охоплює відомості у сфері оборони, науки і техніки, державної безпеки тощо, розголошення яких може завдати шкоди національній безпеці України. Відповідно, вчені воєнної науки, несуть моральну відповідальність не лише перед науковим співтовариством, алей перед замовниками наукових досліджень та державою.

Імператив безкорисності (Disinterestedness) є орієнтаційною нормою для дослідника, яка повинна спрямовувати його на розв'язування наукової проблеми і застерігає від прагнень отримати особисту вигоду. Ця норма забороняє вченим використовувати наукові дослідження з метою підвищення соціального престижу поза науковим співтовариством. Адже, все зазначене може негативно впливати на хід і результати наукових досліджень [3, с. 14].

Цей ідеал класичної науки змінюється, як у сучасній науці, так і у воєнній науці. Сучасна наука стає масовою і потребує значних людських та фінансових ресурсів. Тому образ вченого-одинака, що присвячує своє життя науковим пошукам заради істини як такої, трансформується в образ сучасного вченого – найманого працівника, який отримує фінансову винагороду за свою роботу, тому окрім дослідницької діяльності він повинен орієнтуватися на кар'єрне зростання. До того ж, у воєнній науці, окрім цивільних вчених (працівники ЗСУ) працюють вчені військовослужбовці, які окрім наукової діяльності зобов'язані виконувати накази командирів, оскільки вони проходять військову службу. Тому в морально-етичному плані вони часто перебувають в ситуації співвіднесення військового етосу та етосу воєнної науки і роблять певний власний моральний вибір.

Реалізація імперативу безкорисливості ускладнена у воєнній науці через її значну спрямованість на прикладні наукові дослідження. Така ситуація

спричинена практичними потребами ЗС України, які значно зросли в умовах триваючої гібридної війни, яку веде проти України Російська Федерація. У керівних документах про організацію наукової і науково-технічної діяльності в системі Міністерства оборони України, зазначається, що в особливий період основною формою наукових досліджень може стати виконання оперативних завдань за усіма видами наукової та науково-технічної діяльності. [5]. Мусимо зазначити, що у такій ситуації може критися небезпека для подальшого розвитку воєнної науки. Зацікавленість військового керівництва у прикладних дослідженнях та отриманні швидких практичних результатів спричиняють вузьку спрямованість, вибірковість та дисбаланс у розвитку воєнної науки. Скорочення часу на теоретичні фундаментальні дослідження та надмірна спрямованість воєнної науки на прикладні дослідження підриває її основи, адже «Прикладна наука не здатна розвиватися самостійно, бо не може забезпечити тяглість у розвитку знання. Тому, залишена сама на себе, вона неминуче трансформується у сукупність технологічних відомостей» [6, с. 117.].

У воєнній науці імператив безкорисливості частково втрачає своє значення стосовно визначення напрямку розвитку воєнної науки, який визначається воєнною доктриною та військовим керівництвом.

Утім, імператив безкорисливості є актуальним стосовно процесу проведення наукових досліджень та представлення результатів. Цей імператив реалізується через таку моральну чесноту, як чесність. Ця «Фундаментальна установка не дозволяє вченим замовчувати істину, маскувати її чи надавати їй вигляду брехні заради будь-яких інтересів» [1, с. 41].

Імператив організований скептицизм (Organized Skepticism) є водночас методологічною та інституційною нормою. Як методологічна настанова це один з основних регуляторів наукового пізнання, який вимагає щоб наукове знання було раціонально доведеним приймалося лише після ретельної перевірки. Як інституційна норма, організований скептицизм вимагає від вченого критичного ставлення, як до власних результатів наукових досліджень так і до досліджень своїх колег. Критична оцінка результатів досліджень



підвищує впевненість у їх правильності та надійності [4, с. 14]. Взаємний критицизм відіграє важливу роль для досягнення достовірності наукових знань та є засобом проти догматизації знання. Актуальність цього імперативу, сформованого в класичній науці, лишається незмінною у воєнно-науковій галузі досліджень та у сучасній науці загалом.

На сучасному етапі розвитку науки значущість організованого скептицизму навіть зростає. Сучасні вчені воєнної науки та науковці загалом працюють в умовах шаленого зростання обсягу знань, перевірити які немає ні часу ні можливостей. Тому вчені мусять покладатися у своїх дослідженнях на результати наукових досліджень своїх колег. Відповідно, вимога сумлінності вчених набуває особливої актуальності у всіх напрямках та галузях розвитку сучасної науки.

**Висновки.** Ціннісні імперативи етосу класичної науки, сформовані Р. Мертоном лише частково зберігають свою значущість у сучасній воєнній науці. Етичні орієнтири класичного етосу науки зберігають свою актуальність в межах фундаментальних та гуманітарних досліджень, натомість у сфері прикладних науково-технічних досліджень розуміння їх змісту змінюється в окремих аспектах. Разом із цим, актуальність деяких імперативів (наукова комунікація) навіть підвищується.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Агацци Э. Моральное измерение науки и техники / Э. Агацци. – М.: МФФ, 1998. – 344 с.
2. Лісовий В. Цінність // Філософський енциклопедичний словник / В. І. Шинкарук та ін. – Київ: Абрис, 2002. – 742 с.
3. Мирская Е.З. Р.К. Мертон и этос классической науки. – Философия науки. – Вып. 11: Этнос науки на рубеже веков. – М.: ИФ РАН, 2005. – С. 11-27.
4. Мирская Е.З. Человек в науке: социологические дискуссии XX века. Социология науки и технологий. – 2010. – Т.1. – №4. – С. 26-44.

5. Про затвердження Положення про організацію наукової і науково-технічної діяльності в системі Міністерства оборони України: Наказ від 22 серпня 2016 року № 1172/29302. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1172-16#Text>

6. Пружинин Б.И. Прикладное и фундаментальное в этосе современной науки. Философия науки. – М., 2005. – Вып 11. – С. 109-120.

# ECONOMIC SCIENCES

## POVERTY IN UKRAINE AND IN THE WORLD: CLUSTERING OF COUNTRIES BY GLOBAL INDICES

**Burkina Natalia**

**Furman Taras**

**Popovskyi Yurii**

Ph.D., Associate Professor,

Department of Economic and Management Analytics

Vasyl' Stus Donetsk National University,

Vinnitsia, Ukraine

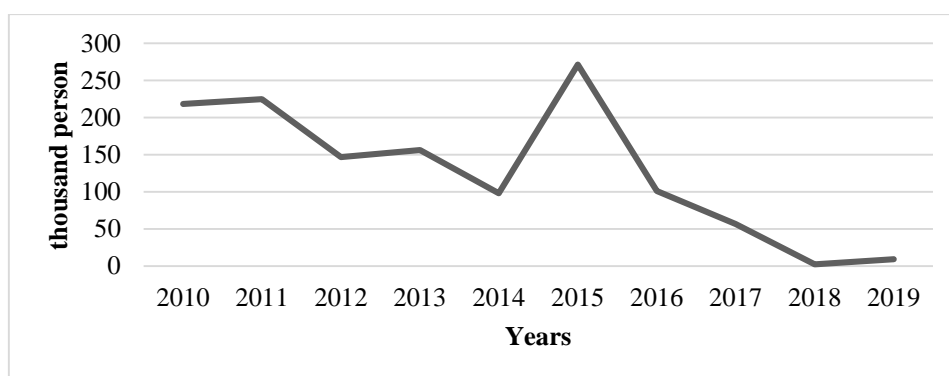
**Introductions.** One of the most important issues facing Ukrainian authorities is the problem of social inequality and poverty. Current conditions of Ukrainian economy demand the decision of these critical aspects, which become even more important last times. The problem exacerbated by. The low efficiency of the budget funds use is also extremely problem, which reduces the effectiveness of budget expenditure management at all levels. Thus, the problem of poverty in Ukraine today is quite relevant and is widely raised by scientists, politicians and the public.

In Ukraine, scientists pay considerable attention to the problems of poverty, which have become significantly more actual recently. Modern scientists use a wide range of theoretical and methodological tools to reveal this multifaceted concept, highlight different approaches to the study of poverty and present ways to overcome poverty in general in the world and in Ukraine. In particular, the authors have previously conducted regional differentiation for population life quality in Ukraine under innovative growth and demonstrated features of the region groups [1].

**Aim.** The aim of the work is identification the place of Ukraine in terms of poverty in the world using economic and statistical analysis of the poverty level in Ukraine and others country.

**Materials and methods.** The research used methods of analysis, generalization, comparison, modeling and forecasting, correlation analysis, clustering and open data in terms of poverty.

**Results and discussion.** The urgency of poverty is evidenced by Ukrstat data, according to which poverty rates are growing. In Ukraine, the poverty line at the subsistence level is legally established. A lot of socio-economic indicators reflect the situation with the problem of poverty in Ukraine. As can be seen from Fig. 1, although the number of poor has a declining trend, but in 2019 there was a tendency to increasing.

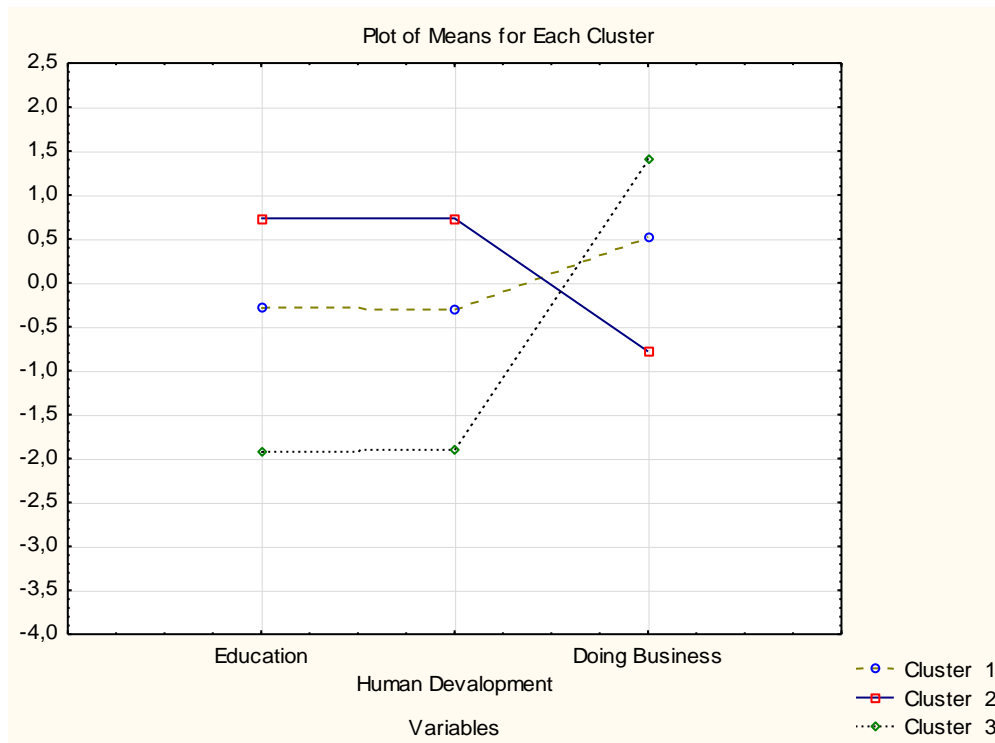


**Fig.1. Population with average per capita equivalent total income per month, lower than the statutory subsistence level**

To identify Ukraine's place in terms of poverty among other countries, a cluster analysis was conducted. It is a powerful tool for qualitative differentiation and it is widely used by scientists around the world [2]. Technics of decision making in the digital economy based on scoring models was developed by authors and used in this research [3]. Hundred countries of the world were chosen as the basis of the research. Factors influencing poverty, determined by the results of the research, in the form of consolidated index, were taken as indicators.

The following factors were considered: the Education Index, the Human Development Index and the Ease of Doing Business Index. Clustering was performed using the Statistica 12.0 Enterprise package. To isolate homogeneous groups, the method of k-averages for three clusters with preliminary data standardization was used. The results of clustering are shown in the Fig.2.

The first cluster includes countries with average poverty: China, Qatar, Bahrain, Malta, Tunisia, India, Kuwait, Saudi Arabia, Trinidad and Tobago, the Philippines, Oman, Jordan, Mexico, Turkey, Costa Rica, Panama, Ukraine, Egypt, Botswana, Sri Lanka, Morocco, Indonesia, Brazil, Vietnam, Colombia, Armenia, Jamaica, El Salvador, Kyrgyzstan, Moldova, Algeria, Paraguay, Mongolia, Uruguay, Argentina, Tajikistan, Bolivia, Peru.



**Fig.2. Clustering of countries by indices of education, human development and ease of doing business**

The second cluster was represented by countries with high development rates and low poverty: Singapore, South Korea, Switzerland, Iceland, Ireland, Hong Kong, Finland, USA, Japan, Sweden, Denmark, the Netherlands, Luxembourg, Canada, Great Britain, Israel, Austria, Norway, Germany, France, Malaysia, Australia, Estonia, Spain, Belgium, New Zealand, Cyprus, Portugal, Hungary, Czech, Slovenia, Slovakia, Chile, Italy, Lithuania, Greece, Latvia, Thailand, Mauritius, Croatia, Russia, Poland, Bulgaria, Kazakhstan, Romania, Albania, Azerbaijan, Northern Macedonia, Georgia.

The third cluster is represented by countries with low development and high poverty: South Africa, Lesotho, Ethiopia, Honduras, Pakistan, Nigeria, Uganda, Burkina Faso, Guatemala, Kenya, Syria, Nepal, Senegal.

Thus, Ukraine fell into the middle cluster in terms of development indicators, for which a group of "neighbors" with a similar level of poverty was identified. With the increase in the homogeneity of clusters and the separation of the nearest "neighbors" according to the selected indices, ten clusters were obtained, as a result of which Ukraine fell into the same cluster with such countries (Table 1).

**Table 1.**

**Ukraine's closest "neighbors" in terms of indices education, human development and ease of doing business**

Country	Distance
Trinidad and Tobago	0,202425
Jordan	0,315039
Ukraine	0,465691
Sri Lanka	0,049506
Brazil	0,310454
Paraguay	0,519553
Uruguay	0,246513
Argentina	0,408595

**Conclusions.** Overcoming poverty is a complex and long-lasting problem that needs to be actively addressed immediately by all segments of the population. Reducing the level of poverty and economic inequality of the population can be achieved by providing employment assistance, starting your own business, improving and / or changing the skills of the population, taking into account current labor market trends [4].

Recently, there have been some shifts in the stabilization of the poverty situation with small fluctuations towards the reduction or increase of the poverty rate depending on the measurement criterion. However, there are still a large number of unresolved issues that require further research, and as a result, given the difficult socio-economic and political situation in Ukraine, poverty remains consistently high.

The analysis of socio-economic indicators of living standards of the population of Ukraine, reflecting the state of poverty in the country, was conducted in the paper. It was found that despite the fact that the number of poor has a declining trend, in 2019 there was a tendency to increase. The cluster analysis allowed to reveal Ukraine's place in the world on the problem of poverty and to find the nearest neighbors similar to our country on set of the chosen indicators. They were Trinidad and Tobago, Jordan, Sri Lanka, Brazil, Paraguay, Uruguay, Argentina.

### REFERENCES

1. N.Burkina, T.Furman, J.Soboń, K.Sapun. (2020). Regional Differentiation for Life Quality of the Population in Ukraine Under Innovative Growth. *Financial Internet Quarterly*. Volume 16, issue 2. P.73-86. URL: <https://content.sciendo.com/downloadpdf/journals/fiqf/16/2/article-p73.xml>
2. Fabio Schoen, Luca Tigli. (2021). Efficient large scale global optimization through clustering-based population methods. *Computer & Operations Research*. Volume 127, March. URL: <https://doi.org/10.2016/j.cor.2020.105165>.
3. R.Lavrov, N.Burkina, Y.Popovskyi, S.Vitvitskyi, O.Korniichuk, S.Kozlovskyi. Customer classification and decision making in the digital economy based on scoring models. *International Journal of Management (IJM)*. Volume 11, Issue 6, June 2020, pp. 1463-1481. URL: <http://www.iaeme.com/IJM/issues.asp?JType=IJM&VType=11&IType=6>
4. E. Wesley F. Peterson. (2017). *The Role of Population in Economic Growth*. Sage Open, Volume 7, issue 4. URL: <https://doi.org/10.1177/2158244017736094>

# FRANCHISING AS A TOOL OF BUSINESS DEVELOPMENT IN UKRAINE AND IN THE WORLD

**Markiv Halyna Vasylivna**

Ph.D., Associate Professor

**Sodoma Ruslana Ivanivna**

Ph.D., Associate Professor

Lviv National Agrarian University

Dubliany, Lviv Region, Ukraine

**Introductions.** The development of a market economy, the introduction of Western business standards has led to the emergence of new forms of commercial activity in Ukraine, including franchising.

Franchising as a form of doing business is an alternative for large business owners who are looking for options to develop and minimize risks for start-ups. Thus, franchising is beneficial for both parties to the agreement and for the economy as a whole.

**The aim.** The purpose of the article is to analyze the current state of the Ukrainian and world franchise markets, study its structure, major actors, as well as identify problems and study trends in franchising in Ukraine.

**Materials and methods.** The research uses general scientific methods, including analysis and synthesis for a comprehensive and comprehensive study of the main aspects of the use and prospects of franchising in Ukraine and in the world.

**Results and discussion.** Franchising in the world has been recognized as one of the most convenient models for the development of small and medium-sized businesses for a long time. It minimizes risks for entrepreneurs who are just starting their business. A franchise business owner does not need to create a brand from scratch, spend huge sums on creating and promoting a product or service, for him it is done by the franchisor. In many countries, franchising has become a driving force of the economy and can be a powerful stimulus for domestic development.



It is worth noting that at the moment, franchising is one of the most promising models of business development, which is developing dynamically both in the world and in Ukraine. The most popular and widespread franchising has gained in the United States, where 80% of businesses operate under the franchise system.

In the world, about 50% of all franchise networks operate in the field of catering and trade (fast food establishments, restaurants, shops of industrial and food products).

If all over the world franchising has been an integral part of the economy for a long time, in Ukraine, this business technology is just beginning to find its supporters. Domestic franchising is actively developing, which is a very specific fusion of foreign franchising technologies and domestic approaches to doing business and mentality in general.

Most foreign companies still prefer to maintain a presence in the Ukrainian market on their own, investing heavily in new construction and purchasing operating facilities (usually commercial real estate), or by renting appropriate premises. However, in recent years, international companies are beginning to show significant interest in cooperating with Ukrainian partners on the basis of franchising, in which most of the capital expenditures are made by the local side. Domestic businessmen, for their part, also come to realize all the benefits of using a well-known brand and proven technology of doing business of international companies.

There are currently about 22,000 franchise outlets in Ukraine. Retail and catering businesses are still the most popular, and the service sector is developing rapidly.

Among the top franchises and the most interesting examples of this business are the network of Italian and Japanese restaurants MAFIA (flat rate - from € 30,000, royalties - 5% of sales each month) with a payback period of 2-3 years. NOVUS trade network also pays special attention (without a flat fee of royalties in the amount of 1% of the monthly turnover) [2, 3].

The franchising market in Ukraine today is experiencing a period of growth, moreover, quite rapid. Abroad, in the United States and Europe, franchising is the

most popular way to start your own business. In our country, it is also rapidly gaining the trust of entrepreneurs, thanks to its obvious advantages - the ability to buy a ready-made business, attract customers, make a profit and gain experience without undue effort and risk, without the cost of promotion.

However, to consider franchising to be an exceptionally profitable and absolutely reliable business with minimal costs and risks is a mistake. Franchisees go bankrupt no less than other entrepreneurs.

**The average statistics in Ukraine is as follows:**

- 20% of franchisees work a lot, diligently and successfully, enjoy their work and really earn;
- 50% work near zero with periodic profits;
- 30% of franchisees go bankrupt and close the point within the first year after opening.

I must say that our statistics are still quite optimistic, because in Europe and the United States it looks sadder - up to 80% of new franchise outlets go bankrupt in the first year. To understand the scale of the problem, keep in mind that franchising is in much greater demand in the United States. 80% of entrepreneurs devote energy and time to this, in European countries - about 67%, and in Ukraine it is only gaining momentum and does not reach even 30% of the market.

At the same time, there are a number of problems that hinder the development of franchising: the lack of a separate legal document that would provide an explanation of the basic terms and regulate the rights and obligations of participants in franchising; low level of development of necessary infrastructure facilities, as well as lack of state support. That is why it is necessary to develop an appropriate legal framework and state intervention in the development of franchising in the form of creating an appropriate infrastructure and programs to support small businesses that are developing or planning to develop under the franchise system.

**Conclusions.** Franchising is one of the most promising areas of small and medium business development. It opens up new opportunities for the franchisor: - brand expansion, additional earnings and others; and for the franchisee - rapid

development and ongoing support (during the contract). However, the current legislation of Ukraine does not have a sufficient legal framework to regulate franchising, which leads to risks and mistrust. Comparing promising franchises in Ukraine with world giants, we can identify a clear difference in pricing policy. Most Ukrainian start-ups do not have enough money to buy internationally known franchises. However, this is an incentive for the development of domestic projects.

## REFERENCES

1. Research of the market of franchising services in Ukraine (2020). URL : [https : //pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/issledovanie-rynka-franchajzingovyh-uslug-v-ukraine-2020-god](https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/issledovanie-rynka-franchajzingovyh-uslug-v-ukraine-2020-god).
2. Popular franchises of Ukraine and the world in 2019-2020. URL : [https : //biznesmarket.com.ua/uk/franchajzing-uk/samye-populyarnye-franshizy-ukraina/](https://biznesmarket.com.ua/uk/franchajzing-uk/samye-populyarnye-franshizy-ukraina/).
3. Franchise business in Ukraine : advantages, disadvantages and choices. URL : [https : //ag.marketing/biznes-za-franshyzoyu-v-ukrayini/](https://ag.marketing/biznes-za-franshyzoyu-v-ukrayini/).
4. Analysis of the franchising market in Ukraine. Franchise group : вебсайт. URL : [https ://franchisegroup.com.ua](https://franchisegroup.com.ua).

# MODERN REINSURANCE MARKET AND TRENDS IN ITS DEVELOPMENT

**Prokofieva Olena**

PhD in Economics, Assistant,  
Taras Shevchenko National University of Kyiv,

**Introductions.** One of the most important financial instruments for an insurance company, which contributes to the expansion of the insurance market, is reinsurance, which ensures the development of the economy as a whole.

With the help of reinsurance, insurance companies can reduce the amount of technical risk, i.e. the probability of deviation of the actual level of total insurance payments from the level predicted by the insurer; assume part of the risks of the reinsurer, reducing its liability; increase opportunities for accepting insurance risks; analyze international experience, which is useful for insurers in assessing the development of the domestic market.

**Aim.** The purpose of this study is to characterize the domestic reinsurance market and provide suggestions for its improvement.

**Materials and methods.** The methodological basis of the study was general and special methods of cognition, the information base of the study are laws and regulations of Ukraine and foreign countries, EU directives, information and statistical materials of the National Bank of Ukraine, the State Statistics Service of Ukraine, the Ministry of Finance of Ukraine foreign scientists.

**Results and methods.** In Ukraine, the number of insurance companies as of December 31, 2019 was 233, including "Life" - 23 companies, "non-life" - 210 companies. During the study period there was a significant reduction in the number of insurance companies (in 2018 - 281 insurance companies). Such a sharp decline in number of insurance companies is directly related to the economic and political situation in the country, the decline in solvency of domestic insurers.

Currently in Ukraine there is no favorable economic nor legal environment for the existence of specialized reinsurance companies, reinsurance can be done by all

insurers licensed for a certain type of insurance services. Given the declining trend in a number of insurance companies, we can say that the number of insurance companies engaged in reinsurance is also declining.

Given the significant role of reinsurance in the activities of the insurer, it is worth considering the basic data on the dynamics of its development.

Under risk reinsurance agreements for 2019, Ukrainian insurers paid shares of insurance premiums of UAH 16,713.4 million (for 2018 - UAH 17,940.7 million), incl. non-resident reinsurers - UAH 3,298.2 million, which is 10.0% more than in 2018 (UAH 2,997.5 million in 2018); to reinsurers-residents - UAH 13,415.2 million, which is 10.2% less compared to the corresponding indicator in 2018 (for 2018 - UAH 14,943.2 million).

**The total amount of insurance payments reimbursed by reinsurers amounted to UAH 2,508.2 million (for 2018 - UAH 2,459.0 million), including:**

- non-resident reinsurers - UAH 2,210.4 million, which is 9.0% more than in 2018 (UAH 2,028.2 million in 2018);

- resident reinsurers - UAH 297.8 million, which is 30.9% less compared to the corresponding indicator in 2018 (for 2018 - UAH 430.8 million).

At the present stage of development, reinsurance companies have begun to increase their capacity by increasing property insurance.

During the study period, insurance and reinsurance companies carried out reinsurance operations with resident reinsurers, which indicates that Ukrainian insurers have sufficient financial capacity to meet their obligations. The share of reinsurance among non-residents is quite small and stable during the study period, i.e. Ukrainian insurers reinsure large and catastrophic risks in Western reinsurance markets.

Today, companies that have pursued a moderately conservative investment policy in recent years have a sufficient margin of safety to control and manage the risks that have arisen.

In the modern reinsurance market there are certain advantages and disadvantages: imperfection of the legal regulation of the domestic reinsurance

market; introduction of licensing of reinsurance activity; creation of professional reinsurance companies, which will own significant amounts of liquid assets.

**Conclusions.** Thus, the domestic insurance and reinsurance market is one of the priorities of state policy in the field of financial markets, due to Ukraine's desire to expand and deepen cooperation with international partners, accession to the EU. The analysis of the current state of the reinsurance market in Ukraine shows its insufficient development and the need for qualitative changes. Ways to improve it can be changes in legislation, improving the information support of the reinsurance market, creating professional reinsurance companies and solving the problems of licensing this type of activity.

#### **REFERENCES:**

1. Dihtiarenko S. M. Tendentsii rozvytku perestrakhuvannia v Ukraini / S. M. Dihtiarenko // Investytsii: praktyka ta dosvid. – 2016. - №6. – S. 76-80.
2. Voronchenko O. V. Rynok perestrakhuvannia v Ukraini: stanovlennia, problemy ta perspektyvy rozvytku [Elektronnyi resurs] / O. V. Voronchenko // Efektyvna ekonomika elektronne naukove fakhove vydannia. – Elektronni dani. – [Dnipropetrovsk : Dnipropetrov. derzh. ahrarnyi un-t : TOV "DKS Tsentr", 2012]. – №12. – Rezhym dostupu: [www.economy.nayka.com.ua](http://www.economy.nayka.com.ua) (stattia nadiishla do redaktsii 04.12.2017 r.).
3. Bratiuk V. P., Meshko V. V. Perestrakhuvannia v Ukraini / V. P. Bratiuk, V. V. Meshko // Ekonomika ta upravlinnia natsionalnym hospodarstvom. – 2016. - №10. – S. 144-147.
4. Pidsumky diialnosti strakhovykh kompanii za 2019 r. [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: [https://www.nfp.gov.ua/files/OgliadRinkiv/SK/sk\\_2019.pdf](https://www.nfp.gov.ua/files/OgliadRinkiv/SK/sk_2019.pdf)

## MERGERS AND ACQUISITIONS MARKET ASIA-PACIFIC REGION

**Prymostka O. O.**

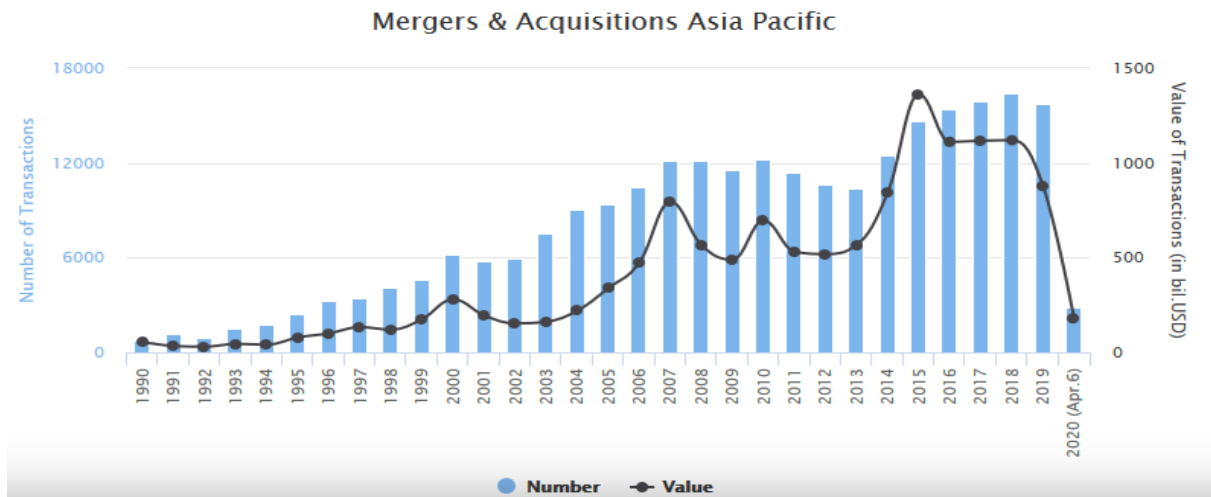
Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Department of international management  
Kyiv National Economic University  
named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine

**Introductions.** In an ever-changing market, it is always important to keep track of what is happening in mergers and acquisitions. Therefore, it is very important for the analysis of the global M&A market to investigate and evaluate the activities of mergers and acquisitions in the Asia-Pacific region. International mergers and acquisitions are one of the main ways to implement the development strategy of both countries and individual companies in today's environment. Therefore, the relevance of the study of mergers and acquisitions is to assess the feasibility of signing agreements with M&A, to determine their effectiveness in the global system of the world economy. Analysis of research and publications. International mergers and acquisitions, their principles, concepts, forms, classifications, as well as motives, stages and methods of mergers and acquisitions have been studied by such foreign scientists as Weber Y., Tarba Y., Evans F., Andrew H. some aspects of these phenomena are studied in the works of Frolova T., Kolomiytseva O., Kovaleva D., Tabaharnyuk M. and others.

**Aim.** Analyze the features of the market of mergers and acquisitions in Asia-Pacific region and identify global trends in international mergers and acquisitions.

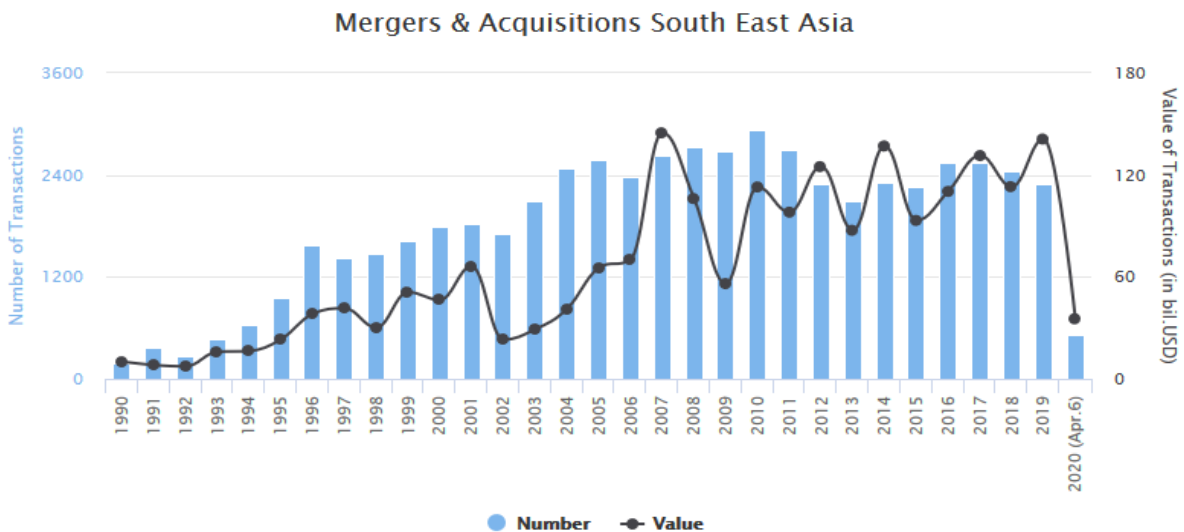
**Materials and methods.** The number of signed agreements with M&A during 1990 - 2019 has been constantly growing since 1993. During 2007-2014, the number and cost of transactions remained almost unchanged. Only in 2012-2013 there is a decline in activity. However, from 2015 to 2019, M&A market ratings in the Asia-Pacific region began to grow.

The highest figure was recorded in 2018: the number of transactions was more than 16,000, and the value - more than 1 trillion dollars (Fig.1).



**Fig. 1. M&A market of the Asia-Pacific region [1]**

Comparing the M&A market of the Asia-Pacific region with the markets of Europe and the United States, we can say that the number of transactions in the Asia-Pacific region is slightly smaller than in the United States and Europe. However, in the Asia-Pacific region, the cost of concluding agreements is higher than in Europe, although lower than in the United States (Fig 2.)

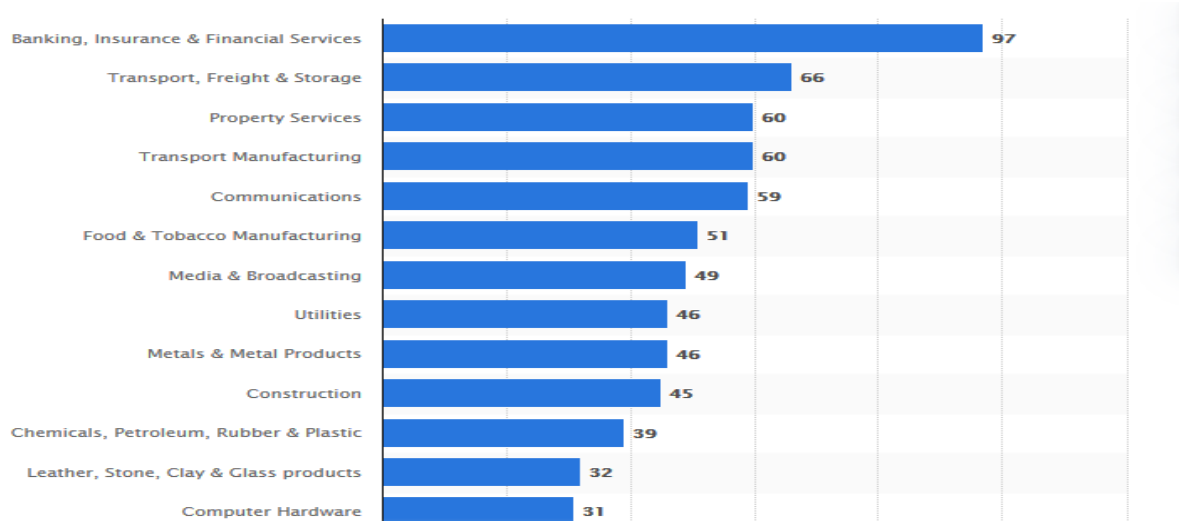


**Fig. 2. Market M&A South East Asia region [1]**

Comparing the data of the development of the M&A market of South East Asia in 1990-2020 with the Asia-Pacific region, the market of mergers and acquisitions of Southeast Asia is underdeveloped. The number of signed agreements is almost 5 times less than in the Asia-Pacific region. In addition, their cost is also small. Therefore, more attention will be paid to the M&A market research of the Asia-Pacific region. Thus, the Asia-Pacific M&A market has remained stable despite



various challenges, including the impact of the US-China trade war. The desire to conclude agreements with M&A in the Asia-Pacific region remains strong, as the signing of agreements is the basis of the business development program in the region. Undoubtedly, plans for mergers and acquisitions in the Asia-Pacific region continue to grow, despite geopolitical uncertainty and global trade challenges. After all, the APR is positive about M&A and the growth prospects of this market. For example, 49% of corporate executives in the Asia-Pacific region say they plan to sign takeover agreements within a year, well above the average. This forecast is positive. It reflects the growing growth opportunities of mergers and acquisitions in the Asia-Pacific region. Last year, mergers and acquisitions in Singapore amounted to \$ 35.3 billion. In China, despite external and internal challenges, the desire to form mergers or acquisitions remains at 46% - the country's highest figure since early 2018 [2]. In Japan, 57% of executives intend to continue signing agreements. Many Japanese companies are looking to grow amid a slowdown in the local economy. Moreover, they want to take advantage of lower costs to finance the acquisition. It follows that CEOs in the Asia-Pacific region are ignoring geopolitical uncertainty, trade tensions, external and internal challenges, and expect further market growth. In addition, geopolitical uncertainty has strengthened Singapore's status as a "safe haven" for international investors.



**Fig. 3. The average size of M&A transactions in the Asia-Pacific region in 2019, by industry [3]**

The highest average cost of M&A transactions in the Asia-Pacific region in 2019 was in banking, insurance and financial services, in the transport sector, as well as in the communications and media sectors (Fig 3).

**Conclusions.** Forecasts for the Asia-Pacific M&A market for 2020 are as follows:

- Highly productive markets and sectors will continue to gain strength. Countries such as Singapore, Japan and Australia will continue to be leaders in the M-&A market in the region. It is expected that the main areas in which the agreements will be signed are energy, infrastructure, technology and financial services [27].

- Environmental impact: environmental, social and governance aspects will become a dominant theme in investment and portfolio decisions in the Asia-Pacific region, and in the world in general. Today, this can be seen in the mining sector, in particular in the coal industry. There is growing pressure from activists, consumers and investors on the company to adhere to new guidelines and ESG principles. Factors such as environmental policy, security and innovation will be important in the strategic planning of M&A transactions [3].

- China is a key market: geopolitical tensions caused by the US-China trade war are holding back China's M&A deals in 2019. In addition, the emergence of a coronavirus pandemic in early 2020 has already created many problems. However, the Chinese M&A market is expected to improve by the end of the year. China remained the world's largest recipient of foreign direct investment in 2019, and when China's new foreign investment law takes effect on January 1, 2020, it is expected that China will continue to attract strong interest from foreign investment as from the Asia-Pacific region, and beyond [3].

Thus, as can be seen from the analysis, the market for mergers and acquisitions in the Asia-Pacific region is quite developed. Asia-Pacific companies identify and exploit growth opportunities among a variety of challenges, including global and local geopolitical uncertainty, the US-China trade war, and more. The countries with

the largest number of M&A agreements are China, Japan, Singapore, South Korea and others.

### **REFERENCE.**

1. Official site Imaa / M&AStatistics– Retrieved from: <https://imaa-institute.org/mergers-and-acquisitions-statistics/>

2. Official site EY / M&A appetite in Asia-Pacific remains strong– Retrieved from: [https://www.ey.com/en\\_gl/news/2019/10/m-a-appetite-in-asia-pacific-remains-strong-deal-making-at-the-heart-of-business-growth-agendas-in-the-region](https://www.ey.com/en_gl/news/2019/10/m-a-appetite-in-asia-pacific-remains-strong-deal-making-at-the-heart-of-business-growth-agendas-in-the-region)

3. Official site HerbertSmithFreehills / AsiaPacificM&Areview 2020 – Retrieved from: <https://www.herbertsmithfreehills.com/latest-thinking/asia-pacific-ma-review-2020>

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОСТАВЛЕНИЯ КОНСОЛИДИРОВАННОЙ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

**Авазов Илхом Равшанович**  
(PhD)

Ташкентский Финансовый Институт  
Ташкент, Узбекистан

**Abstract:** Consolidated financial statements contain indicators that allow you to find out the financial condition of an economic entity based on the definition of requirements and methods of international financial reporting. The consolidated accounting functions analyze information and analytical accounting tasks. Adapting the accounting data of business entities to the requirements of international standards faces many challenges. To date, national standards of accounting and international standards of financial reporting in our country have not fully developed the theoretical and methodological framework for the harmonization of accounting and reporting with international standards, so businesses must maintain parallel accounting in accordance with national and international standards or change reports in accordance with international standards. The main elements of the consolidated financial statements for the formation of the company's consolidated accounts were prepared in accordance with international financial reporting standards and regulations, their structure was studied, and consolidated accounts were formed in connection with the use of various consolidation methods.

Все более углубляющиеся процессы глобализации и интеграции в развитых странах приводят к переходу на общепринятые международные стандарты и нормы, и к усилению соблюдения их требований. Это касается и общепринятых бухгалтерского учета и отчетности.

Все акционерные общества, транснациональные корпорации и крупные компании, работающие в различных отраслях мировой экономики, вместе со своими дочерними и зависимыми обществами на добровольной основе составляют финансовую отчетность в соответствии с международными

стандартами финансовой отчетности (МСФО). Словосочетание консолидированный отчет компании в своей финансовой отчетности часто могут свободно связать с собранным отчетом по всей деятельности.

Однако совет по стандартам финансовой отчетности определяет консолидированный финансовый отчет как отчет предприятия, составленный совместно с материнской компанией и дочерними предприятиями. «Если компания представляет отчетность на международном уровне, то она должна сформулировать ее в соответствии с руководящими принципами совета по международным стандартам финансовой отчетности (International Financial Reporting Standards) (IFRS)»[4].

Важнейшим вопросом для всех стран при составлении и представлении консолидированной финансовой отчетности дочерними предприятиями, а также эффективном использовании передового опыта на национальном уровне являются, как и общепринятые принципы бухгалтерского учёта США (GAAP), так и МСФО.

Долгосрочные отношения в развитии процессов диверсификации экономики являются одним из важных вопросов, в рамках которого предприятия ведут непрерывную хозяйственную деятельность и добиваются существования производства конкурентоспособной продукции.

При этом основным фактором, приводящим к необходимости подготовки консолидированной финансовой отчетности, которая составляется этими компаниями, является расширение круга этих отношений. В настоящее время составление консолидированной финансовой отчетности акционерными обществами и обеспечение ее прозрачности являются одним из важных вопросов.

Консолидированная финансовая отчетность акционерных обществ в Республике Узбекистан должна составляться в целях привлечения международных инвестиций в Узбекистан и выхода на мировые рынки.

Таблица 1

**Информация об организациях, публикующих консолидированную финансовую отчетность**

Организации, публикующие консолидированную финансовую отчетность	Отчетные годы				
	2015	2016	2017	2018	2019
Количество организаций, обязанных публиковать консолидированную финансовую отчетность	220	230	247	244	252
Количество организаций, составивших и опубликовавших консолидированную финансовую отчетность	32	41	35	35	38
Количество организаций, не опубликовавших консолидированную финансовую отчетность	188	189	212	209	214
Доля организаций, составивших и опубликовавших консолидированную финансовую отчетность	14,5%	17,8%	14,2%	14,3%	15,1%

Как видно из данных таблицы, организации, обязанные публиковать консолидированную финансовую отчетность, составили в 2015 году 14,5 процента, к 2019 году мы видим, что этот показатель составил 15,1 процента. Как видно из приведенных данных, такая ситуация практически не менялась в течение четырех лет. Это говорит о том, что большинство организаций не предпринимали попыток повысить свои позиции в течение этого периода.

Поэтому вопрос анализа теоретических аспектов составления консолидированной финансовой отчетности акционерными обществами,

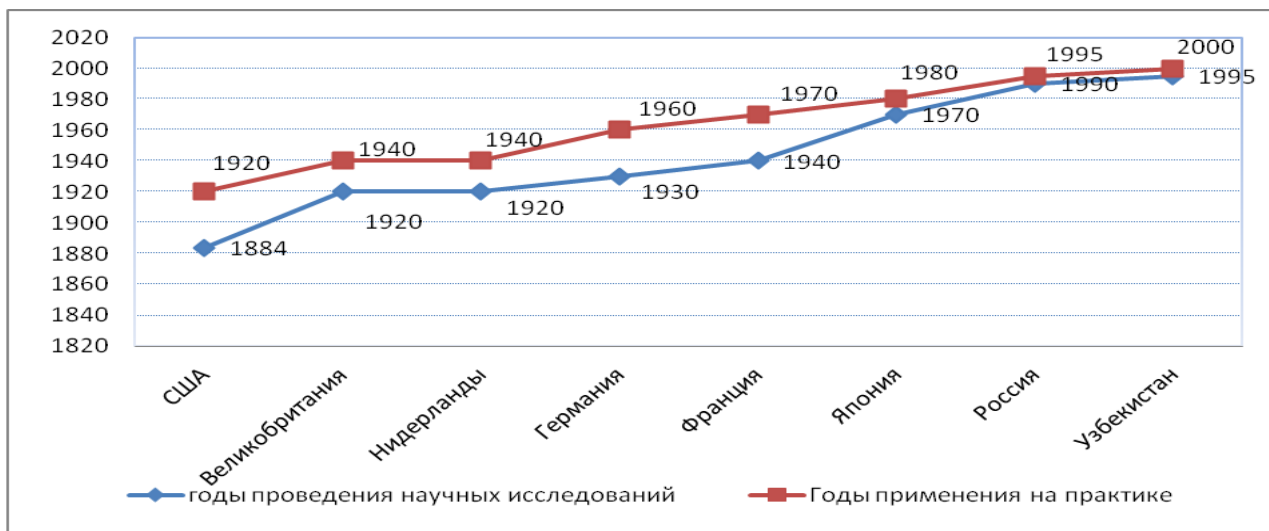
обеспечения ее прозрачности, всегда остается одной из актуальных задач.

Существуют различные точки зрения, высказываемые учеными-экономистами о том, как составлять финансовую отчетность и консолидированную финансовую отчетность.

По мнению ряда зарубежных ученых-экономистов – Н.В. Генераловой, Г.В.Соболевой и Н.А.Соколовой, «использование международных стандартов финансовой отчетности было определено общественностью и другими социально значимыми компаниями для составления финансовой отчетности с использованием международных стандартов. А это означает прямое использование международных стандартов. Путем разработки национальных стандартов, основанных на международных стандартах финансовой отчетности, она стремится постепенно адаптировать национальные стандарты к международным стандартам финансовой отчетности»[1]. В этом отношении мнения всех ученых не могут быть единодушными. Например, зарубежные ученые экономисты В.В.Ковалев, Вит.В.Ковалев[2] отметили «Для применения и дальнейшего совершенствования консолидированной финансовой отчетности на практике основой являются также и следующие факторы: отсутствие препятствий в применении новых методов бухгалтерского учета; осведомленность о целесообразности процессов объединения бизнеса; одобрение идеи объединения крупными фондовыми биржами». Известный зарубежный ученый-экономист В.С.Плотников[3] выступает за «совершенствование на практике консолидированной финансовой отчетности, нормативно-правовой базы государств и изменение их условий, а также принятие седьмой Директивы Европейского Союза от 13 июня 1983 года». При этом если посмотреть на опыт зарубежных стран в этом вопросе, то очевидно, что наша страна сильно отстает в плане составления консолидированной финансовой отчетности.

Результаты проведенных исследований показывают, что даже по вопросу составления консолидированной финансовой отчетности среди ученых-экономистов существуют различные точки зрения.

Существуют некоторые существенные различия между выполненной научной работой, разработанными теоретическими терминами и их применением на практике в части составления консолидированной финансовой отчетности в большинстве государств с развивающейся экономикой. Мы можем увидеть эту ситуацию на следующем рисунке (рис. 1).



**Рис. 1. Возникновение и применение консолидированной финансовой отчетности в странах мира**

Как видно из рис. 1, опыт развитых стран показывает, что существуют существенные различия между научными представлениями при составлении консолидированной финансовой отчетности и ее применением на практике.

Появление международных стандартов финансовой отчетности привело к возникновению новых отношений в сфере бизнеса – межгосударственных отношений. Предоставление финансовой отчетности на основе общих правил означает, что существуют варианты проведения сравнения информации о компаниях, расположенных в разных странах, которые анализируются пользователями, в том числе инвесторами.

В результате проведенных исследований и анализа мы смогли сформировать следующие научно-теоретические выводы с целью составления консолидированной финансовой отчетности акционерных обществ нашей страны и совершенствования их аудита:

Консолидированная финансовая отчетность как единый подход к



признанию принятых в учетной политике предприятия активов, обязательств и финансово-хозяйственных операций должна ориентироваться на составление консолидированной финансовой отчетности материнской компании и финансовой отчетности, составленной дочерними предприятиями, расположенными на территории республики и за ее пределами. Если годовая финансовая отчетность составляется в декабре текущего года, то вопросы составления консолидированной финансовой отчетности и проведения ее аудита не приводятся в учетной политике материнской компании. Поэтому, достоверное приведение материнской компанией этих вопросов будет способствовать обеспечению прозрачности финансово-хозяйственной деятельности, определению перспектив развития и привлечению инвесторов.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Generalova, N., Soboleva, G., Sokolova, N. (2015): IFRS-Russian Experience: Realities and Challenges, Proceedings of the 25th International-Business-Information-Management-Association Conference. Netherlands, P. 601-608.
2. Ковалев В. В., Ковалев Вит.В. Анализ баланса. – М. : Проспект, 2016. – 316 с.
3. Плотников В.С. Основы консолидированного учета: методологические аспекты: Монография. – Саратов: Издат. центр Саратовского государственного социально-экономического университета, - 2000. - 5 с.
4. <https://www.ifrs.org/use-around-the-world/use-of-ifrs-standards-by-jurisdiction/israe>

# ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТА ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА РЕЗУЛЬТАТ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

**Березіна Людмила Михайлівна**

д.е.н., професор,  
Полтавський державний аграрний університет  
м. Полтава, Україна

**Чіп Людмила Олександрівна**

к.е.н., доцент  
Полтавський державний аграрний університет  
м. Полтава, Україна

**Вступ./Introduction.** Важливим завданням для підприємства будь-якої галузі є досягнення належного рівня його економічної ефективності як основи конкурентоспроможності на сучасному ринку. Дієвий вплив на результат здійснюють різноманітні зовнішні та внутрішні чинники, які залежать від виду діяльності підприємства та галузі, в якій воно функціонує. В економічній ситуації, що склалася, багато підприємств ставлять за мету скоротити фактичні витрати та не враховують ризику погіршення показників діяльності, тобто зниження ефективності. Тому, ми вважаємо, що доцільно застосовувати комплексний підхід, спрямований на скорочення витрат і підвищення рівня ефективності, що забезпечить зростання прибутковості та конкурентоспроможності.

**Мета роботи./Aim.** Основне завдання полягає в розкритті сутності економічної ефективності та дослідженні чинників, що впливають на результат діяльності підприємства.

**Матеріали та методи./Materials and methods.** Методологічною основою здійснення дослідження обраної теми стали праці провідних вчених: А. Ф. Аксененко, З. В. Атлас, А.В. Бачуріна, А.Х. Бенуні, Т. Г. Бень, Б. М. Болотіна, О. Д. Василик, Г. В. Губіна, Е. П. Дунаєва, А. І. Касьянова, І.Я. Кац, З. П. Коровіної, В. П. Красовського, В. Н. Лексіна, В.В. Леонтєва, О. Л. Лордкипанідзе, Є. В. Мазакова, П. А. Малишева, В. А. Медведєва, В.В.

Новожилова, П. Я. Октябрського, А.М. Омарова, Р.М. Петухова, В.С. Сінавіної, Г. Форбріг, Т.С. Хачатурова, М.Г. Чумаченко. Проте непередбачуваність сучасних економічних умов діяльності підприємства потребує глибокого дослідження шляхів стабілізації та максимального підвищення ефективності його функціонування.

**Результати і обговорення./Results and discussion.** Діяльність підприємства буде безрезультатною, якщо вона не завершується тим, заради чого було створене підприємство, тобто не досягається мета його діяльності. Ефективність діяльності – найважливіша якісна характеристика господарювання на всіх рівнях. Під економічною ефективністю виробництва розуміється ступінь використання виробничого потенціалу, що виявляється співвідношенням результатів і витрат суспільного виробництва. Чим вище результат при тих же витратах, чим швидше він зростає в розрахунку на одиницю витрат суспільно необхідної праці, або чим менше витрат на одиницю корисного ефекту, тим вищою є ефективність виробництва [1, с. 29].

Загалом, ефективність – це категорія, що характеризує продуктивність будь яких витрат, комплексно відображає кінцеві результати використання засобів виробництва та трудових ресурсів. Тому в зарубіжній практиці як синонім терміну «результативність господарювання» зазвичай застосовується термін «продуктивність системи виробництва та обслуговування», коли під продуктивністю мається на увазі ефективне використання ресурсів (праці, капіталу, землі, фінансів, матеріалів, енергії, інформації) для виробництва різноманітних товарів і послуг. Процес виробництва в підприємстві здійснюється за умови взаємодії трьох основних його факторів: персоналу, праці та предметів праці. Використовуючи певні засоби виробництва, персонал генерує суспільно корисний продукт або надає виробничі й побутові послуги. Тобто, з одного боку, присутні витрати живої праці, а з іншого – результати виробництва, які пропорційно залежать від обсягу застосованих засобів виробництва, людського потенціалу та ступеня їх використання.

На нашу думку, економічна ефективність – це максимальна вигода, яку можна отримати при мінімальних затратах в процесі економічної діяльності з урахуванням додаткових умов, які мають місце в момент визначення ефективності відповідного господарського заходу та виду ринку. Під господарськими заходами мається на увазі введення нових видів продукції, укладання договорів з постачальниками, покупцями, придбання або модернізація нової техніки, збільшення виробництва продукції тощо.

**Економічна ефективність підприємства визначається основними чинниками, що є взаємопов'язаними [2, с. 80]:**

- запровадження максимально досяжних економічних цілей, орієнтованих на потенціал підприємства;
- виявлення змін, необхідних для повного розкриття потенціалу;
- проведення необхідних змін для досягнення поставлених стратегічних цілей.

Об'єктивна оцінка ефективності діяльності підприємства має винятково велике значення, оскільки характеризує успішність менеджменту підприємства, формує його імідж, сприяє доступу на ринки капіталу й обґрунтовує доцільність інвестицій. Особливу увагу при цьому необхідно приділити питанням мотиваційного механізму залучення працівників підприємств до участі в його управлінні, посилення стимулів до створення і впровадження інноваційних підходів.

**Рівень ефективності діяльності підприємства залежить від зовнішніх та внутрішніх чинників. До зовнішніх належать [3, с. 176]:**

- державна та соціальна політика (діяльність владних структур, законодавство, фінансові інструменти, економічні нормативи);
- інституційні механізми (дослідні й навчальні центри, інститути, асоціації); інфраструктура (інноваційні фонди, комерційні банки, фондові біржі, інформаційні мережі, транспорт, торгівля);

– структурні зміни в суспільстві та економіці (у сфері технологій, наукових досліджень, складі персоналу за ознаками освіченості та кваліфікації) тощо.

Внутрішні чинники розподіляють на «тверді», тобто ті, що піддаються вимірюванню та мають фізичні параметри (технологія, устаткування, матеріали, енергія, вироби), та «м'які» (організація і система управління, працівники, методи роботи, стиль управління). Кожне підприємство мусить постійно контролювати процес використання внутрішніх чинників через розроблення та реалізацію власної програми підвищення ефективності діяльності, а також враховувати вплив на неї зовнішніх чинників. Кількісна оцінка внутрішньовиробничих чинників дається щодо технічного та організаційного вдосконалення виробництва, а саме зниження трудомісткості і зростання продуктивності праці, зменшення матеріалоємності та економії матеріальних ресурсів, економії від зниження витрат виробництва і приросту прибутку й рентабельності, приросту виробничих потужностей і випуску продукції, економічного ефекту від вжитих заходів, а також конкретних розмірів капітальних витрат і термінів здійснення заходів. Найважливішою попередньою умовою створення цілісного та ефективного господарського механізму, адаптації підприємств до умов регульованого ринку є подальше розроблення комплексу теоретичних і методичних питань у плануванні та обліку. У зв'язку з цим виникає необхідність конкретизації напрямів дії та використання головних внутрішніх і зовнішніх чинників підвищення ефективності діяльності суб'єктів господарювання. Покращити показники економічної ефективності функціонування можна за умови запровадження ефективного менеджменту в усіх підрозділах та на всіх етапах виробничого процесу.

**Висновки./Conclusions.** Економічна ефективність є важливим інструментом реалізації економічної політики підприємства і ключовим засобом обґрунтування управлінських рішень, оптимізації витрат ресурсів, удосконалення цінової політики і підвищення його конкурентоспроможності.

До шляхів підвищення ефективності діяльності підприємства відносять сукупність конкретних заходів в технічному, організаційному, соціально-економічному напрямках діяльності, що сприятиме поліпшенню якості та конкурентоспроможності продукції підприємства й економії його ресурсів. Підвищення економічної ефективності діяльності суб'єкта господарювання залежить не лише від зовнішніх чинників, а й від стратегії розвитку самого підприємства, його ефективної системи менеджменту на усіх рівнях.

### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Гречко А.В. Дослідження шляхів підвищення ефективності управління виробничою діяльністю підприємства. Ефективна економіка. № 2. 2016. С. 28-33.
2. Череп А.В. Ефективність як економічна категорія. Ефективна економіка. № 1. 2013. С. 78-82.
3. Ярославський А.О. Економічна ефективність діяльності підприємства: теоретичний аспект. Науковий вісник Ужгородського національного університету. № 20. 2018. С. 174-177.

**НАПРЯМИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ ЯК ОБ'ЄКТУ  
ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ  
ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА**

**Бізонич Дмитро Володимирович**  
кандидат технічних наук,  
директор ТОВ«Еталонтехсервіс»  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Житлово-комунальна інфраструктура є складовою інфраструктури населеного пункту і охоплює територіальну структуру. Одиницями територіальної організації влади та публічного управління є країна, регіон, область, місто, сільський адміністративний район, населений пункт, тобто ведучи мову про сферу управління ЖКГ, базовим рівнем для його організації та функціонування виявляється найнижча ланка в цій територіальній системі: село, селище або місто.

В галузевому та територіальному аспектах підтримання необхідних пропорцій розвитку житлово-комунальної сфери є одним із напрямів регіонального розвитку та децентралізації, оскільки ця сфера є дуже проблемною в умовах розвитку ринкових відносин. Що стосується сільських населених пунктів (сіл та селищ), то такі території в публічному управлінні посідають дуже важливе місце в контексті розвитку та реформування системи місцевого самоврядування. Вони слугують основним ресурсом для забезпечення місцевого самоврядування в нашій країні і розглядаються з різних державотворчих аспектів.

Для досягнення сільськими територіями якісно нового рівня розвитку необхідно подолати існуючий моноцентризм в розумінні їх сутності, розглядати їх ресурсний потенціал та функції на основі територіального підходу. У цьому змісті сільські території розуміються як місце розвитку, простір виробничо-господарської, соціальної, духовно-культурної, політичної діяльності, природний ландшафт і життєве середовище. Згідно з

територіальним підходом, об'єктом управління виступає цілісна система загалом, а не тільки її окремі елементи. Це дає можливість досягати збалансованого розвитку, інтегрувати сільську і міську підсистеми суспільства, долати міжгалузеві, внутрішні та міжрегіональні диспропорції. Разом з тим, територіальний підхід вимагає окремого дослідження щодо розбудови відповідної інфраструктури, в тому числі житлово-комунального господарства, яка є дуже проблемною в управлінні на рівні найнижчих територіальних одиниць.

**Мета роботи.** дослідити особливості управління розвитком сільських територій, в т.ч. в аспектах функціонування житлово-комунального господарства.

**Матеріали та методи.** Сільські території є важливим об'єктом державного регулювання для країни, де переважає аграрний тип виробництва, як це відбувається в Україні. Тому сталий розвиток саме таких територій є достатньо гострим питанням в умовах розвитку ринкової економіки та реформування публічної влади з передачею більшості функцій держави на рівень місцевого самоврядування. Водночас, сталий розвиток неможливий без масштабної модернізації інфраструктури таких населених пунктів, а особливо його важливої складової – житлово-комунального господарства.

Вивчення джерельної бази дослідження щодо управління сільськими територіями дозволило виділити три основні підходи: галузевий, міжгалузевий та територіальний. Наукові підходи щодо аналізу стану об'єкта дослідження еволюціонували у напрямі від галузевого до територіального. Але впровадження територіального підходу само по собі не є свідченням недоцільності використання галузевого підходу. Сільські території визначають як природне, виробниче, антропне середовище, або середовище життєдіяльності в широкому розумінні, тому таке тлумачення є ширшим відносно понять поселенської території або адміністративно-територіальної одиниці.



В розвитку сільських територій виділяють три рівні: низовий, районний, обласний. До низового рівня належать сільські території, що знаходяться під юрисдикцією сільської (селищної) ради. Наступним рівнем сільських територій є районний. На обласному рівні сільські території визначаються як просторово-функціональна частина регіону, який являє собою складову частину території держави і є певною частиною соціального, природного, економічного, інфраструктурного, культурно-історичного і просторового середовища та потенціалу держави, ця територія знаходиться під управлінням місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування [2]. Цей розподіл виявляє свою актуальність з точки зору розподілу бюджету, має на меті вирішувати суперечки та конфліктні питання між виробниками агропродовольчої продукції, спірні питання з банками та фінансовими установами, сприяти доланню міжгалузевих дисбалансів та репресивності територій. Усе це залежить від координації в системі органів виконавчої влади та місцевого самоврядування та ОТГ. Суб'єкти управління переважно розміщалися у містах, що також певним чином позначалося на розвитку цих територій, але з проведенням децентралізації та розвитком ОТГ ці питання були частково вирішені, але в цілому розвиток сільських територій цілком залежить від національної та регіональної політики.

Останнім часом у зв'язку з постановкою питання про реформування територіального устрою країни особливого значення набуває диференціація сільських територіальних утворень на такі, що мають, і такі, що не мають статусу адміністративно-територіальних одиниць. З метою підвищення політико-правового статусу сільських населених пунктів пропонується їх укрупнення.

Сільські території як об'єкт управління складаються з підсистем різної функціональної спрямованості та галузевої підпорядкованості, що позначається на різновекторному характері їх розвитку. Унаслідок цього в системі утворюється велика кількість комунікативних зв'язків, які породжують складні

відносини між компонентами об'єкта, що функціонує, тобто між органами місцевого самоврядування та виконавчої влади різних управлінських рівнів.

**Результати та обговорення.** З метою формування скоординованої та системної політики держави щодо комплексного розвитку сільських територій, спрямованого на усунення асиметрій та диспропорцій, подолання соціально-економічної депресивності та підвищення якості життя сільського населення науковці Інституту аграрної економіки аграрної економіки розробили «Стратегічні напрями сталого розвитку сільських територій на період до 2030 року». Ці напрями охоплюють практично всі сфери аграрного сектору економіки України [1]: удосконалення управління сталим розвитком сільських територій; формування оптимальної сільської поселенської мережі та покращення відтворюваності людності; соціальний захист сільського населення; поліпшення житлових умов; розвиток транспортної інфраструктури; доступність загальної освіти на селі; забезпечення сільських жителів якісною медичною допомогою; забезпечення зайнятості та підвищення рівня життя сільського населення; диверсифікація сільської економіки; розвиток підприємництва та малих форм господарювання на селі; розвиток сільського туризму та рекреаційної сфери на селі; розвиток сільськогосподарської обслуговуючої кооперації; раціональне використання природно-ресурсного потенціалу сільських територій; техногенна та екологічна безпека сільських територій; фінансове забезпечення сталого розвитку сільських територій; матеріально-технічне забезпечення сталого розвитку сільських територій; інвестиційне забезпечення сталого розвитку сільських територій; інноваційне забезпечення сталого розвитку сільських територій; розвиток сільськогосподарської інформаційно-консультативної діяльності.

**Висновки.** Отже Україна - територія великих сільськогосподарських можливостей, а українська децентралізація, що відбувається має за мету створення додаткових можливостей для сільського розвитку та формування спроможних сільських територіальних громад, що стануть суб'єктами нової європейської парадигми сільського розвитку. Досліджуючи проблеми розвитку

сільських територій як об'єкту державної політики у сфері житлово-комунального господарства ми дійшли висновку, що проблемні зони житлово-комунального господарства села, а саме : забезпечення сільського населення надійним та якісним водопостачанням, а також упровадження енергозбережних заходів на підприємствах водопостачання; капітальний та поточний ремонт об'єктів житлового господарства; благоустрій та реалізація інфраструктурних проектів у населених пунктах; висадження дерев та кущів, реконструкція зон відпочинку; придбання сучасної спецтехніки для виконання робіт із санітарного очищення та благоустрою населених пунктів та інші варто досліджувати, та відповідно вирішувати проблеми за комплексним підходом, адже лише цілісне бачення відповідних заходів, чітких критеріїв оцінювання та прогнозування їх впливу на соціально-економічний розвиток сільських територій дозволить вирішити проблему дефіциту як бюджетів коштів, так і власних територіальних ресурсів.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Офіційний сайт Національного наукового центру «Інститут аграрної економіки» - Режим доступу: <http://iae.org.ua/presscentre/archnews/2912-institut-ahraryoi-ekonomiky-prezentuvav-stratehichni-napryamy-staloho-rozvytku-silskykh-terytoriy-na-period-do-2030-roku.html>
2. Павлов О. І. Різновиди сільських територій та їхні функціональні моделі / О. І. Павлов // Економіка АПК. – 2011. – № 10 (203). – С. 116–123.

**ЕКСПЕРТНИЙ МЕТОД ОЦІНКИ БАНКІВСЬКОГО  
КРЕДИТНОГО РИЗИКУ**

**Вельбой Л. В.**

студентка

Хмельницький фаховий  
економіко-технологічний коледж

**Катаєва С. Б.,**

ст. викладач кафедри обліку,  
аудиту та фінансів,

Університет економіки і підприємництва

**Вступ.** В умовах сучасного розвитку, істотного значення набуває проблема ефективного управління ризиками комерційного банку, яке забезпечує збереження фінансової стійкості та безпеки банку в цілому. Розробка надійної системи захисту від кредитного ризику є дуже актуальним питанням. Зокрема актуальною сьогодні є розробка теоретичних пропозицій та практичних механізмів щодо удосконалення системи управління кредитним ризиком, використання яких допоможе банківським установам ефективно управляти та мінімізувати ризики в період економічних криз.

Незважаючи на значну кількість досліджень, які стосуються моделювання кредитних ризиків, сьогодні невирішеною залишається низка задач присвячених методам оцінювання рівня концентрації кредитного ризику.

**Ціль роботи.** Дослідження спеціального експертного методу для вимірювання кредитного ризику банківської установи.

**Матеріали й методи.** Теоретичною основою дослідження є наукові праці вітчизняних вчених за досліджуваною проблемою, метод аналізу і синтезу при дослідженні й узагальненні вітчизняного і зарубіжного досвіду оцінювання кредитного ризику банківської установи; метод експертних оцінок; параметричні методи вимірювання, абстрактно - логічний – при обґрунтуванні теоретичних узагальнень і висновків.

**Результати й обговорення.** У більшості випадків при вимірі кредитного ризику за методологічну основу приймаються ймовірнісні розрахунки. Можливість настання тих чи інших ризикових подій можна визначити за допомогою прийомів математичної теорії ймовірностей.

Виділяють два основних методи кількісної оцінки кредитного ризику: точний імовірнісний і наближений імовірнісний [1]. Точний імовірнісний метод вважається найкращим, коли є надійна інформація про всі сценарії розвитку подій і їхні ймовірності. Наближений імовірнісний метод застосовується у випадку, коли за якихось причин не вдається визначити розподіл ймовірностей для безлічі сценаріїв і є виправданим свідоме спрощення цієї безлічі в розрахунку на те, що отримана, хоча і груба, модель виявиться все-таки практично корисною.

Виміряти рівень кредитного ризику можна також за допомогою даних вибіркового спостереження за частотою неповернень чи втрат позичених коштів. У даному випадку результати наших минулих спостережень доводиться поширювати на майбутнє. Однак навіть повні дані про випадки кредитних втрат не здатні повною мірою визначити рівень кредитного ризику в майбутньому. Тому всю сукупність даних про настання випадкової події (у нашому випадку неповернення кредиту) і його частоту необхідно розглядати як деяку вибірку, для якої обов'язково повинна бути розрахована так звана помилка вибірки.

Методи кількісної оцінки кредитного ризику відображають об'єктивну ймовірність ризику і використовуються при наявності інформації про статистику банкрутств чи втрат за кредитами. Коли немає таких даних і розрахувати об'єктивну ймовірність ризикової події не представляється можливим, виникає необхідність застосування інших методів, заснованих на суб'єктивній оцінці ризику, зокрема методу експертних оцінок[2].

Експертний метод використовується при необхідності рішення складних, нестандартних економічних задач, що вимагають підключення

інтелектуального потенціалу професіоналів, а також у випадку, коли думка експертів виступає практично єдиним джерелом інформації.

Метод експертних оцінок припускає наявність певної технології опитування експертів і обробки отриманих даних. Технологія проведення експертної оцінки містить такі етапи як формування групи експертів, організація опитування експертів, аналіз експертних оцінок, підведення підсумків роботи експертів і підготовка комплексного висновку по проблемі [1;2].

Вдале формування групи експертів залежить від багатьох факторів, зокрема від ступеня компетентності кожного експерта в розгляді проблеми, креативності чи здатності до нестандартних підходів до вирішення проблеми, досвіду роботи зі спеціальності і як експерта, наявності вченого ступеня, наукових праць, тощо.

При формуванні групи експертів доводиться вирішувати різні проблеми. По перше, коло висококласних спеціалістів у будь-якій галузі знань істотно обмежене. По друге, серед претендентів можуть бути фахівці у своїй галузі, які одночасно не бажають розкривати свої професійні секрети, що представляються для них особливо цінними. Ще одна суттєва проблема – визначення кількісного складу групи. З одного боку, недостатня кількість експертів позбавляє процедуру групової експертної оцінки всякого змісту, а з іншого боку – велика їхня кількість може призвести до труднощів при обробці даних. При виборі експертів найкраще керуватися міркуваннями їхньої компетентності.

Наступний етап технології експертної оцінки – організація опитування експертів. На цьому етапі роботи особливого значення рекомендується надавати формулюванням питань, на які експерт повинен відповісти. Не треба формулювати складні, об'ємні питання, тому що експерту легше дати точну відповідь на велику кількість простих питань, ніж відповідати на декілька складних. При цьому чим кваліфікованіший експерт, тим більші труднощі у

нього викликають «неоднозначні питання». Формалізація індивідуальних оцінок експерта може здійснюватися за формулою (1) [3]:

$$Y_y = \frac{X_y}{\sum_{i=1}^m X_y}, \quad (1)$$

де  $Y_y$  – нормована оцінка у-м експертом і-го фактора;

$X_y$  – абсолютна оцінка у-м експертом і-го фактора, бали;

$m$  – кількість оцінюваних факторів.

Процедура опитування зазвичай проходить у кілька етапів залежно від цілей оцінки, проміжних результатів дослідження. На першому етапі опитування здійснюється незалежно і без вимоги аргументації оцінок. На другому етапі експерти одержують інформацію про крайні оцінки. Їм надається можливість коректування своїх висновків. На наступних етапах експертам повідомляються середні оцінки, після чого вони можуть знову змінити свою думку, попередньо аргументувавши її.

Практика показує, що після 3-5 етапів опитування висновки експертів стають стабільними, що є сигналом для припинення опитування і переходу до аналізу експертних оцінок. Оскільки експерт добре розуміється в предметній області, він здатен виділити найбільш важливі аспекти проблеми. Разом з тим здійснити комплексну оцінку, зробити певні підсумкові висновки, особливо якщо потрібно одержати чисельні показники, йому складно. Це завдання виконується за допомогою формалізованих методик аналізу експертних оцінок.

Аналіз експертних оцінок проводиться на основі спеціальних математичних теорій і методики. До їхнього числа варто віднести теорію аналізу ієрархій, нечислову статистику, великокритеріальну оптимізацію, аналіз переваг та ін.

**Аналіз експертних оцінок передбачає два стандартних етапи:**

- аналіз узгодженості експертних оцінок і виявлення «некомпетентних» експертів;
- усереднення експертних оцінок.

Завданням першого етапу є досягнення узгодженості експертних оцінок. Так може виявитися, що думки експертів з одних і тих самих питань істотно розходяться. У такій ситуації проводити усереднення оцінок експертів для формулювання остаточних висновків не є можливим, тому застосовується процедура виявлення «некомпетентних» експертів (рис. 1).



**Рисунок 1. Аналіз узгодження індивідуальних експертних оцінок**

*Джерело: складено авторами за [1;2;4]*

Як правило, суб'єктивні оцінки «некомпетентних» експертів різко виділяються із сукупності всіх оцінок. Тому анкети таких експертів виключаються з подальшого розгляду.

У випадку досягнення погодженості експертних оцінок переходять до другого етапу, коли експертні оцінки обробляються і відбувається їх усереднення. У результаті, як правило, вдається знайти підсумкове, найбільш оптимальне рішення проблеми, яке щонайкраще узгодиться з індивідуальними висновками експертів. За допомогою формул дана процедура набуває вигляду (2):

$$Y_i = \sum_{j=1}^n K_j Y_{ij}, i = \overline{1, n}, \quad (2)$$

де  $Y_{ij}$  – групова (підсумкова) оцінка експертів;

$K_j$  – коефіцієнт компетентності  $j$ -го експерта.

При цьому коефіцієнт компетентності експертів відповідає наступній формулі (3):

$$K = (K_1, K_2, K_3, \dots, K_n) \geq 0, \|K\| = \sum_{j=1}^n K_j = 1. \quad (3)$$



Підведення підсумків роботи експертів і підготовка комплексного висновку по проблемі – заключний етап технології експертної оцінки. Після його завершення група експертів розформовується, а ініціатор проведення експертизи, яким у нашому випадку виступає банк, одержує найбільш прийнятний варіант рішення задач, які постали перед ним, і певний досвід застосування методів експертної оцінки.

**Висновки.** Таким чином, застосування прийому експертних оцінок при прийнятті рішення використовується, як правило, в ситуації відсутності інформації, необхідної для прийняття рішення про надання кредиту. Результатом застосування методу є знаходження підсумкового, найбільш оптимального рішення проблеми, яке щонайкраще узгодиться з індивідуальними висновками окремих експертів.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Бобиль В. Ризик-фактори та ризик-результати на різних рівнях банківської діяльності. URL: <http://eadnurt.diit.edu.ua/jspui/handle/123456789/3983> (дата звернення: 10.02.2021).
2. Вітлінський В. В., Великоіваненко Г. І. Ризикологія в економіці та підприємстві. Київ : КНЕУ, 2004. 480 с.
3. Вітлінський В. В., Пернарівський О. В., Наконечний Я. С., Великоіваненко Г. І. Кредитний ризик комерційного банку. Київ : Т-во "Знання", 2000. 251 с.
4. Катаєва С. Б., Кушнір О. О. Застосування економіко-математичних методів оцінки банківського кредитного ризику. *Сталий розвиток економіки* : міжнар. наук.-виробн. журнал. 2019. № 3[44]. С. 166

## ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ УКРАЇНОЮ ФІНАНСОВОЇ ДОПОМОГИ ЄС

**Грицун Вікторія Віталіївна**  
аспірантка

Національна академія статистики,  
обліку та аудиту  
м.Київ, Україна

**Вступ.** З часу створення Європейського Союзу (ЄС) пройшло значний проміжок часу і весь цей період він підтримував тісні економічні та правові відносини з Україною. Така співпраця зі сторони ЄС пояснюється бажанням підтримати принципи демократії та прав людини в Україні і така діяльність відбувається згідно зі ст. 21 Договору про Європейський Союз (ДЄС) [1, с. 37].

Основною причиною надання фінансової допомоги Україні є підписання Угоди про асоціацію (УА), що означає якісно новий формат співпраці між Україною та ЄС внаслідок поглиблення відносин як у політичній, так і в економічній сферах.

**Аналіз останніх публікацій за темою дослідження.** На жаль, питанню надання фінансової допомоги ЄС Україні поки не приділялося уваги у вітчизняній літературі. У працях лише окремими науковців висвітлювались питання регулювання бюджетних видатків ЄС, зокрема М. М. Микієвича, В. І. Муравйова, А. Р. Петрова, О. К. Вишнякова, О. І. Бояра, А. А. Мазаракі.

**Мета дослідження** полягає в аналізі особливості використання Україною фінансової допомоги ЄС.

**Виклад основного матеріалу.** Європейський Союз був і залишається найбільшим фінансовим донором України. З 1991 до 2013 рр. допомога ЄС перевищила 3,5 млрд євро. З 2014 року ЄС передбачив виділення 12,8 млрд євро на фінансування різних програм в Україні. Зокрема, було передбачено 3,41 млрд євро кредитів у рамках трьох програм макрофінансової допомоги від ЄС,

із яких Україна змогла отримати 2,81 млрд євро. Частина допомоги не було виділено через невиконання певних критеріїв отримання. Пакет фінансування також включає 3 млрд євро кредитів Європейського інвестиційного банку (у 2014–2016 роках), 3,5 млрд євро інвестицій від ЄБРР (у 2014–2017 роках), 965 млн євро грантової допомоги.

Тенденції останніх років свідчать про значну переорієнтацію кредитного портфелю фінансової допомоги ЄС у бік збільшення частки фінансування державного сектору. Так, питома вага приватного сектору в загальному кредитному портфелі за останні 5 років скоротилась з 60% до 47% і, відповідно, частка у державному секторі зросла з близько 40% до 53% від загального обсягу фінансової допомоги ЄС.

Така тенденція може свідчити про те, що в період політико-економічної нестабільності та суттєвого падіння економічної активності в Україні ЄС схильний до мінімізації ризиків.

Основними напрямками використання Україною фінансової допомоги ЄС є таке: так, 200 млн євро надано у вигляді грантів, що відноситься до безоплатної допомоги; понад 181 млн євро направлено для підтримки фінансування такої інфраструктури, як вода та каналізація, енергоефективність, навколишнє середовище (інвестування); 70 млн євро надано для гуманітарної допомоги (безоплатна допомога); 4,4 млрд євро у вигляді позик надано для макрофінансової допомоги та 4 млрд євро для банківського сектору, агробізнесу, транспорту та малого бізнесу в Україні [2, с. 30].

Проведений нами аналіз програм підтримки України з боку ЄС свідчить про те, що на сьогодні в Україні діє підтримка за найрізноманітнішими напрямками. Іноді складається враження, що Україна погоджується на отримання фінансування без ретельного аналізу його потреби та оцінки результативності впровадження проекту. До цього, зокрема, призводить відсутність оцінок потреб у зовнішньому фінансуванні в пріоритетних сферах.

Аналіз особливостей використання Україною фінансової допомоги ЄС дозволяє зробити висновок, що успішне використання цих грошей потребує злагодженої бюрократії та навичок, які приходять із досвідом.

Серед висновків ми можемо наголосити на тому, що переважна більшість коштів, які надаються ЄС Україні, мають характер кредитів, а не грантів, тобто мають бути повернуті назад до ЄС. 13 з 15 мільярдів Євро, наданих Україні станом на 2019 рік, це кредити – позики на зворотній основі. Серед таких програм можна назвати: Horizon 2020, Creative Europe, Twinning та COSME.

Але навіть ті кошти, які виділяються, мають низьку ефективність освоєння. Наприклад, з коштів Європейського інвестиційного банку станом на 2019 рік освоєно 15,6% через те, що надання кредитів на запропонованих умови не цікавлять українських бізнесменів чи чиновників.

**Висновки.** Для ефективного використання наданої донорами підтримки уряду та донорам потрібно ретельно пропрацювати над питанням узгодження напрямків допомоги ЄС, та пріоритетних напрямків розвитку України. При цьому, важливо забезпечити узгодження принаймні на двох рівнях.

По-перше, міжнародна допомога має узгоджуватися з пріоритетами, які визначені у стратегічних документах держави та відповідних планах із їх реалізації. Для цього нагально важливо Україні визначити не лише стратегічні пріоритети розвитку, але й здійснити аналіз потреби підтримки донорів за кожною сферою.

При такому підході уряд країни отримуватиме допомогу саме для тих сфер, де вона найбільш потрібна згідно з визначеними пріоритетами. По-друге, допомога має краще координуватися між різними донорами.

Це дозволяє уникати дублювання донорської допомоги, коли кілька найбільш популярних сфер отримують увагу та підтримку багатьох донорів, тоді як інші сфери залишаються осторонь уваги міжнародної спільноти. При цьому варто враховувати наявні обмеження у інституційній спроможності бенефіціарів, які не дозволяють ефективно використовувати допомогу.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Бюджетна підтримка ЄС в Україні / заг. ред. Н. Старостенко. К.: ФОП Москаленко О. М., 2014. 60 с.
2. Смирнова К. В. Феномен міжнародно-правового регулювання державної допомоги на прикладі права СОТ та права Європейського Союзу // *Український часопис міжнародного права*. 2018. №2. С. 29–35.

# ВЗАЄМОДІЯ ОРГАНІВ ПУБЛІЧНОЇ ВЛАДИ ТА ІНСТИТУТІВ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ: РЕАЛІЇ СЬОГОДЕННЯ

**Докаленко Варвара Вікторівна**  
Аспірантка кафедри менеджменту,  
публічного управління  
та адміністрування  
Дніпровського державного  
аграрно-економічного університету,  
м. Дніпро, Україна

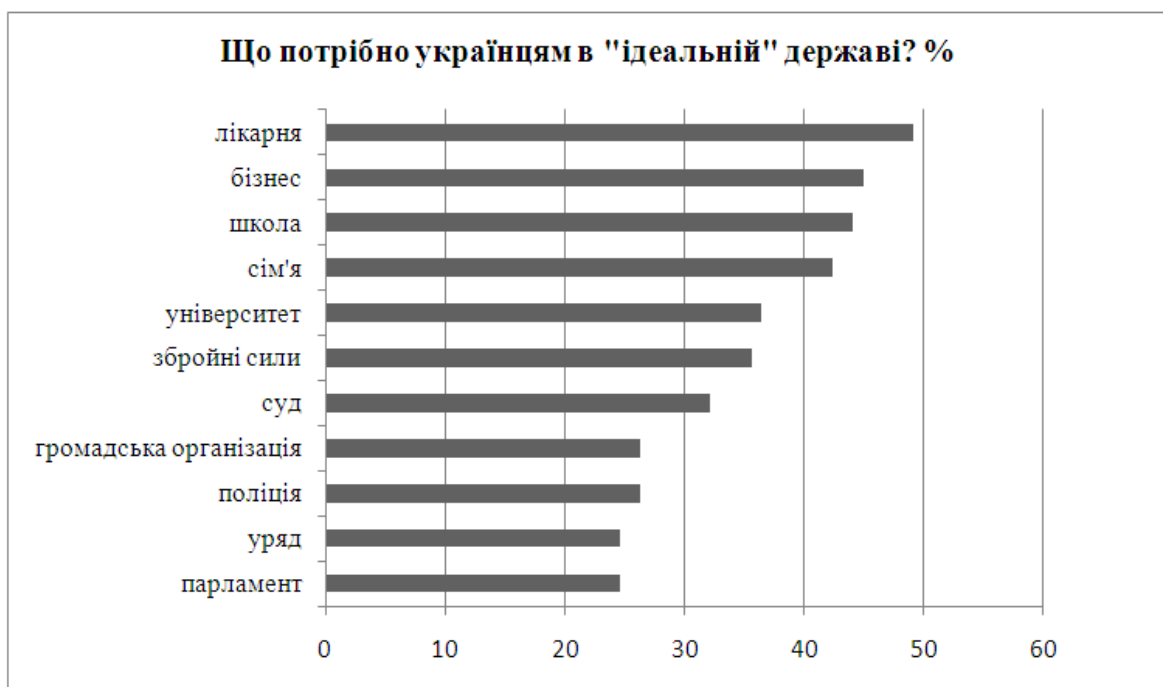
**Вступ.** На сьогоднішній день однією з найактуальніших проблем є питання побудови дієвих механізмів взаємодії органів публічної влади із суспільством. При цьому з боку суспільства активною роллю наділяються інститути громадянського суспільства, котрі повинні приймати активну участь у реалізації владних повноважень та прийнятті управлінських рішень. Немаловажною також є контролююча функція, завдяки якій реалізується спостереження за діяльністю влади, що сприяє підвищенню її відповідальності перед громадянами. Фактично можна говорити про те, що інститути громадянського суспільства виступають як повноправний учасник у збереженні демократичних принципів та забезпеченні існування держави як соціальної та правової.

В Україні, на жаль, поки ще є значні прогалини у взаємодії між владою: недосконала система зворотних зв'язків між інститутами громадянського суспільства й органами публічної влади, відсутність системного діалогу, а отже й відсутність систематичного обміну інформацією. В результаті фіксуємо загрози для демократичного розвитку держави. Загалом, для України є характерним те, що інститути громадянського суспільства відіграють другорядні ролі, а іноді й зовсім не мають жодного впливу на перебіг подій у державі. Натомість, органи публічної влади не приділяють достатньо уваги розвитку широких взаємовідносин з громадськістю та лише приймають

пасивну участь у цьому процесі. За таких умов держава, котра повинна бути об'єднуючою силою у суспільно-політичному житті та визначати діючі норми взаємодії між усіма його елементами, виступати гарантом рівноправності усіх учасників взаємодії, не завжди являє собою рушійну силу розвитку громадянського суспільства. Відповідно, інститути громадянського суспільства розвиваються та діють хаотично, а самі механізми взаємодії органів публічної влади та інститутів громадянського суспільства потребують ретельного аналізу.

**Мета роботи.** Метою є визначення ролі та місця взаємодії органів публічної влади та інститутів громадянського суспільства в сучасних українських реаліях для подальшого їх розвитку та вдосконалення існуючих механізмів.

**Матеріали та методи.** У липні-серпні 2020 року громадською організацією «Центр моделювання комунікацій» проводилось опитування «Що чекають українці від громадських організацій?». Респондентам пропонували відповісти на питання, що б Вони залишили в «ідеальній» державі



**Рис. 1. Результати соціологічного опитування щодо очікувань громадян [1].**

Як бачимо, на перші місця більшість поставила лікарню (49,15%), бізнес (44,92%), школу (44,07%) та сім'ю (42,37%). Очевидно, що в громадськості

найбільша потреба у підтриманні здоров'я, отриманні достатнього прибутку, а також збереженні сім'ї та вихованні підростаючого покоління. Показовим є те, що про громадські організації висловило думку більше опитуваних (26,27%), аніж про уряд та парламент (24,58%). Хоча різниця й незначна, однак це є певним показником довіри громадян.

Отже, можна констатувати те, що у суспільства є певний запит на наявність сильних розвинених інститутів громадянського суспільства, котрі мають бути поряд із органами публічної влади та тісно з ними співпрацювати. В очах громадян громадські організації виступають як активні учасники суспільно-політичного життя, котрі мають сприяти розвитку демократії в країні, боротись за громадські права та тісно співпрацювати з органами публічної влади для досягнення своїх цілей.

Окрім того, за результатами вищезазначеного опитування було визначено, що 86% респондентів у цілому підтримують громадські організації та вважають, що вони сприяють залученню в Україні провідного закордонного досвіду з державного реформування. 70% респондентів вважають, що навіть за умови фінансування з-за кордону громадські організації проводять свою діяльність у першу чергу в інтересах власної держави. Також 67% впевнені у достатньому рівні професійності представників громадських організацій, котрі потрапили до органів публічної влади [1].

Якщо провести аналіз соціологічного опитування, проведеного Центром Разумкова у липні 2020 року, то можна зробити висновок про доволі суперечливе ставлення громадян, до органів публічної влади та інститутів громадянського суспільства [2]. Так, фіксується достатньо високий рівень недовіри до Верховної Ради України та Уряду: «скоріше не довіряю» відповіли 40 та 43 відсотки респондентів, «зовсім не довіряю» – 32 відсотки. Натомість відповіли «скоріше довіряю» лише 17 та 19 відсотків та «повністю довіряю» – 2 відсотки

Очевидно, що подібне ставлення громадян до вищих органів влади є результатом зневіри у покращенні рівня життя, проведенні ефективних реформ



та загалом прийнятті державно-управлінських рішень. Звісно, що будь-які зміни у масштабах країни вимагають доволі багато часу, а пересічні громадяни перш за все звикли та готові вимірювати ступінь змін у державі оцінюючи теперішній стан справ, при цьому не вдаючись до розмірковувань про реалізацію стратегічних планів органів влади. Проте, результати таких опитувань мають слугувати індикатором, на який влада не може не звертати уваги й, відповідно, повинна намагатись покращити ситуацію. Одним з варіантів виходу є розвиток механізмів взаємодії з інститутами громадянського суспільства.

Згідно того ж опитування, проведеного Центром Разумкова, стосовно засобів масової інформації та громадських організацій рівень довіри значно більший, хоча й до них ставляться з деякою обережністю [2].

Як можна побачити з результатів опитування, п'ятдесят відсотків опитуваних відповіли, що скоріш довіряють або повністю довіряють українським засобам масової інформації. Приблизно такий же результат при опитуванні щодо довіри громадським організаціям. Ці показники загалом є значно більшими, аніж у органів публічної влади, що загалом вказує на великий потенціал інститутів громадянського суспільства. Це в свою чергу має підштовхувати владу до забезпечення плідної співпраці з ними.

Цікавими є також результати «Опитування громадської думки для оцінки змін в обізнаності громадян щодо громадських організацій та їхньої діяльності», що проводилось Фондом Демократичних ініціатив. Так на запитання щодо участі у житті громади, значна кількість респондентів відповіла, що не приймає участі через нестачу часу (32%) або відсутність зацікавленості (41%). При цьому загалом на питання, що стає на заваді прийняттю активної участі у громадській діяльності, відповіді були наступні: брак часу або мотивації (43%), відсутність впевненості у можливості вирішення проблем подібним чином (31%). Також великий відсоток (21%) респондентів вважає, що суспільно важливими питаннями повинна перейматись сама держава [3].

Вищезазначене можна вважати доказом того, що в країні розповсюдженим є очікування, що проблемні питання у суспільстві в певній мірі можуть вирішуватись інститутами громадянського суспільства, однак при цьому для значної кількості громадян притаманна інертність та безініціативність у суспільному житті. Це, ймовірно, з одного боку спричинене особливостями менталітету, а з іншого боку – відсутністю реальних впливів громадськості на прийняття управлінських рішень, впровадження державної або місцевої політики тощо. Тож, слід наголосити на тому, що перед органами публічної влади постає відповідальне завдання як приведення механізмів взаємодії з інститутами громадянського суспільства до загальноприйнятих стандартів, так і проведення широкої інформаційної кампанії для звернення уваги громадськості на цю проблематику.

**Результати та обговорення.** Звісно, що в Україні за останні роки посилились позиції громадянського суспільства, а його прояви можна простежити у різних сферах життєдіяльності. Так, у соціальній сфері це перш за все органи самоорганізації населення, котрі покликані створювати належні умови для повсякденного життя громадян, забезпечення їх побутовими послугами тощо. Сюди ж можна віднести й громадські організації, спектр діяльності яких доволі великий та може стосуватись як вузьких питань задоволення інтересів невеликих груп людей, так і питань регіонального або навіть загальнодержавного рівня. До того ж, саме громадські організації частіш за все відіграють активну роль у взаємодії влади із суспільством. В економічній сфері значний вплив мають різні професійні об'єднання та асоціації. Вони часто відстоюють права підприємців, роботодавців, представників певної професії. Також часто при органах влади створюються консультативно-дорадчі органи, котрі у тому числі й займаються фінансово-економічними питаннями. Окрім того, існує численна кількість різних творчих об'єднань, котрі допомагають громадянам у реалізації їх творчої діяльності. Окремо слід відмітити роль недержавних засобів масової інформації, котрі виконують

інформаційно-просвітницьку діяльність та сприяють забезпеченню принципу відкритості й прозорості органів публічної влади.

Найважливішим з правил побудови взаємодії влади з громадськістю у будь-якій розвиненій демократичній країні є чітке визначення того, що держава має функціонувати для людей, а не люди для держави. Виходячи з цього далі й повинні будуватися усі взаємини, а єдиним значущим критерієм має бути рівень якості життя громадян. При цьому інститути громадянського суспільства покликані бути не тільки пасивним спостерігачем, а й бути вагомим фактором впливу на владу. Також вони можуть сприяти введенню відповідальності влади перед своїми громадянами за свою діяльність та загальний стан справ. Однак, процес взаємодії повинен базуватись на принципі справедливості, тому самі інститути громадянського суспільства виходячи на суспільно-політичну площину повинні будувати свою діяльність виходячи з загальносуспільних інтересів, а не інтересів окремих груп осіб. Відповідно й їх діяльність не повинна носити деструктивний характер. Якщо потрібна критика в бік влади, то це перш за все конструктивна критика, якщо потрібно вплинути на прийняття або реалізацію управлінських рішень, то це вплив в інтересах всього суспільства. Тільки сповідуючи подібне можна побудувати справді ефективну систему взаємодії.

Ще однією з причин налагодження системної взаємодії між владою та громадянами можна назвати те, що діяльність кожного громадянина по забезпеченню функціонування інститутів громадянського суспільства перетворює його на повноправного учасника управлінського процесу. Подібна причетність є одним з прикладів дійсного народовладдя, яке декларується у національному законодавстві та є ознакою будь-якої демократичної країни.

**Висновки.** Надаючи загальну характеристику ролі та місця взаємодії органів публічної влади та інститутів громадянського суспільства можна констатувати, що це доволі складний соціально-політичний процес, який має першочергове значення для забезпечення в країні стабільного розвитку та створення сприятливих для життя умов. При цьому фіксується суперечлива

ситуація, за якої ступінь довіри до громадських організацій, ЗМІ та ін. більша, аніж довіра до органів публічної влади. Для органів влади результати опитувань щодо ступені довіри мають стати черговим поштовхом у бік актуалізації питання постійної та результативної взаємодії з громадянами. Тільки завдяки цьому можна забезпечити суспільну підтримку та створити умови для спільного вирішення чисельних проблем у державі. Однак, слід звернути увагу на суперечливі настрої серед самих громадян. Вони у значній своїй масі очікують від громадських організацій дієвості та вирішення власних питань, при цьому бажання самим приймати участь у суспільному житті дещо менша. Така інертність свідчить про необхідність проведення широкої інформаційної кампанії та ряду заходів по організації взаємодії та підвищення інтересу серед громадян до спільної роботи (громадські слухання, прес-конференції, співпраця зі ЗМІ тощо). Звісно, в Україні вже зроблено певні кроки на шляху розвитку громадянського суспільства, однак лишається ще достатня кількість проблемних питань, котрі потребують ретельної уваги та більш глибокого дослідження. На перший план, ймовірно, має вийти саме вироблення дієвих механізмів взаємодії органів публічної влади та інститутів громадянського суспільства.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Офіційний сайт Громадської організації «Центр моделювання комунікацій» - Режим доступу : <https://ring.org.ua/edr/uk/company/43645941>
2. Офіційний сайт Українського центру економічних та політичних досліджень ім. О. Разумкова - Режим доступу : <https://razumkov.org.ua/pro-nas/istoriia-tsentru>
3. Офіційний сайт Фонду демократичні ініціативи імені Ілька Кучеріва - Режим доступу : <https://dif.org.ua/about>

# ТЕХНОЛОГІЧНИЙ РОЗВИТОК ОБОРОННОЇ ГАЛУЗІ У ПРОВІДНИХ КРАЇНАХ СВІТУ

**Кизименко Костянтин Сергійович,**

аспірант

**Кравченко Марина Олегівна,**

д.е.н., доцент

Національний Технічний Університет України

«КПІ ім І. Сікорського»

м. Київ, Україна

**Вступ./Introduction.** Україна знаходиться в процесі євроатлантичної інтеграції, що спонукає впровадження в практику державного керівництва всіх сфер діяльності органів державного управління, в тому числі, оборонної галузі, кращих світових та європейських практик та підходів.

Для вирішення вище зазначених проблем об'єктивно необхідно використовувати методи стратегічного управління для розвитку національного Оборонно-Промислового Комплексу (далі ОПК) на основі інвестиційно-інноваційних стратегій. Застосування таких стратегій дає змогу комплексного та раціонального використання наявних потенціалів фундаментальної та прикладної науки, промислового виробництва, системи підготовки кадрів та інвестиційних ресурсів з виробництва. Одним з пріоритетних напрямів досліджень при формуванні оборонно-промислової політики України має бути аналіз досвіду провідних європейських країн щодо її сутності та організаційно-методичного забезпечення.

**Мета роботи./Aim.** Мета роботи полягає в розкритті сутності теоретико-методологічних засад організації інноваційної діяльності та інноваційних екосистем в оборонно-промисловій сфері, визначення принципів формування і впровадження інноваційних процесів та дослідження особливостей розвитку оборонної галузі провідних країн світу для визначення основних напрямів розвитку оборонної галузі України.

**Виклад основного матеріалу./Results and discussions.** У Франції особливістю військово-промислової політики (на відміну від інших країн Західної Європи) є значний вплив держави на розвиток національного ОПК. При цьому основний пріоритет французьке керівництво надає широкому впровадженню ринкових механізмів, що, на його думку, посилює конкурентні можливості та забезпечує гнучку інноваційну політику в оборонній галузі. Згідно з керівними документами Міністерства оборони Франції, у процесі планування та формування військово-промислової політики передбачається розвивати автономну науково-технологічну базу, яка гарантує незалежність у технічному переоснащенні силових структур країни. Реалізація військово-промислової політики та наукових досліджень в галузі оборони покладена на міністра оборони Франції, який також забезпечує контроль над суб'єктами промисловості, що беруть участь у виконанні оборонних замовлень.

Державним органом, який відповідає за формування та фінансування (залучення інвестицій тощо) національних оборонних технопарків різних організаційних форм є Генеральна дирекція з озброєння (далі DGA) Міністерства Оборони. Цей орган тісно взаємодіє з національним ОПК на всіх етапах формування та розміщення оборонних замовлень та відповідає за реалізацію програм технічного переоснащення, здійснюючи управління на всіх стадіях життєвого циклу.

Діяльністю DGA керує генеральний уповноважений з озброєння Міністерства Оборони Франції, якому підпорядковуються заступники: зі стратегії, з операцій, з експорту озброєнь. DGA виступає першим державним інвестором оборонної індустрії, вкладаючи щорічно близько 730 млн. євро у підтримку нових проектів та програм, високотехнологічних досягнень. У зв'язку з укладанням нових контрактів на постачання озброєння та військової техніки (Австралія, Індія, Єгипет, Катар тощо) до 2023 року кількість робочих місць у сфері ОПК буде збільшено на 40 тис. і складатиме близько 205 тис. Отже, основними напрямками розвитку ОПК Франції та інноваційних технологій для забезпечення національної безпеки держави на найближчі п'ять

років, є збільшення витрат на оборону (до 2025 року будуть збільшені до 2% від ВВП, що складатиме 50 млрд. євро, з яких на наукові дослідження планується витратити до 30%) та збільшення інвестицій у розвиток сектору індустрії (не менше 10 млрд. євро на рік).

Завдання з реалізації військово-промислової політики і запровадження інноваційних механізмів у цій сфері в Польщі покладається на Міністерство національної оборони (МНО). Науково-дослідну роботу та методологічне забезпечення у сфері військово-промислової політики в МНО Польщі здійснює Департамент науки та військової освіти (ДНВО).

ДНВО відповідає за розробку наукової та науково-технічної політики у ЗС, координацію оборонних наукових розробок, методологічне забезпечення і розвиток науково-дослідної бази у вищих військових навчальних закладах. Питання впровадження інноваційних технологій у ЗС покладені на Інспекторат імплементації інноваційних оборонних технологій МНО, створений 1 вересня 2013 року як організаційно-штатна структура, підпорядкована міністру національної оборони (безпосередньо підпорядковується державному секретарю МНО Польщі). Зазначена установа призначена для ідентифікації, аналізу та моніторингу розвитку інноваційних технологій з метою їх реалізації в системах ОВТ.

Основними партнерами МНО Польщі в реалізації наукових досліджень у сфері техніки та оборонних технологій на державному рівні є Міністерство науки та вищої освіти та Національний центр досліджень та розвитку Польщі.

У Туреччині прикладом участі державної структури в організації інноваційних проєктів є створення 17 березня 2016 року (за підтримки SSM) Асоціації підприємств оборонного і аерокосмічного секторів «SANA Istanbul». Асоціація створена на базі Асамблеї експортерів Туреччини, Стамбульської торговельної палати, Стамбульської промислової палати, Стамбульської морської палати, технопарку «Стамбул», а також низки університетів ТР. Загальна кількість членів Асоціації «SANA Istanbul» нараховує понад 1000 компаній. Чисельність співробітників, які працюють на

підприємствах Асоціації становить понад 80 тис. осіб. Асоціація взаємодіє з 54 університетами Туреччини як в рамках проведення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, так й підготовки спеціалістів..

Основними завданнями Асоціації «SANA Istanbul» є: розширення зв'язків і розвиток співпраці оборонних і аерокосмічних підприємств Стамбульського регіону з потенційними партнерами як в середині країни, так і за кордоном; сприяння сертифікації і акредитації компаній оборонного і авіакосмічного секторів на перспективних іноземних ринках оборонних і аерокосмічних технологій; розробка і просування на ринку високотехнологічних продуктів; залучення до коопераційних схем державних і приватних, в т.ч. іноземних, партнерів, зокрема у формі державно-приватного партнерства; забезпечення сталої взаємодії як з національними, так і закордонними науково-дослідними і університетськими центрами, неурядовими організаціями, профільними агенціями; цільова підготовка спеціалістів для роботи в оборонній і аерокосмічній сферах; інформаційно-аналітичне забезпечення діяльності членів Асоціації. Під егідою Асоціації функціонує спеціалізований технопарк «Стамбул», основним напрямком діяльності якого є розробка перспективних зразків, матеріалів, інноваційної продукції, програмного забезпечення тощо для підприємств оборонно-промислового комплексу. На даний час в технопарку «Стамбул»; здійснюють діяльність підрозділи 150 компаній, зокрема провідних оборонних турецьких корпорацій «Aselsan» і «Roketsan».

Завдання з розробки і реалізації військово-промислової політики та запровадження інноваційних механізмів у цій сфері в Чехії покладаються на Міністерство оборони країни. Виконання цих функцій чеським оборонним відомством здійснюється в умовах належності понад 95% підприємств комерційним (приватним) компаніям та холдингам, які у своїй діяльності керуються умовами регіонального і світового ринку озброєння. Міністерство оборони Чехії, як основний орган державної виконавчої влади, на який покладені функції формування і розвитку військово-технічної політики здійснює: формування концептуальних документів у зазначеній сфері; вивчення



світових тенденцій розвитку озброєння і технологій, умов функціонування ринку озброєння; аналіз діяльності провідних компаній та дослідних центрів, пов'язаних з виробництвом озброєння і розвитку технологій; формування завдань національним дослідним установам на розробку нових технологій, озброєння та військової техніки; формування замовлень національним та іноземним виробникам продукції військового призначення в інтересах ЗС Чехії; сприяння національним виробникам озброєння та спецекспортерам у просуванні їх інтересів на закордонних ринках.

### **Висновки./Conclusions.**

1. З початком агресії Російської Федерації проти України особливо гостро проявилися недоліки системи координації робіт з розробки та створення сучасного озброєння, у тому числі відчувається неузгодженість між фундаментальними і пошуковими дослідженнями, прикладними НДР та дослідно-конструкторськими розробками, виготовленням прототипів зразків і їх запуском у серійне виробництво.

2. Для відтворення системи розробки та виробництва нової техніки та запровадження інноваційних механізмів реалізації оборонно-промислової політики слід урахувувати досвід провідних країн світу та визначити шляхи імплементації передових світових практик у оборонну промисловість України.

3. Дослідивши досвід деяких європейських країн можна визначати, що формування оборонно-промислової політики покладається на міністерство оборони країни яке здійснює моніторинг сучасних технологій і розробок у сфері оборони та проведення їх науково-технічної експертизи. Для практичної реалізації оборонно-промислової політики та впровадження інноваційних технологій в оборонній сфері, як правило, створюються фонди перспективних досліджень та військові технопарки або військові інноваційні технополіси. При чому фінансування зазначених структур передбачається здійснювати за рахунок коштів державного бюджету та приватних інвесторів.

# ПОНЯТТЯ І СУТНІСТЬ РИЗИКУ У ПІДПРИЄМНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ШЛЯХИ ЙОГО ЗНИЖЕННЯ

**Костик Євгеній Петрович,**  
к. іст. н., доцент кафедри економіки,  
ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький ДПУ  
імені Григорія Сковороди»,

**Вступ.** В умовах трансформації, як світової так і національної економіки, успіх підприємств залежить від того, наскільки правильно вони будуть орієнтуватися у ситуації, що склалася в умовах невизначеності, як зможуть передбачити і врахувати появу негативних факторів, що ведуть до втрат. Для того, щоб підприємство ефективно виконувало поставлену мету, керівник повинен мати чітке уявлення про те, чим він оперує. Водночас наявні сьогодні наукові розробки з питання ризику підприємницької діяльності не дають чіткого уявлення про природу та сутність цього поняття, що ускладнює механізм управління останнім.

**Мета дослідження** полягає у тому, щоб на основі теоретичної бази розкрити поняття і сутність ризику у підприємницькій діяльності та шляхи його зниження.

**Матеріали і методи.** Теоретичною та методологічною базою дослідження стали наукові праці провідних вітчизняних і зарубіжних учених-економістів з проблеми економічної ризикології, законодавчі акти, нормативні документи у сфері підприємництва та підприємницької діяльності. В основу методології дослідження покладено такі наукові методи: метод історизму; системно-структурного, просторового аналізу та логічного узагальнення; аналізу та порівняння; структурно-функціональний

**Результати і обговорення.** Досліджуючи наукові розробки та напрацювання у сфері ризикології, слід зауважити, що категорія «ризик» має достатньо давню етимологію, однак більш деталізовано різні аспекти ризику почали вивчати наприкінці XIX ст.

На думку дослідниці Ю.В. Тюленевої, на сьогодні, ще немає однозначного визначення категорії «ризик», враховуючи те, що категорія «ризик» зустрічається в багатьох гуманітарних та природничих науках, при цьому кожна з них має власні цілі та методи дослідження ризику [1].

У своєму дослідженні, ми зробимо акцент на вивченні саме підприємницького ризику. Так, окреме наукове бачення, щодо визначення поняття «ризик», має О.А. Вишневська, яка стверджує, що «...ризик – це комплекс чинників, дій або процесів, які можуть викликати матеріальні та інші втрати, збитки» [2], тоді, як Т.А. Говорушко вважає, що «...ризик – економічна категорія в діяльності суб'єктів господарювання, пов'язана з подоланням невизначеності, конфліктності в ситуаціях оцінювання, управління, неминучого вибору» [3].

Досить науково обґрунтованим є твердження В.М. Євдокименко, що «...ризик – ймовірність (загроза) втрати господарюючим суб'єктом частини своїх ресурсів, недоотримання доходів або появи додаткових витрат у результаті здійснення виробничо-фінансової діяльності як на етапі планування, так і в процесі реалізації» [4], натомість І.В. Чуприна вважає ризик – діяльність суб'єктів підприємницької діяльності, що пов'язана з подоланням невизначеності в ситуації неминучого вибору, в процесі якої є можливість оцінити вірогідність досягнення бажаного результату, невдачі, відхилення від мети, що містяться у вірогідних альтернативах [5].

А.М. Андрейчикова вважає, що особливістю економічної діяльності у ринковій економіці є те, що головними елементами ризику є непередбачуваність кон'юнктури ринку, а також поведінки споживача, а відтак наші звичні знання та навички щодо форм господарського ризику, характерного для централізовано-керованої економіки, явно недостатні, аби вміти переборювати небезпеки ринкового типу, до того ж доводиться мати справу з поєднанням впливу на економічну діяльність факторів ринкового і неринкового характеру [6, с. 39]. Окремі дослідники ризик розглядають, як діяльність суб'єктів підприємницької діяльності, що пов'язана з подоланням

невизначеності в ситуації неминучого вибору, в процесі якої є можливість оцінити вірогідність досягнення бажаного результату, невдачі, відхилення від мети, що містяться у вірогідних альтернативах. Тоді, наскільки правомірно визначати ризик, як діяльність, адже діяльність – специфічно людська форма активного відношення до навколишнього світу, зміст якої складає його доцільну зміну і перетворення, а відтак, не всі прояви ризику на практиці можна визначити через форму активного відношення людини до навколишнього світу. Об'єктивно існують такі види ризику, як ризик: «форс-мажорних» обставин, систематичний, періодичний, випадковий ризик і т.п. Остаточно, їх можна пов'язати з проявами людської діяльності, але ланцюг причинно-наслідкових зв'язків буде дуже довгий [5, с. 188].

У своєму дослідженні В.І. Аранчій та М.М. Ігнатенко стверджують, що оскільки ризики є іманентними супутниками підприємницької діяльності, то теоретично кожна дія підприємця супроводжується адекватним видом ризику, а відтак, відповідно до багаточисельних дій підприємця існує така ж кількість ризиків, однак дії підприємця піддаються класифікації, тому, можна класифікувати і ризики підприємницької діяльності [7, с. 54-55].

Серед усієї різноманітності класифікацій досить науково вмотивованою є розподіл ризиків за джерелами виникнення, а відтак, керуючись даною ознакою, ризики можна поділити на макроекономічні та політичні, внутрішньоекономічні, природні та кримінальні. Слід зауважити, що окремі види ризиків можуть бути викликані, як зовнішніми, так і внутрішніми факторами [7, с. 55]. Найбільш суттєвими зовнішніми факторами ризику, які сформувалися в сучасний момент в Україні, є: спонтанність природних процесів і явищ, стихійні лиха, а також екологічна ситуація, яка передбачає виникнення подій техногенного характеру; можливі зміни в економіці і їх потенційний вплив на рівень цін і зайнятості, наприклад, темпи інфляції; політична ситуація в країні; несвоєчасність державного регулювання, виражена очікуванням значних законодавчих змін з низькою ймовірністю введення їх в дію; зниження загального життєвого рівня населення, ріст безробіття, страйків,

зміна потреб, кримінальна обстановка. До внутрішніх факторів ризику можна віднести: випадковість; виробничі фактори, які визначаються специфікою галузевої належності підприємства, використовуваного обладнання, техніки та технології, організацією і політикою в сфері менеджменту, якістю і рівнем використання маркетингу; рівень кваліфікації і взаємовідносини персоналу; фінансовий стан підприємства, який визначає як можливості фінансування розвитку бізнесу, так і погашення довгострокових і короткострокових зобов'язань [8, с. 48].

Враховуючи те, що ризик є невід'ємною частиною підприємницької діяльності, а відтак, підприємцю необхідно не уникати ризику, а вірно оцінювати рівень ризику та вміти управляти ним, щоб забезпечити прийнятний для підприємця його рівень, адже наявність фактору ризику є стимулом для економії засобів і ресурсів підприємцями, що змушує їх ретельно аналізувати рентабельність проектів, розробляти інвестиційні кошториси, винаймати відповідні кадри і т.д. [9, с. 66]. З погляду окремого члена суспільства – власника, менеджера, простого працівника – його ризикові дії, що за несприятливого збігу обставин загрожують великими втратами чи навіть повним крахом, є дуже негативним явищем. Особливо це стосується великих промислових підприємств, що втягують у ризикові ситуації тисячі працівників, причому здебільшого ці працівники самі по собі зовсім не схильні до ризику.

Однак, М.В. Куташенко запевняє, що при прийнятті помилкового рішення підприємство може понести такі види втрат: морально-психологічні втрати – це втрати, обумовлені тим, що будь-яке підприємство є складною соціальною системою і порушення рівноваги цієї системи може призвести до небажаних для нього наслідків; соціальні втрати – це такі види втрат, які пов'язані з нанесенням збитку здоров'ю та життю людей; матеріальні втрати – являють собою непередбачені планом розвитку підприємства додаткові витрати або прямі втрати виробничих фондів; екологічні втрати – це нанесення шкоди навколишньому середовищу, що веде до необхідності побудови очисних споруд та збільшує витрати на медичне обслуговування і відпочинок своїх

робітників; фінансові втрати – це прямий грошовий збиток, який може бути нанесений підприємству внаслідок реалізації певного ризику або групи ризиків; втрати часу – це такі втрати, які пов'язані з нераціональним його використанням внаслідок виникнення певних видів ризику [8, с. 49].

На думку, О.А. Вишневської, у прийнятті підприємцем рішення, пов'язаного з ризиком, важливу роль відіграють його поінформованість, досвід, кваліфікація, ділові якості. Підприємець схильний до ризикованих рішень, якщо впевнений у професіоналізмі виконавців, а готовність йти на ризик визначається під впливом результатів реалізації попередніх рішень, прийнятих у тих же умовах. Помилки, допущені раніше в аналогічній ситуації, диктують вибір обережнішої стратегії. Принципове рішення про прийняття ризикового проекту залежить для підприємця, що приймає це рішення, від його переваг між очікуваною прибутковістю (рентабельністю) вкладених у цей проект коштів та їх надійністю, яка, своєю чергою, розуміється, як не ризикованість, а ймовірність отримання доходів. Підприємцям потрібно не уникати ризику, а вміти прогнозувати події, оцінювати їх і не переходити за визначені межі [9, с. 67].

Слід зазначити, що зниження розміру та рівня ризику – це не тільки вибір та використання методів з управління ризиком, це ще й здійснення прогнозування, організації, регулювання, координації, стимулювання і контролю. Через призму наукових досліджень можна визначити основні шляхи зниження ризику, а саме: залучення до розробки проекту компетентних партнерів, компаньйонів та консультантів; глибоке передпроектне опрацювання супутніх проблем; прогнозування тенденцій розвитку ринкової кон'юнктури, попиту на цю продукцію чи послуги; розподіл ризику між учасниками проекту, його співвиконавцями; страхування ризику; резервування коштів на покриття непередбачених витрат.

При прийнятті рішень, поєднаних з ризиком, підприємець має враховувати об'єктивні та суб'єктивні фактори. У особи, яка приймає рішення, пов'язане з ризиком, повинні бути такі риси, як оригінальність мислення,

агресивність, самостійність тощо. Крім того, щоб організувати в сучасних умовах прибуткову справу, підприємець повинен мати належну фахову підготовку, а також необхідні знання в галузі економіки, політики, психології, юриспруденції, організації виробництва та вміти співпрацювати з вченими, фахівцями з маркетингу, власниками капіталу. Граничні випадки рішень, що пов'язані з ризиком – перестраховання та авантюризм. При перестрахованні ризик зводиться до нуля, авантюризм призводить до максимально можливого ризику. Перестраховання може привести до заниженого ефекту, авантюризм – до неотримання запланованого результату, викликаного надмірним ризиком. Необхідне оптимальне рішення, яке повинне містити обґрунтований розрахунок ризик. Слід використовувати переваги наукового прогнозування. Обґрунтований ризик майже завжди корисний. Він підвищує ефективність підприємницької діяльності [10, с. 65].

**Висновки.** Отже, ризик – це універсальна категорія, яка стосується до всіх видів діяльності, проте особливе значення ризик має в діяльності підприємств, адже у ринкових відносинах процеси виробництва, споживання, обігу продукції орієнтують підприємців на відповідну поведінку в умовах невизначеності та ризику, а відтак, вдалі рішення винагороджують підприємця прибутком, а невдалі – банкрутством.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Тюленєва Ю.В. Визначення категорії «ризик підприємницької діяльності» як основа ефективної діяльності підприємств. *Економічний вісник НТУУ «КПІ»*: збірник наукових праць. 2009. № 6. С. 47-52. URL: [http://economy.kpi.ua/files/files/77\\_kpi\\_2009.pdf](http://economy.kpi.ua/files/files/77_kpi_2009.pdf) (дата звернення: 25.02.2021).

2. Вишнеvsька О.А. Причини виникнення і особливості управління підприємницьким ризиком в агробізнесі. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. Сер.: Економічні науки. 2017. Вип. 23(1). С. 142-145. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu\\_en\\_2017\\_23\(1\)\\_\\_34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2017_23(1)__34). (дата звернення: 24.02.2021).

3. Говорушко Т.А., Стецюк К.М. Страхування: навч. посіб. Львів: «Магнолія 2006», 2014. 328 с.

4. Євдокименко В.М. Ризики підприємницької діяльності: розробка механізму управління. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. Сер. : Економічні науки. 2014. Вип. 5(2). С. 74-77. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu\\_en\\_2014\\_5\(2\)\\_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_en_2014_5(2)_20)(дата звернення: 25.02.2021).

5. Чуприна І.В. Поняття та класифікація ризиків в підприємницькій діяльності. Збірник наукових праць ВНАУ. Серія: Економічні науки. 2012. № 4. С. 187-193. URL: <http://econjournal.vsau.org/files/pdfa/812.pdf> (дата звернення: 25.02.2021).

6. Андрейчикова А. М. Еволюція поглядів на проблему ризику в економічній науці. URL: [https://ev.nmu.org.ua/docs/2014/1/EV20141\\_038-049.pdf](https://ev.nmu.org.ua/docs/2014/1/EV20141_038-049.pdf) (дата звернення: 24.02.2021).

7. Аранчій В.І. Сутність ризиків підприємницької діяльності та їх оцінка з метою нівелювання й уникнення в управлінні ефективністю й конкурентоспроможністю розвитку. *Економічний вісник університету*. 2018. Вип. 39. С. 52-58. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evvu\\_2018\\_39\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evvu_2018_39_9). (дата звернення: 21.02.2021).

8. Куташенко М.В. Сутність ризику і причини його виникнення. *Інвестиції: практика та досвід*. 2009. № 6. С. 45-48. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd\\_2009\\_6\\_13](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2009_6_13). (дата звернення: 22.02.2021).

9. Вишнеvsька О.А. Аналіз змісту та наукові підходи до визначення сутності підприємницького ризику. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2016. Вип. 5(1). С. 64-67. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/evzdia\\_2016\\_5\(1\)\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/evzdia_2016_5(1)_15). (дата звернення: 20.02.2021).

10. Романенко Н.Г. Підприємництво і бізнес-культура [текст]: навч. посіб. Донецьк: ДонНУЕТ, 2011. 250 с.



# АНАЛИЗ КАНАЛОВ ПОСТУПЛЕНИЙ ДЕНЕЖНЫХ ПЕРЕВОДОВ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ В УКРАИНУ

**Лимонова Эльвина Николаевна**

к.е.н, доцент

Университет имени Альфреда Нобеля

г. Днепр, Украина

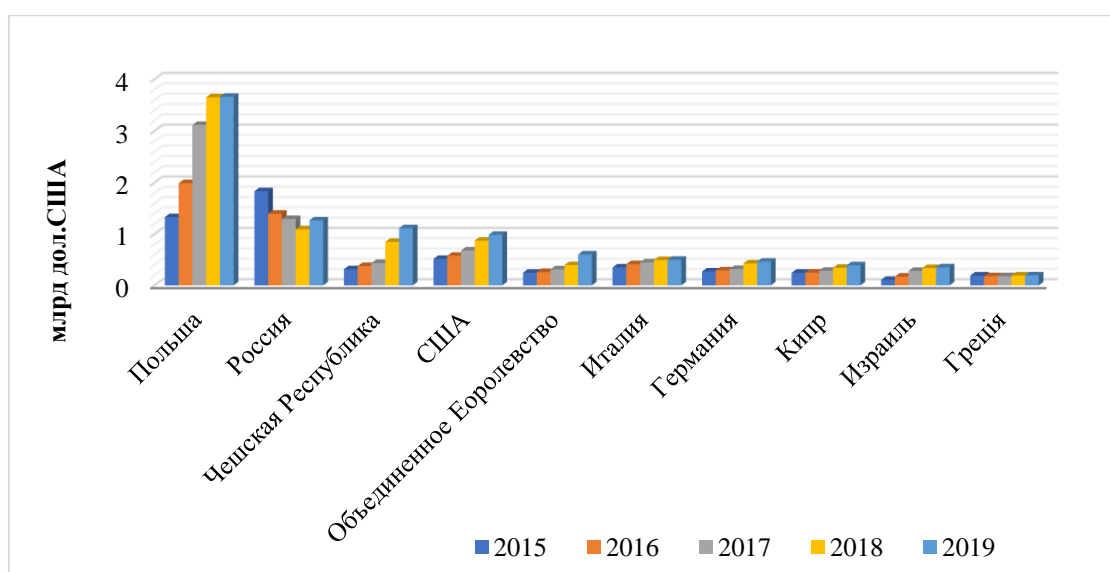
**Введение.** По статистике Международного банка, Украина в последние годы в регионе ЕЦА (Европа-Центральная Азия) является крупнейшим получателем валютных денежных переводов от трудовых международных мигрантов. По данным Всемирного банка за 2019 Украина поставила новый рекорд – более 15 млрд долларов, что примерно на 7,4 процента больше, чем в 2018 году. Этот рост отражает пересмотренную методологию оценки входящих денежных переводов, в том числе рост значительного спроса в соседних странах для украинских трудовых мигрантов. По данным же Национального банка Украины валютные поступления от украинских работников за 2019 составили 11 921 млн долл. США, что также на 7,3 процента больше, чем поступления в 2018 году.

**Цель работы.** Целью работы является анализ масштабов и каналов денежных поступлений от украинских трудовых мигрантов и влияние их на экономику Украины.

**Материалы и методы.** Методологической и теоретической основой работы являются положения, которые освещены в статьях, монографиях, научных публикациях отечественных и зарубежных ученых по международной трудовой миграции. Также использованы действующие законы Украины, проанализированы отчеты Всемирного банка, НБУ, архивные данные НБУ . Для характеристики динамики, структуры различных показателей трудовой международной миграции были использованы методы оценки, графический, статистический метод, совершенный метод сравнительного анализа и синтеза, проведен корреляционный анализ.

**Результаты и обсуждение.** В 2020 году НБУ прогнозировал, что денежные переводы украинских трудовых мигрантов возрастут с 11,921 млрд долл. США в 2019 году до 12,5 млрд долл. США, но всемирная пандемия COVID-19 и общий карантин внесли свои коррективы в сложившуюся ситуацию в мире и в Украине в том числе. Значительная часть работников (по данным НБУ – около 10%) вернулась на время тотального карантина в Украину, еще около 10% временно отменили свои поездки на сезонные международные работы.

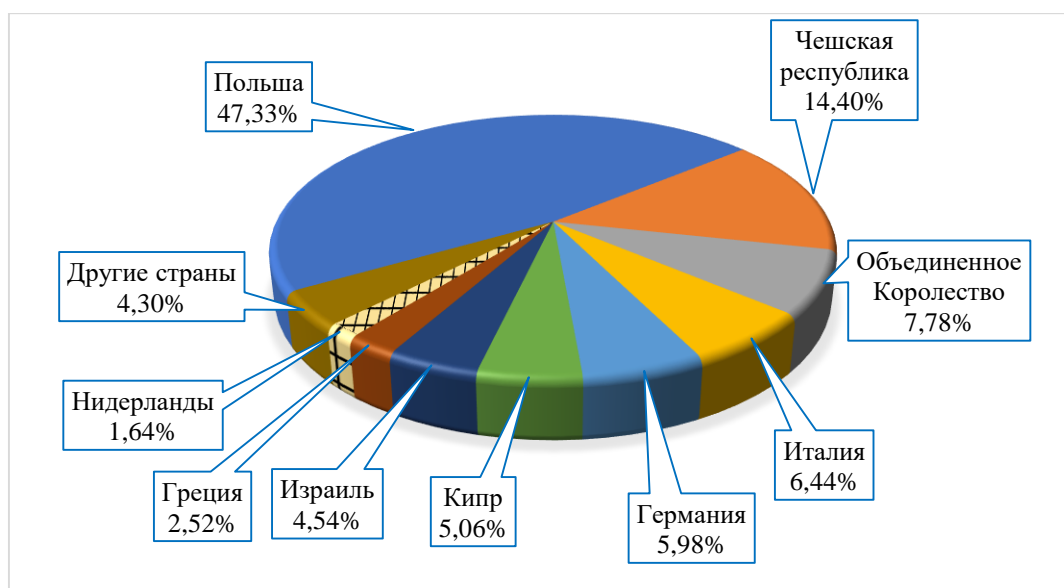
В разделе 1 ст.1 Закона Украины «О внешней трудовой миграции» дано определение трудовой международной миграции: «внешняя трудовая миграция – перемещение граждан Украины, связанное с пересечением государственной границы, с целью осуществления оплачиваемой деятельности в государстве пребывания [1]. Именно оплачиваемой деятельности в государстве пребывания, следовательно, главный смысл трудовой миграции – это именно экономическая выгода, прежде всего для трудового мигранта. За последние 5 лет крупнейшими странами происхождения денежных потоков являются Польша, Россия, Чехия, США, Соединенное Королевство, Италия, Германия, Кипр, Израиль и Греция. Лидирует в списке Польша и этому есть множество причин, одна из которых близкое географическое положение (рис.1).



**Рис.1. Объемы денежных поступлений в Украину по основным странам происхождения [2,3]**

Крупнейшим источником валютных поступлений для Украины за последние годы были и являются страны ЕС. Доля денежных поступлений из стран Европейского Союза за 2019 составляет почти 65% от общих переводов от трудовых мигрантов. В Украине в 2014 году состоялись кардинальные изменения в основных тенденциях внешних трудовых миграций трудоспособного населения, факторами которых были агрессия со стороны России, аннексия Крымского полуострова и начало боевых действий на востоке Украины. Вследствие этих событий произошла переориентация почти половины украинских трудовых мигрантов, которые раньше работали в России, в страны Европейского Союза.

Самым важным «поставщиком» валютных поступлений за последние годы остается Польша, которая входит в состав ЕС (рис.2).



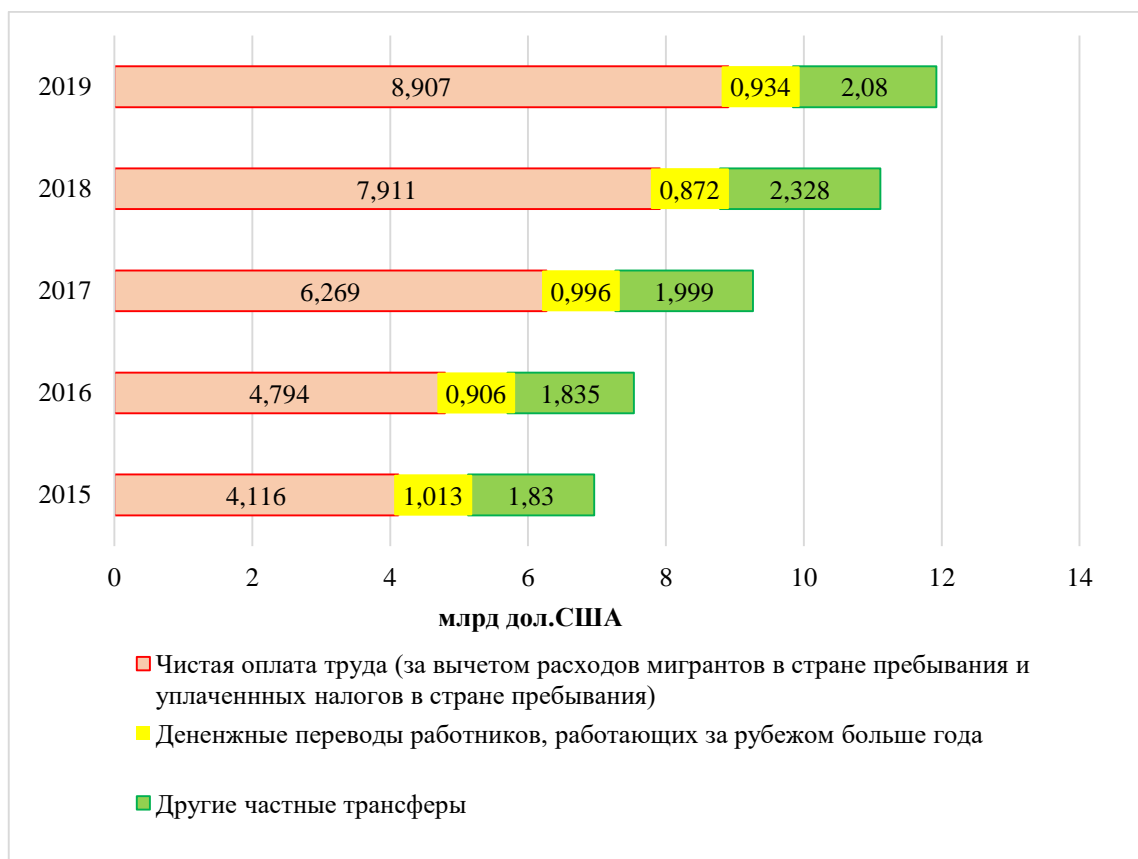
**Рис. 2. Структура денежных переводов из стран ЕС за 2019[2]**

Именно в Польшу мигрирует и остается работать огромная часть трудовых мигрантов Украины. Польша и на сегодняшний день все еще остается страной наиболее лояльной к украинским работникам. Украинцы имеют право въезжать сюда по безвизовому режиму и искать работу на месте. Такой вариант больше подходит тем, кто уже посещал Польшу ранее, «знаком» со страной и неплохо владеет или даже совсем не владеет польским языком, а также для тех, кто пока не решается «путешествовать» ради заработков гораздо дальше.

По данным рис.3 мы четко видим, что львиная доля валютных поступлений из-за рубежа – непосредственная оплата труда украинских эмигрантов и эта доля значительно увеличилась в последние годы: в 2019 году чистая оплата труда составляла 74,72%, что на 3, 53% больше, чем в 2018 году; в 2018 году чистая оплата труда составляла 71,19%, что на 3,52% больше, чем в 2017 году. В целом за период 2017-2019 годы, доля чистой оплаты труда выросла на 7,05% (2638 млн долл. США)

Доходы от трудовой деятельности украинцев в Украину могут поступать через различные каналы:

1) официальные – почтовые отделения, международные банки, международные системы денежных переводов;



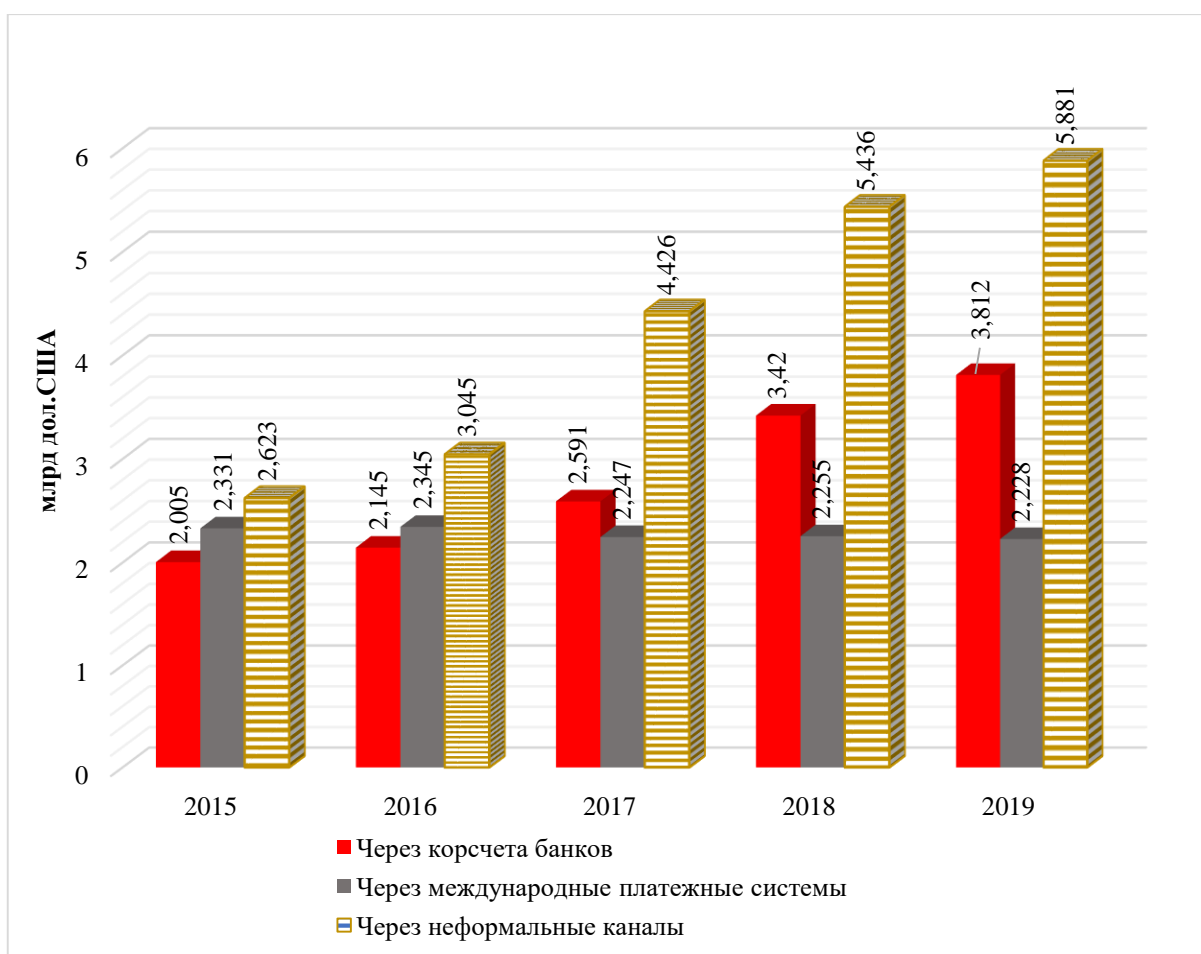
**Рис. 3. Объем и состав частных денежных переводов в Украину за период 2015-2019 гг. [2]**

2) неофициальные – передача наличных денег или других материальных ценностей от одного домохозяйства другому [3].

НБУ учитывает в своей статистике как официальные, так и неофициальные каналы поступления денег в Украине.

По данным рис. 4 можно констатировать, что львиная доля частных денежных поступлений осуществляется через неформальные каналы. В 2019 году доля увеличилась на 0,4% по сравнению с 2018 годом и составила почти половину от всех каналов поступлений, а именно 49,3%.

Это объясняется достаточно высокой ценой на услуги международных платежных систем, географической близости стран ЕС в Украину, а также достаточно удобным и неплохо развитым транспортным сообщением.



**Рис. 4. Объем частных денежных переводов в Украину по каналам поступления за период 2015-2019 гг. [2]**

**Выводы.** По результатам анализа частных денежных поступлений видим, что происходит значительный рост поступлений в Украину прежде всего за счет роста заработной платы украинских трудовых мигрантов за рубежом на

фоне підвищення їх кваліфікації. Ріст приватних грошових надходжень має позитивний характер: є стабільним джерелом валютних надходжень в Україну, набувають якості фінансового буфера в час економічних потрясінь, великі обсяги трансферів здатні зменшити можливі наслідки економічного кризи для нашої країни і такі перекази мають велику ймовірність швидко відновлюватися після закінчення кризи.

### **СПИСОК ІСТОЧНИКОВ:**

1. Закон України «Про зовнішню трудову міграцію». Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 49-50, ст.463, із змінами, внесеними згідно із Законом № 341-IX від 05.12.2019, ВВР, 2020, № 13, ст.68. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-19#Text>

2. WorldBankMigrationandRemittances. Data Release: AnnualRemittancesData. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.worldbank.org/en/topic/labormarkets/brief/migration-and-remittances>

3. Статистика Національного банку України. Статистика зовнішнього сектору. Грошові перекази в Україну. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [https://bank.gov.ua/files/ES/Perekaz\\_y.pdf](https://bank.gov.ua/files/ES/Perekaz_y.pdf)

УДК 339.9:004.9(076.5)

**МУЛЬТИПЛІКАЦІЙНИЙ ЕФЕКТ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ  
ЕКОНОМІКИ НА РИНКУ ІНФОРМАЦІЙНИХ ПОСЛУГ**

**Онофрійчук Олег Петрович,**

ст., в.

кафедри економіки та фінансів ПВНЗ

«Міжнародний економіко-гуманітарного університету  
імені академіка Степна Дем'янчука»

**Близнюк Сергій Віталійович,**

викладач кафедри

математичного моделювання ПВНЗ

«Міжнародний економіко-гуманітарного університету  
імені академіка Степна Дем'янчука»

**Козак Світлана Володимирівна,**

к.е.н., доц., кафедри

економіки та фінансів ПВНЗ

«Міжнародний економіко-гуманітарного університету  
імені академіка Степна Дем'янчука»

**Ільчук Катерина Володимирівна**

студентка 4-го курсу

економічного факультету

«ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет  
імені академіка Степана Дем'янчука»

**Анотація** У статті надається характеристика основних тенденцій трансформації світогосподарських процесів та розкривається прояв мультиплікаційного ефекту конкурентоспроможності національної економіки на міжнародному ринку інформаційних послуг. Автор пропонує приділяти увагу даним аспектам при визначенні рівня конкурентоспроможності національної економіки на міжнародному ринку інформаційних послуг.

**На сучасному етапі економічного** розвитку світового господарства в систему міжнародної кооперації, розподілу суспільних ресурсів, робочої сили та капіталів вносять значні зміни науково-технічні, комп'ютерні, інформаційні послуги. На основі застосувань інформаційних ресурсів та ринку

інформаційних послуг створюється переважна більшість сукупного продукту достатньо розвинених країн. У теперішній час у багатьох країнах незалежно від рівня їх економічного і соціального розвитку здійснюється структурна перебудова, яка пов'язана з ростом інформаційного сектору економіки, що веде за собою значні зміни в різних сферах життя суспільства.

Інтенсивність розвитку торговельних операцій з інформаційними послугами спричинили створення певних механізмів їх надання та ціноутворення, засобів регулювання. Іншими словами це спричинило формування стійкого ринку інформаційних послуг його головними споживачами та виробниками. Ринок інформаційних послуг можна охарактеризувати як механізм організаційних і економіко-правових відносин з торгівлі інформаційними послугами які виникають між споживачами та постачальниками.

Міжнародна природа торгівлі інформаційними послугами проявляється або в безпосередньо міжнародному її характері, або в різноманітних економічних наслідках певної комерційної акції, які можуть бути пов'язані з виникненням різного роду зобов'язань чи перспектив щодо подальшого співробітництва різнонаціональних контрагентів [1].

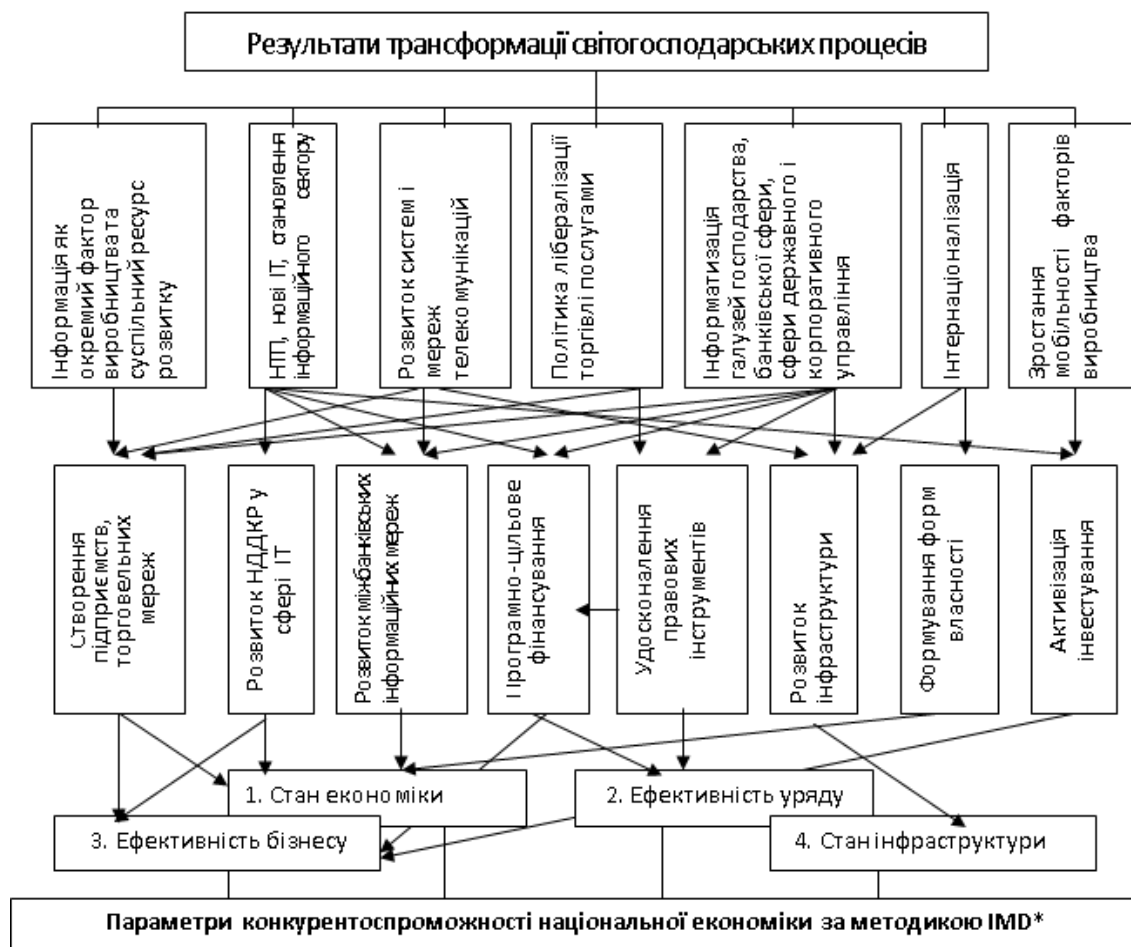
Поширені зміни виробничих сил під впливом науково-технічного прогресу у другій половині ХХ століття, призвели до того, що інформаційна діяльність стала одним з елементів того що Карл Маркс називав «загальними умовами суспільного процесу виробництва», а її інфраструктурний характер зумовив особливу схильність виробничих сил самої інформаційної діяльності до виходу за рамки національних границь для досягнення оптимального рівня концентрації виробництва інформаційних послуг [2].

Світовий ринок інформаційних послуг зараз динамічно розвивається відповідно до тенденцій НТП і є причиною диверсифікації форм міжнародної торгівлі та сам виступає прискорювачем темпам розвитку. Географічний розподіл торгівлі інформаційними послугами є зовсім не рівномірним та асиметричним. У середньому 84 % обсягу інформаційних послуг у світі



експортується добре розвиненими країнами, - 3,2 % країнами що розвиваються лише розвиваються, та 8,6 % країнами з перехідною економікою.

Отже, можна спостерігати стійку тенденцію, особливо в економіці добре розвинених країн, до подальшої інформатизації суспільства. А відносно стійке збереження динаміки розвитку і загальної частки інформаційних послуг у світовому експорті послуг розвинених країн свідчить про розширення їх використання економічними суб'єктами з різних країн у комерційному обороті з метою підвищення ефективності основної діяльності. З одного боку вони є важливим споживачем нових технологій, з іншого - завдяки процесу інтернаціоналізації та зростаючій їх технологічній місткості вони самі стають джерелом інновацій і посилення конкурентоспроможності національної економіки. Мультиплікаційний ефект рівня конкурентоспроможності національної економіки на МРІП надано на рисунку 1.



**Рис. 1. Мультиплікаційний ефект рівня конкурентоспроможності національної економіки на МРІП**

Таким чином, інтенсивне поширення НТП, особливо у сфері інформаційної діяльності і телекомунікацій, широкомасштабне зростання світової торгівлі інформаційними послугами, активна інтернаціоналізація інформаційної діяльності та процес глобалізації змінюють як загальну структуру національних економік сучасних держав, так і вимоги до оцінки рівня конкурентоспроможності на МРП.

У науковій роботі здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення актуальної науково-прикладної проблеми сучасного розвитку міжнародного ринку послуг – розроблення нових теоретико-методологічних положень і розв’язання прикладних аспектів транснаціоналізації даного ринку та участі України у цьому процесі.

### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

1. Новицький В.Є. Міжнародна торгівля: навч. посібник / В.Є. Новицький. — К.: Зовнішня торгівля, Ельга, 2007. — 264 с.
- 2 Родионов И.И. Формирование и развитие рынка информационных услуг и продуктов в условиях глобализации: дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.01 / Иван Иванович Родионов. М.: РГЕ, 2003. 287 с.
- 3 Фомичев В.И. Международная торговля: Учебник / Фомичев В.И. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2001. 446 с.
- 4 Jorgenson Dale W. Information Technology and the American Growth Resurgence / Dale W. Jorgenson, Mun S. Ho, Kevin J. Stiroh. // Federal Reserve Bank of New York Current Issues in Economics and Finance. 2005. № 10 (13). – P. 1–7.
- 5 Jorgenson Dale W. A Retrospective Look at the U.S. Productivity Growth Resurgence / Dale W. Jorgenson, Mun S. Ho, Kevin J. Stiroh // J. of Economic Perspectives. 2008. №1. Volume 22. – P. 3 24.

# ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОНЯТТЯ «ЕЛЕКТРОННИЙ БІЗНЕС»

**Радіна Анна Володимирівна**  
аспірантка кафедри Міжнародного бізнесу  
Інститут міжнародних відносин  
Київського національного університету  
імені Тараса Шевченка  
Київ, Україна

**Вступ.** Сучасний міжнародний бізнес формується під потужним впливом інформаційних технологій, які у найбільш розвинутих організаціях є вбудованими майже у кожен бізнес-процес. Функції маркетингу, фінансового управління, управління ресурсами, комунікації з постачальниками та клієнтами вздовж всього ланцюга створення вартості в певному обсязі підтримуються Інтернет мережею та відповідним програмним забезпеченням. За рахунок розвитку технологій на сьогодні сформувалися нові бізнес моделі та навіть галузі, породжені можливостями, що надає електронний бізнес. Тим не менш, здобутки у вивченні електронного бізнесу та його функціонування мають переважним чином практичний характер, а дослідження відбуваються насамперед у бізнес-середовищі. Сформованих економічних теорій, що розглядають його генезис та діяльність, на даний момент немає, тому особливого значення набуває аналіз теоретично-методологічної основи цього поняття. Актуальним досі залишається дослідження етимології електронного бізнесу та визначення його теоретичної бази.

**Мета роботи.** Визначення сутності поняття електронного бізнесу, його місця у економічній системі, а також з'ясування того, наскільки його процеси можуть бути вбудовані у існуючу економічну теоретичну базу.

**Матеріали і методи.** Найбільша увага питанню електронного бізнесу приділяється у західноєвропейській науковій літературі. В основному дослідження стосуються лише окремих його елементів та майже не включають

аналіз теоретико-методологічної бази. Наприклад, найчастіше мова йде про електронну комерцію (Віганд Р.Т., Галахер Дж., Белл Д.), фінансові технології (Р. Альт, Р. Бек, М. Т. Сміт), хмарні технології (Бенліан А., Кеттінгер В. Дж., Сюняєв А., Вінклер Т. Дж). Також варто згадати економістів: Міщенко В. І., Балабанов І. Т., Страхарчук А. Я. та В. С., Пілевич Д. С., Маловичко С. В., Мельничук О. С., Воробйова О. П., Трачук А. В., Ліндер Н. В. та інші. Особливого значення у вивченні електронного бізнесу набувають також дослідження міжнародних організацій та ТНК, що дають базу для кількісного аналізу: звіти Європейського парламенту, UNCTAD, KPMG, Deloitte, Ecommerce Europe.

**Результати та обговорення.** Розуміння поняття електронного бізнесу, як і його механізми, з часом розширювалося, базуючись на прогресі у розповсюдженні інновацій та технологій - від одиничного використання певної технології у окремих бізнес процесах до їхньої комплексної інтеграції у систему управління компанії.[3]

Узагальнюючи ідеї існуючих праць, концепцію електронного бізнесу можна описати як автоматизацію та відповідно оптимізацію внутрішніх і зовнішніх бізнес-процесів у комп'ютерній мережі, зокрема інноваційний ІТ-супровід діяльності компанії з метою підвищення конкурентоспроможності, що створює додаткову цінність для клієнта через комп'ютерно опосередковану мережу та є у певних випадках критичною конкурентною стратегією.

В контексті ідентифікації місця електронного бізнесу у теоретичній системі міжнародної економіки доцільно зосередитися на його структурному взаємозв'язку з іншими елементами економічної системи. Як відомо, базове поняття самої природи бізнесу вивчали ще класики економічної науки і відтоді притаманні цьому явищу основні характеристики не зазнали істотних змін. І звичайно, найбільш видатні ідеї з історії економічних вчень, що представлені А. Смітом, Д. Рікардо, К. Марксом, А. Маршаллом та Д. Кейнсом, все ще залишаються актуальними для пояснення сучасних економічних процесів у формі неокласичної економічної теорії, неоінституціоналізму, неомарксизму та

ін.[7] Електронний бізнес, як підсистема міжнародного бізнесу, має розглядатися за допомогою синтезу існуючих теорій у цій сфері, оскільки поле його впливу та можливості його імплементації охоплюють майже усі напрямки діяльності компанії.

Так само як формування науки міжнародного бізнесу відбувалося на основі окремих течій загальної економічної теорії – зростання фірми, теорії інновацій, конкурентоспроможності, міжнародного руху капіталу, міжнародної торгівлі, стратегічного менеджменту, мережевої економіки тощо [8], так і теоретичні уявлення про електронний бізнес розвинулись більшою мірою завдяки окремим теоріям. Серед них, насамперед, теорія трансакційних витрат, теорія зовнішніх ефектів у мережі, агентських витрат, модель інституційних змін, теорія циклу життя продукту, теорія дифузії технологій, технологічно-організаційного середовища, теорія систем, стратегічних мереж та інших. Також до вивчення електронного бізнесу актуальними залишаються підходи таких теорій, як теорія соціальної побудови технологій, теорії хаосу та складності, теорію дифузії інновації, концепцію культурних вимірів Г. Хофстеде та інші. Тому застосування постулатів тієї чи іншої школи економічної думки до вивчення електронного бізнесу є можливим, але недостатнім для повноти дослідження.

Тим не менш, особливо суттєве значення для вивчення електронного бізнесу становлять постулати сучасних концепцій неінституціональної школи, яка виходить з того, що фірма є складною ієрархічною структурою, що діє в умовах ринкової невизначеності, а головне завдання аналізу пов'язане з поясненням поведінки фірми у системі дорогої та неповної інформації. В рамках теорії припускається, що будь-яка економічна дія нерозривно пов'язана з невиробничими витратами, тому в умовах глобальної економіки конкуренція зміщується в невиробничу сферу, що ми і спостерігаємо з розвитком механізмів електронного бізнесу. В результаті, ринковий потенціал зниження трансакційних витрат істотно перевищує потенціал зниження виробничих витрат і на перше місце виходить фактор інформації.[6]

Електронний бізнес варто більш детально розглянути зі сторони теорії трансакційних витрат. Теорія пояснює існування фірми прагненням уникати витрат зі здійснення операцій на ринку.[5] За таким підходом, технології електронного бізнесу з одного боку зменшують витрати на організацію внутрішньофірмової взаємодії, що дозволяє пропонувати більш конкурентоздатний товар або послугу, а з іншого, полегшують собі вихід на замовлення/продаж товарів та послуг на ринку. Зважаючи на вражаючу швидкість розвитку технологій та їхню порівняно низьку вартість для користувачів, тенденція координувати діяльність електронними засобами буде тривати і далі. Стимулюється робота як ТНК, так і малого та середнього бізнесу, оскільки бар'єри виходу на ринок та доступу до ключових стейкхолдерів стають більш низькими. Особливо помітний вплив це явище матиме на електронні ринкові платформи, що на відміну від одноосібних взаємодій дозволяють значно спростити вибір та зменшити асиметрію інформації для його учасників.[1] Як наслідок заощадження або усунення витрат, тотально трансформується роль посередників між постачальником та клієнтом. В умовах існування великих онлайн-платформ з прозорими цінами та можливістю порівняння хоча б заявлених характеристик товарів та послуг, кількість необхідних для функціонування ринку оптових продавців та ритейлерів значно зменшується, їх ринок набуває характеристик олігополії. На сьогоднішній день, в середньому дві-три онлайн платформи можуть забезпечити більшу частину роботи у конкретній галузі виробництва однієї чи кількох країн.

За підходом теорії трансакційних витрат також можна пояснити особливо вигідні позиції окремих напрямків бізнесу, перенесених частково або повністю в мережу Інтернет. Наприклад, за рахунок зменшення витрат на пошук виконавця, на узгодження умов договору та інші організаційні питання, посилилась привабливість аутсорсингу. Інституціональна теорія також є актуальною у дослідженні питання створення відповідного інституційного середовища для сприяння розвитку електронного бізнесу, оскільки для того,

щоб користуватися всіма його перевагами, держава повинна забезпечити ряд інституційних заходів та механізмів, включаючи інфраструктуру, системи платежів, людські ресурси, законодавчу базу, відповідну податкову систему.

Для аналізу електронного бізнесу можна застосувати і теорію мережевих ефектів, адже ця концепція дозволяє виділити певні стимули до використання його технологій, а отже глибше зрозуміти природу розповсюдження механізмів електронного бізнесу та його переваг порівняно з традиційним.[2] Розглядаючи явище електронного бізнесу через призму ідеї мережевих ефектів, можна виділити наступні закономірності. Цінність технологій, наприклад, електронної комерції в будь-який момент часу є залежністю кількості прийнятих електронних продажів та електронних закупівель. Споживачі товару базують своє рішення про купівлю на очікуваному розмірі мережі, а фірми враховують не тільки поточну, але й майбутню кількість її користувачів, поведінку інших агентів у своїй конкурентній системі.

Незважаючи на те, що на сьогодні дуже поширеними є заяви, що електронна комерція та бізнес взагалі трансформують глобальну економіку, помітний вплив вони мають лише для кількох країн, і це переважно США, частині ЄС та КНР. Низькі темпи розвитку в інших регіонах поки що не є достатньо обґрунтованими з боку економічної науки. Окрім цього, деякі економіки, що розвиваються, такі як ОАЕ, Сінгапур, Бахрейн досягли значно більших результатів, ніж інші, у електронізації їхнього бізнесу та економіки в цілому. Особливо малий обсяг досліджень виявлено в області аналізу умов, що необхідні для розвитку успішних онлайн ринків країн, що розвиваються. В цьому контексті доцільним буде застосування ресурсного підходу, щоб визначити причинно-наслідковий зв'язок між контекстуальними факторами, використанням електронного бізнесу та ефективністю підприємства, адже існує велика кількість факторів, які необхідно врахувати.[4] Окрім фізичної інфраструктури діяльність електронного бізнесу також залежить значно від підтримки інституційного середовища, до якого можна віднести рівень ефективності законодавства, доступність надійних засобів оплати, підтримка

уряду, наявність закону про кібербезпеку та інші. Скомбінований, наприклад, з теорією технологічно-організаційного середовища, ресурсний підхід може дати досить детальні результати.

**Висновки.** На даний час в економічній літературі існує велика різноманітність підходів до дослідження поняття електронного бізнесу, кожен з яких зосереджений на окремій його властивості. Електронний бізнес може розглядатися як сукупність бізнес-процесів, як механізм інтеграції функцій компанії, як всесвітня мережа, що надає доступ до замовників, постачальників, конкурентів та платіжних послуг, як система ресурсів та технологій тощо. Всі згадані підходи мають місце у сучасній економічній системі та висвітлюють одну зі сторін досліджуваного явища. Зазначені концепції та теорії, а також їх різноманітність, переконують у тому, що електронний бізнес як і інформаційно-комунікаційні технології взагалі, має безліч сфер використання та може набувати різного вигляду. Враховуючи зазначені аспекти функціонування електронного бізнесу, доцільним є сформулювати це поняття наступним чином: як підтримка та впорядкування бізнес-діяльності за допомогою методів використання цифрових інформаційно-комунікаційних технологій, які забезпечують підвищення ефективності компанії в цілому та синергетичний ефект за рахунок інтеграції бізнес процесів у єдину інформаційну систему.

З точки зору економічної теорії, електронний бізнес найбільш доречно досліджувати з позицій неоінституціональної школи економічної думки (зокрема теорії трансакційних витрат Р. Коуза), оскільки саме вона враховує відповідні передумови діяльності фірми в сучасному бізнес-середовищі. Відносно близько до пояснення природи електронного бізнесу можна підійти з точки зору теорії зовнішніх ефектів у мережі, агентських витрат, дифузії технологій, технологічно-організаційного середовища, теорії систем, стратегічних мереж. Великий потенціал для майбутніх досліджень представляє ресурсний підхід, наприклад, для аналізу детермінант розвитку електронного бізнесу в різних регіонах.



## ДЖЕРЕЛА ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

1. Alt, R. Electronic markets on transaction costs. *Electron Markets* 27, p.297, 2017.
2. Bonaccorsi A., Rossi C. The adoption of business to business e-commerce: Heterogeneity and network externality effects, LEM Working Paper Series, №2002/12, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa
3. Čiarnienė R., Stankevičiūtė G. Theoretical Framework of E-Business Competitiveness - *Procedia*, v.213, 2015, p. 734-739
4. Panca O. H. Putra, H. B. Santoso Contextual factors and performance impact of e-business use in Indonesian small and medium enterprises (SMEs). 2020 Mar; 6(3)
5. Williamson O., *Transaction Cost Economics and Organization Theory*, *Industrial & Corporate Change*, vol. 2 Issue 2 (1993), pp. 107-156.
6. Калужский М.Л. Закономерности институционализации электронной коммерции // Информационные ресурсы России. – 2013. – № 5. – С. 19-24
7. Лавров Е. И. Экономические школы современности // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. 2007. №2
8. Рогач О. Теорії міжнародного бізнесу: підручник для студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів/О.Рогач. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2018. – 687с.

## О ПОСТУЛАТАХ И АКСИОМАХ НЕЛИНЕЙНОСТИ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ (ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ)

**Степанов Вячеслав Николаевич**

д.э.н., профессор,  
главный научный сотрудник,  
Институт проблем рынка и экономико-  
экологических исследований НАН Украины,  
г. Одесса Украина

**Введение** Усложняющийся современный мир все в большей степени определяется как нелинейный и характеризуется глобальными конфликтами и кризисами, которые одновременно являются факторами разрушения и созидания. Конфликты, кризисы и порождаемые ими риски не только неминуемые, но и неизбежные фазы развития и преобразования социально-экономических систем, которые по определению являются сложноразвивающимися и нелинейными.

В тех случаях, когда общество неэффективно управляется сложными нелинейными процессами развития, то неминуема опасность обострения конфликтов и кризисов, и как следствие – опасность угроз для цивилизационных ценностей (здоровья и жизни людей, материальных и духовных ценностей и др.).

В последние годы все в большей степени обращают внимание на эти угрозы, которые становятся предметом комплексных исследований, в том числе связанных с развитием теории нелинейности социально-экономических и экономико-экологических систем. В этом контексте обратим внимание на следующее:

во-первых, в настоящее время проблема нелинейности приобретает характер социального феномена;

во-вторых, актуализируется необходимость расширения исследования проблем нелинейности применительно к вопросам взаимодействия общество-человек.

**Цель работы** Исходя из особой значимости познания проблем нелинейности в настоящей работе ставится цель рассмотреть один из исходных вопросов развития методологии и теории нелинейности, а именно - проблему постулатов и аксиом нелинейности в контексте смыслов оптимизации взаимодействия общество (экономика) – человек (экология).

**Материалы и методы** В настоящем исследовании использовались опубликованные отечественные и зарубежные материалы по проблемам методологии познания развития сложных развивающихся систем [2], теории неустойчивости [3], теории нелинейности [4] и др. выполненные исследования базировались на идеологемах постнеклассической методологии [5,6].

**Результаты и обсуждения** Применительно к проблеме познания нелинейности в широком понимании социальной реальности постулаты нелинейности рассматриваются в качестве исходного положения, принимаемого без доказательства и служащего основой для построения теоретического базиса нелинейных систем и процессов.

**Исходя из анализа работ [7,8] и др., по нашему мнению в качестве постулатов нелинейности можно применять следующие:**

1) нелинейность – это непреложный факт нашей жизни и окружающего нас изменяющегося мира, постоянно действующий фактор в развитии сложного и создающего риски общества, затрагивающий практически всех, и нуждающийся в адекватном учете и реагировании, которое должно проводиться в хорошо научно организованной манере.

2) в современных условиях усложнения современного развития и повышения конфликтогенности современного мира неизбежно (и неотвратно) повышается уровень неопределенности и турбулентности (конфликтности, антагонизма, хаотичности), что предопределяет повышение степени

нелинейности общественного развития и необходимости его адекватного нелинейного управления развитием.

3) формируемые современные нелинейные системы общественного развития, определяющие многообразие обостряющихся риск-систем («общество риска», «риск-общество», «глобальное риск-пространство» и мн. др.). Неизбежно предопределяются, с одной стороны, - расширение и углубление кризисов в пространственно-временном измерении, а с другой, - возрастающую актуальность и неотложность расширения познания современных проблем нелинейного развития и формирования научных основ управления сложными нелинейными процессами.

4) нелинейность, в своей содержательной сущности, отражает не только пространственно-временные сложности, негативы и препятствия в развитии, но и традиционный для понимания многих субъектов управления позитив.

Что касается проблемы аксиоматизации нелинейности, то исходя из принципов классической аксиоматики в познании сложных явлений и процессов в естествознании и обществоведении [9], то эту проблему можно рассматривать в следующей интерпретации:

**В широком понимании аксиоматику нелинейности можно рассматривать:**

-как совокупность аксиом, характеризующих определенные стороны нелинейных процессов (систем);

-как совокупность выводов, которые можно сделать из этих аксиом, не прибегая к эмпирическим данным;

-как формальная гипотетико-дедуктивная система описания нелинейных явлений (процессов).

В этом контексте можно утверждать, что одним из способов дедуктивного построения теории нелинейности может рассматриваться аксиоматический метод, при использовании которого можно: во-первых, выбрать некоторое множество принимаемых без доказательства тех или иных определенных предложений исследуемой по разрабатываемой проблеме теории

нелинейности; во-вторых, зафиксировать, сформулировать некоторое правило определения и правило вывода рассматриваемой теории, что позволяет вводить новые термины и понятия в нелинейную теорию и логически выводить одни предложения из других.

**В современной науке «экология» выделяются множество ее аксиом, не вдаваясь в подробный анализ аксиоматических толкований в современной науке, укажем лишь на систему аксиом, рассматриваемых в работе [10], которая сводится к следующему:**

-человечество, с одной стороны, биологический вид, часть природы, а с другой – носитель созданной им цивилизации;

-главный биологический фактор физического выживания человека в изменяющихся условиях;

-социализация каждого человека – единственная возможность обеспечить жизнеспособность любой общности людей;

-человеческие общности могут существовать и развиваться только благодаря совместной деятельности;

-накопление и распространение хозяйственно-культурной информации как непереносимое условие развития человечества;

-антропоэкологический прогресс как постоянно происходящее взаимодействие человеческой общности с окружающей средой;

-ускорение темпов социально-экологического развития и экологической напряженности;

-воздействие факторов окружающей среды на население может проявиться в изменении демографического поведения и состояния здоровья;

-высокий уровень социально-экономического развития обычно обеспечивает высокое качество здоровья подавляющего большинства населения, но одновременно служит причиной накопления в человеческой общности лиц с тяжелыми недугами;

-увеличение численности населения человечества;

-социально-политическое и экологическое сотрудничество между странами как альтернатива глобальной катастрофы.

В обсуждаемом контексте считается необходимым указать на оригинальную интерпретацию экологической аксиоматики в работе известного эколога-теоретика Н.Ф. Реймерса [11, с. 17-19].

Постулируя проблемы нелинейности сложных развивающихся систем и акцентируя внимание на аксиоматизации методов познания и управления развитием сложных систем формулируем некоторое обобщение обсуждаемой проблемы применительно к проблеме экологизации экономики.

Человечество, вступившее в XXI век в большей степени понимает необходимость всеобъемлющей экологизации общественного развития по всем направлениям, которую следует рассматривать как главную аксиому преодоления глобального экологического кризиса и формирования новой «зеленой экономики».

Основными базовыми элементами новой экономики должны быть «зеленая политика», «зеленый социум», «зеленая техносфера», «зеленый (экологический) человек, а также «зеленая экология», рассматриваемая нами как современная проблема неуклонной и последовательной восстановительной экологизации биосферы («экологизация экологии»), антропогенная трансформация которой все в большей мере приобретает характер серьезной угрозы для жизнедеятельности (и, возможно) для существования) человека.

И последнее. Рассмотренные в настоящей работе постулаты и аксиомы, вероятно, не в полной мере освещают аксиоматику экологизации общественно-экономического развития. Однако будем надеяться, что рассмотренная проблематика будет содействовать дедуктивно-гипотетическому осмысливанию современных проблем гармонизации взаимодействия общества и окружающей среды.

**Выводы** Аксиоматическое осмысливание современных проблем активизации исследования вопроса нелинейности окружающего мира позволяет сделать несколько основополагающих выводов:

1. Постигание проблем нелинейности, в том числе к использованию аксиоматической методологии, дает основание говорить о нелинейности как современном социально-философском научном феномене, а также как одной из базовых категорий теории сложных развивающихся систем – экономических, социальных, экологических, политических и др.

2. В настоящее время имеются достаточные основания для утверждения, что усложняющиеся во времени и пространстве современные общественно-экономические явления и процессы в своей основе рассматривающие с позиции парадигм «устойчивого развития», которые с точки зрения теории сложных систем являются линейными. Традиции упрощения (линеаризации) сложных явлений (процессов) приводят нередко как к неэффективным, так и к катастрофически опасным управленческим решениям.

Аксиоматизация нелинейности сложных процессов является важным фактором социально-философского осмысливания и формирования нелинейного миропонимания, которое будет содействовать активизации управленческого творчества людей, повышению эффективности управления социально-экономическим развитием, экологизацией экономического и технологического укладов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Степанов В.Н. Нелинейность как социально-философский и культурный феномен современного миропонимания // Actual trends of modern scientific research. Abstracts of the II International scientific and practical conference. MDPS Publishing Munich, Germany. – 2020. – P. 186-190

2. Николис Г., Пригожин И. Познание сложного. Введение: Пер. с англ. – М.: Мир, 1990. – 344с.

3. Томсон Дж. Неустойчивость и катастрофы в науке и технике: Пер. с англ. – М.: Мир, 1985. – 254с.

4. Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б. Современные проблемы нелинейной динамики. – М.: КомКнига, 2005. – 368с.

5. Аршинов В.Н. Синергетика как феномен постнеклассической науки. – М.: ИФ РАН, 1999. – 203с.
6. Степанов В.Н. Методологические принципы постнеклассической науки в исследовании социо-эколого-экономических процессов: монография. – Одесса: ИПРЭЭИ НАН Украины. – 2015. – 124с.
7. Шаланов Н.В. Основные постулаты синергетики //Вестник Сибирского ун-та потребительской кооперации. – 2015. - №4. – С. 95-98.
8. Лоскутов А.Ю., Михайлов А.С. Введение в синергетику. – М.: Наука, 1990. – 272с.
9. Яновская С.А. Из истории аксиоматики // Историко-математические исследования. – 1958. - №11. – С. 63-96
10. Аксиомы экологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.studbook.net>
11. Реймерс Н.Ф. Природопользование: Словарь-справочник. – М.: Мысль, 1990. – 637с.



## АНАЛІЗ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА РЕГІОНІВ ДЕРЖАВИ

**Таран Сергій Федорович**

головний спеціаліст відділу розвитку  
дослідницької та інноваційної інфраструктури  
директорату науки та інновацій МОН України  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Нами було проаналізовано такі особливості інноваційного розвитку промислових комплексів регіонів: відсутність тісного зв'язку між рівнем промислового розвитку регіону та рівнем їх інноваційної активності; в кожному регіоні має місце велика розбіжність значень показників інноваційної діяльності із року в рік, що вказує на нестабільність інноваційних процесів у промислових комплексах регіонів; проявляється тенденція до зниження інноваційної активності підприємств промислових комплексах більшості регіонів; питома вага інноваційної продукції в регіональному випуску промислової продукції не перевищувала 5%, що свідчить про низький технологічний рівень промислових комплексів регіонів; практично в усіх регіонах переважає дифузія інновацій, оскільки більшість підприємств освоює та випускає інноваційну продукцію, що є новою лише для цих підприємств; за узагальненою рейтинговою оцінкою за п'ятирічний період (2015-2019 рр.) виявлено, що лідером за параметрами інноваційного розвитку є промисловий комплекс Сумської області, друге місце посідає Запорізька, третє – Харківська обл., четверте – Кіровоградська, п'яте і шосте розподіляють Тернопільська і Чернівецька, при цьому найбільш промислово розвинений регіон – Дніпропетровський – опинився на передостанньому 23 місці, інші промислово розвинені регіони також не демонструють високого рівня інноваційної активності.

**Мета роботи:** здійснити теоретичний аналіз розвитку інноваційного підприємництва регіонів держави за останні 5 років.

**Результати і обговорення.** Частка переробної промисловості у ВВП складає від 15% до 22% в різних країнах, при чому більша половина її продукції створюється у високо- та середньо-технологічних секторах промисловості.

В Україні промисловість, не дивлячись на її стагнацію, є важливим сегментом економіки. Так, усі галузі промисловості у 2018 році забезпечували виробництво 20% ВВП, у 2019 р. – 19,9 %. Промисловість відіграє особливу роль в забезпеченні інноваційного розвитку будь-якої країни чи регіону, оскільки саме тут концентрується переважна частка технологічних інновацій.

Промисловість випускає інноваційну продукцію, яка формує матеріальну основу інноваційного процесу (машини, обладнання, інноваційні матеріали тощо). У більшості розвинених країн промисловість виступає драйвером інноваційного розвитку. Незважаючи на те, що промисловість України в технологічному розвитку відстає від розвинених країн та має значні проблеми, вона також відіграє провідну роль в інноваційній діяльності, про що свідчать статистичні обстеження підприємств за ВЕД (табл. 1.).

**Таблиця 1**

**Частка промислових підприємств у загальній кількості інноваційно активних підприємств**

	Кількість підприємств*		У тому числі			
			Інноваційно активних підприємств		З них	
					Підприємства з технологічними (продуктовими та/або процесовими) інноваціями	
2014-2016	2016-2018	2014-2016	2016-2018	2014-2016	2016-2018	
Усього	27726	29129	5095	8173	3278	2937
Промисловість	12815	13762	2598	4060	1859	1985
- у % до усього	46,2	47,2	51,0	49,7	56,7	67,6
В тому числі переробна	10582	11391	2322	3626	1649	1789
- у % до усього	38,1	39,1	45,6	44,4	50,3	60,9

\*Дані наведені по юридичних особах, які мають середню кількість працівників 10 осіб і більше [1, 2, с. 85]

Часта інноваційно-активних підприємств (ІАП) промисловості складає 50% від усіх ІАП України, основу їх складають підприємства переробної промисловості. У промисловості функціонувало 68% усіх підприємств з технологічними інноваціями, більшість із яких також належала до переробної промисловості. Тому аналіз та оцінка інноваційної діяльності промислових комплексів регіонів має важливе значення для пошуку шляхів прискорення інноваційних процесів у регіонах.

В Україні відбувається зниження технологічного рівня промислового виробництва, має місце низький рівень інноваційної діяльності промислових підприємств, а частка тих, що впроваджують інновації в багатьох видах промислової діяльності зменшується. Однак у регіонах України спостерігається різний рівень інноваційної активності.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Виробництво та розподіл валового внутрішнього продукту за видами економічної діяльності. Статистична інформація. Режим доступу: [www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua).

2 Наукова та інноваційна діяльність України, 2018. Статистичний збірник. Державна служба статистики. Київ, 2019. С. 85

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

**Цыпкин Юрий Анатольевич,**

д.э.н., профессор,  
заведующий кафедры городского кадастра,  
эксперт РАН

**Пакулин Сергей Леонидович,**

д.э.н., профессор

**Ильичев Кирилл Сергеевич**

аспирант

Государственный университет по землеустройству  
г. Москва, Россия

**Козлова Наталья Васильевна,**

к.э.н., доцент,  
Белгородский государственный  
технологический университет  
им. В.Г. Шухова,  
г. Белгород, Россия

**Феклистова Инесса Сергеевна,**

к.э.н., доцент,  
Высшая школа финансов и менеджмента РАНХиГС,  
г. Москва, Россия

**Введение / Introductions.** В современных условиях особенно остро встают вопросы развития и модернизации пространственной структуры производственной составляющей экономики агломераций в связи с изменениями условий функционирования составляющих ее объектов. Проблемы оптимизации размещения промышленных территорий городских агломераций (ПТГА) трудно прогнозируемы и требуют оперативных научно обоснованных управленческих решений.

**Цель работы / Aim.** Целью исследования являлось выявление направлений совершенствования пространственного размещения городских территорий.

**Материалы и методы / Materials and methods.** Для обоснования факторов оптимального формирования городских территорий и направлений совершенствования их пространственного размещения мы использовали монографический анализ, графический метод и метод экспертных оценок.

**Результаты и обсуждение / Results and discussion.** В настоящее время существенно сократились возможности экстенсивного развития пространственной структуры ПТГА, особенно в крупных городских агломерациях.

Динамика пространственной организации ПТГА, включая изменения территориальной структуры их производственной сферы, а также функций отдельных промплощадок, обусловлена целым рядом факторов, наиболее весомыми среди которых в настоящее время являются:

- инновационный фактор;
- фактор времени;
- архитектурно-планировочный фактор;
- организационно-экономические факторы.

Для обоснования направлений совершенствования пространственного размещения ПТГА необходимо учитывать приведенные выше 4 фактора.

Так, инновационный фактор влияет на динамику пространственной организации ПТГА посредством использования достижений научно-технического прогресса, во-первых, в практике перепрофилирования промышленных объектов, при необходимости внедрения инноваций на дополнительных территориях, которые необходимо осваивать. Во-вторых, в мероприятиях по совершенствованию территориальной структуры производства ПТГА. Развитие инноваций по пути научно-технического прогресса существенно отражается в темпах внедрения следующих новых организационных решений:

- изменения в связях по кооперированию и комбинированию, смена сырьевых материалов и сырьевых баз нередко влекут за собой соответствующие изменения в топологических и, следовательно, в

логистических соотношениях со смежными и обслуживающими производствами ПТГА;

– совершенствование технологий позволяет сократить фондоемкость сложившихся производств ПТГА, а внедрение инноваций повышает рациональность использования городских земель. Необходимо учитывать, что предприятия, модернизирующие свою производственную базу способны оптимизировать затраты на использование земель ПТГА;

– снижение материалоемкости и энергоемкости производства, сокращение объемов производственных отходов, включая выбросы в атмосферу и стоки в акватории, за счет внедрения достижений ПТП способствуют сохранению местоположения предприятия в пределах городской черты;

– использование альтернативных источников энергии может повлиять на смену места локализации производственное предприятие ПТГА.

Цикличность развития агломерации и ее производственной составляющей отражает фактор времени. Производственные предприятия существуют в хозяйственной структуре города, развиваются и стареют вместе с ним. Местоположение таких ПТГА определяет их инвестиционную привлекательность: обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, обустройство окружающей территории, доступность транспорта. Фактор времени проявляется в динамике изменений политических, экономических, технико-технологических, экологических и других условий перепрофилирования, результатом которых могут стать:

– сложности нового строительства и реконструкции в топологически и инфраструктурно стесненных условиях;

– непригодность сохраняемых зданий и сооружений для новых функций или технологий в случае сохранения функционального назначения;

– ветхость основных фондов, включая инженерные коммуникации, возможность или невозможность увеличения нагрузки на существующие коммуникации, сети и инфраструктуру;

– экологические проблемы и ограниченность экологической емкости ПТГА.

Повышение износа устоявшихся производств, естественный и моральный износ строений и машин являются последовательными этапами в развитии крупных производств на ограниченных ПТГА.

Архитектурно-планировочный фактор определяет ориентиры конкретных решений в процессах оптимизации пространственной организации экономики региона, включая территориальную структуру производства. Этот фактор усиливает свое влияние на динамику пространственной организации агломераций на «зрелой» стадии их формирования, при сложившейся планировочной структуре и развитой производственной и социальной инфраструктуре, когда еще имеются возможности для экстенсивного развития. Еще более усиливается влияние этого фактора при ограниченных возможностях экстенсивного развития агломерации, когда изменения в ее пространственной структуре возможны в основном за счет интенсификации землепользования. При этом основным носителем этого процесса становится перепрофилирование ПТГА, обеспечивающее сочетаемость проектных решений с градостроительными планами развития прилегающих районов как по функциональному назначению территории, так и по архитектурным требованиям. Влиянием архитектурно-планировочного фактора обусловлены перемещения производственных предприятий, стилистически дисгармонирующих с окружающей застройкой, или в связи с прокладкой транспортных магистралей и оптимизацией конфигурации транспортно-логистической инфраструктуры города. Этот фактор, кроме того, лимитирует в параметрическом и архитектурно-стилистическом отношениях размещение новых производственных предприятий.

Особо отметим, что в ряде случаев влияние архитектурно-планировочного фактора не ограничивается отдельными производственными объектами, а распространяется на городские районы.

Организационно-экономические факторы отражают задачи как повышения эффективности использования отдельных производственных площадей, так и оптимизации территориальной структуры производственной сферы агломерации в целом.

В ходе проведенного исследования нами были разработаны принципиальные положения составления программ перепрофилирования ПТГА в контексте стратегий регионального развития.

В настоящее время постоянные изменения пространственной структуры крупных городов и агломераций в ряде случаев носят слабо прогнозируемый характер. Особенно это относится к изменениям производственной, главным образом промышленной структуры. Принимаемым решениям в части перепрофилирования ПТГА нередко свойственны краткие сроки и дискретный подход. В ряде случаев такие решения трудно согласовать с действующими документами территориального планирования. В то же время, как выявило исследование, социально-экономическое развитие крупных городских агломераций постоянно сопровождается изменениями пространственной структуры производства и связанным с ними перепрофилированием промышленных территорий.

В связи с этим вполне обоснованно рассматривать перепрофилирование как неотъемлемую составляющую общего процесса пространственной организации городской среды и придать ему планомерный характер. С этой целью необходимо составление соответствующей программы, которую целесообразно включить в состав документов территориального планирования. Такая программа должна разрабатываться в соответствии с конкретными местными условиями и долгосрочным планом социально-экономического развития агломерации. При этом перепрофилирование промышленных территорий должно рассматриваться как один из инструментов улучшения качества городской среды.



Ключевое место в составе мероприятий перепрофилирования ПТГА занимает реновация высвобождаемых из промышленного использования территорий и оценка их функционального потенциала.

Под реновацией нами понимается система исследовательских, проектных и строительных мероприятий, связанных с изменением хозяйственной функции территории.

**В состав указанных мероприятий в зависимости от целей реновации и местных условий ее проведения могут входить следующие виды работ:**

- коммуникационное (в том числе дорожное) и планировочное обустройство;
- подготовка ПТГА к реновационным мероприятиям (снос сооружений, извлечение инженерных сетей и коммуникаций, удаление излишних и загрязненных грунтов, формирование рельефа поверхности);
- рекультивация и реабилитация территории;
- инженерное обеспечение ПТГА.

Эффективность и целесообразность перепрофилирования и связанной с ним реновации определяются экономическими, архитектурно-планировочными, экологическими факторами и функциональным потенциалом реновируемой территории.

Пространственная структура городских агломераций представляет собой сочетание территориально локализованных социальных, экономических, организационных (институциональных), технологических, экологических, демографических и других связей, процессов и отношений, которые в совокупности обуславливают функционал территорий. Показатели, отражающие указанные связи, процессы и отношения можно свести к системе базовых оценочных потенциалов (ресурсному, экологическому и демографическому), которые наряду с экологической емкостью территории определяют функциональный потенциал последней.

Функциональный потенциал ПТГА отражает совокупность возможных направлений ее социально-экономического развития при меняющихся условиях.

**Реализацию указанных направлений определяет несколько основных факторов, среди которых выделяют следующие.**

1. Фактор ближайшего соседства, обусловленный социально-экономическими, экологическими и другими межрегиональными связями.

2. Социально-расселенческие факторы, отражающие формы расселения (дисперсность или компактность), демографическую структуру, этнический и конфессиональный состав, ментальность населения, уровень его благосостояния и налогоспособность, соотношение социально-профессиональной структуры и структуры рабочих мест.

3. Топологические факторы – размеры и конфигурация территории, под которой нами понимается не только внешняя форма, но и топологическая характеристика элементов ее хозяйственной структуры, их взаиморасположение и взаимоотношения, сложившиеся транспортные и пешеходные маршруты.

При определении функционального потенциала территорий – объектов перепрофилирования следует учитывать и территориальные интересы – представления и предпочтения субъекта территории (в данном случае – муниципального образования, реже – региона) в отношении целей и средств ее социально-экономического развития, сохранения природного и культурного наследия и обеспечения экологической безопасности населения. Учет территориальных интересов следует включить в методический инструментарий исследований для целей перепрофилирования ПТГА. При этом в качестве системообразующих выступают интересы землевладения и землепользования.

Изложенные принципы и факторы предлагаются нами в качестве основы разработки региональных программ перепрофилирования ПТГА.

**Выводы / Conclusions.** Результаты проведенного нами исследования свидетельствуют о формировании в структуре пространственной организации

агломераций особой составляющей – перепрофилирования промышленных территорий.

Проведенный анализ выявил, что постоянные изменения в пространственной структуре производства в совокупности трансформируют экономическое пространство городской агломерации. В связи с этим дискретный подход к проблеме перепрофилирования ПТГА не соответствует современным условиям пространственной организации урбанизированных территорий.

Комплексное регулирование процессов перепрофилирования, применение схемы организационной структуры и моделей управления способны сбалансировать социально-экономическое развитие региона.

Рекомендуется использовать результаты нашей работы при научном обосновании перепрофилирования ПТГА и разработке документов стратегического и территориального планирования других городских агломераций страны.

# LEGAL SCIENCES

## THEORETICAL FOUNDATIONS AND CHARACTERISTICS OF CONSTITUTIONAL CONTROL IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**Bilyalova Marzhan Isakovna**

PhD, Associate professor

**Aitbaev Adil Berikuly**

1<sup>st</sup> year magistracy student

E.A. Buketov Karaganda University

Karaganda, Kazakhstan

**Abstract.** The article reveals the main issues within the framework of the activities of Constitutional Council of the Republic of Kazakhstan, as well as examines the competence and powers of the Constitutional Council of RK. The problems of the implementation of constitutional control by courts of general jurisdiction and specially created judicial bodies are analyzed in detail. The authors come to the conclusion that the problem of interpretation of the Constitution is becoming one of the most relevant in constitutional law. Its solution is not only of theoretical importance, but also of great practical significance for the entire legal system of the state.

**Keywords:** constitutional control, judicial authorities, jurisdiction ,law, legal act.

**Introduction** The Constitutional Council is a special body that occupies a special place in the political system of the country. It is known that the priority of various legal systems in the world is actively determined by the priority of universal law and the rule of law, as well as ensuring and protecting human rights and freedoms.

Once again, we know that human rights are one of the most important and pressing issues, and their comprehensive protection is ensured through legal mechanisms in the state.

**Aim.** Thus, in our article about one of the special bodies of the Republic of Kazakhstan, the Constitutional Council, let's give a general theoretical overview of its place in the legal system and analyze it. Constitutional control is the control of compliance of laws and other normative legal acts with the provisions of the Constitution, usually carried out by judicial authorities or a specially created state body. Constitutional control is a typical institution for a legal, democratic state, where there is a division of power and political and ideological diversity, and where the rights and freedoms of the individual are guaranteed.

In accordance with the Constitution of the Republic of Kazakhstan, the Constitutional Council exercises constitutional Control [1]. The throne of the constitutional control bodies is in defense of the Basic Law of the state and society. It can be said that the bodies of constitutional control were created to promote the fact that constitutional legality is a natural element of democracy and its political culture. In general, the protection of the Constitution can also be carried out by other state bodies, but ensuring its superiority as the main source of law is the exclusive competence of the constitutional control bodies.

The doctrine of constitutional control was first developed and applied by the Supreme Court of the United States under the leadership of John Marshall. In 1803, the U.S. Supreme Court recognized Section 13 of the Judicial Proceedings Act as contrary to the U.S. Constitution and banned its use. This was the first step in the formation of a system of conspecific control in life. Thus, the Supreme Court of the United States initiated the need for the formation of constitutional control bodies [2;354].

**Materials and methods.** Speaking about the system of constitutional control, we can cite three models of bodies that protect the Constitution in modern conditions: the first-constitutional control is carried out by courts of general jurisdiction – the last instance is the Supreme Court; the second-the European model – carried out by

specially created judicial bodies (constitutional courts); the third – specially created bodies that do not belong to the judicial system (for example, the Constitutional Council in the Republic of Kazakhstan), which are also called "quasi - bodies." Constitutional control exercised by the general courts is mainly in the countries of Anglo – Saxon law-the United States, Denmark, Australia, Brazil, etc. (It is assumed that the United Kingdom itself is not included in this). For example, under Article 1 of Chapter 3 of the US Constitution, judicial power is vested in the Supreme Court and lower courts. When a U.S.

Court is considering a criminal or criminal case, any party may file a claim against it that the law applied in the process is unconstitutional. In this case, the main process may be terminated or postponed, and another issue may be initiated – that is, a case of unconstitutionality of the law [3; 47-70]. The 1995 Constitution established the Constitutional Council instead of the Constitutional Court. As before, it is not the highest body of judicial power for the protection of the Constitution of the Republic, but a body of constitutional control, whose members are independent, not included in any branch of government.

The Constitutional Council of the Republic of Kazakhstan consists of seven members, whose powers last for six years. Ex-presidents of the Republic are by right lifelong members of the Constitutional Council.

The Chairman and two members of the Constitutional Council are appointed by the president of the Republic, the remaining two members are appointed by the Senate and Mazhilis, respectively. The procedure for establishing the constitutional council was amended on May 21, 2007. Until then, members of the Constitutional Council (from two to four) were appointed not by the Senate and Mazhilis, but by their chairmen. In addition to the chairman, half of the members of the Constitutional Council are updated every three years [4].

Constitutional control is formal and material in its content. Formal constitutional control checks compliance with the constitutional order for the adoption of laws and other normative legal acts, and substantive constitutional

control checks the constitutionality of these laws or normative legal acts, i.e. compliance with the Constitution.

Constitutional control is carried out by many state bodies. There are specialized and non-specialized bodies of constitutional control. One of the non-specialized bodies of constitutional control is the head of state. For example, in accordance with Article 40 of the Constitution of the Republic of Kazakhstan, the president of the Republic is a guarantor of the inviolability of the Constitution, the rights and freedoms of Man and citizens.

He is one of the subjects applying to the Constitutional Council of the Republic of Kazakhstan. In the United States of America, supreme and general courts have the right to constitutional control. Specialized bodies include constitutional courts and constitutional councils that ensure the supremacy of the Constitution [1].

In order to become a member of the Constitutional Council, the following requirements are imposed: to be thirty years old; to live on the territory of the Republic; to have a higher legal education; to have at least five years of experience in the legal profession; to be a citizen of the Republic. These requirements do not apply to ex-presidents of the Republic.

Members of the Constitutional Council are independent in the performance of their duties and are subject only to the Constitution and the law on the Constitutional Council. Any interference in their activities, as well as any pressure or other influence on them, is not allowed and entails liability under the law.

**The law on the Constitutional Council defines the principles of organization and activity of the Constitutional Council:**

1.independence and independence of the Constitutional Council (Article 1 1)-vol.);

2.exclusive competence of the Constitutional Council (Article 1 2)-Vol.);

3. independence of members of the Constitutional Council (Article 11);

4.inviolability of members of the Constitutional Council (Article 12).);

5.equality of Rights of the Chairman and members of the Constitutional Council (Article 13) [4].

The Constitution defines the limits of the powers of the Constitutional Council and persons entitled to refer to it.

**The Constitutional Council, at the request of the president of the Republic of Kazakhstan, the chairman of the Senate, the chairman of the Mazhilis, at least one-fifth of the total number of Deputies of the Parliament, the Prime Minister:**

1. in the event of a dispute, decides on the correctness of holding elections of the president of the Republic, Deputies of the Parliament and holding a republican referendum;

2. laws adopted by the Parliament shall be considered for compliance with the Constitution of the Republic before signing by the President;

3. consider resolutions adopted by the Parliament and its chambers for compliance with the Constitution of the Republic;

4. before ratification of international treaties of the Republic, consider their compliance with the Constitution;

5. provides an official explanation of the norms of the Constitution;

6. The Parliament, respectively, shall give an opinion on compliance with the established constitutional procedures-until the decision on early dismissal of the president of the Republic, and until the final decision on dismissal of the president of the Republic;

7. at the request of the courts, consider the constitutionality of certain acts in cases established by Article 78 of the Constitution of the Republic.

In this regard, according to the scientist S. K. Amandykova, "the need for Constitutional control is based on several reasons. First, constitutional norms are usually of a constituent or primary nature, and constitutional control refers to the activities of the relevant bodies in order to ensure the supremacy of the Constitution and constitutional laws [5; 99-100].

**Results and discussion.** Constitutional control in the Republic of Kazakhstan is carried out through constitutional proceedings. The first stage of constitutional proceedings is the submission of an application. The subjects entitled to submit an



application to the Constitutional Council include: the president of the Republic, the chairman of the Senate, the chairman of the Mazhilis, at least one fifth of the total number of Deputies of the Parliament, the Prime Minister and the courts in the case specified in Article 78 of the Constitution. The legal basis for the organization and activities of the council is the Constitution and the Constitutional Law No. 2737 of December 29, 1995 "on the Constitutional Council of the Republic of Kazakhstan". In accordance with the constitutional powers, the Council in the exercise of its powers is independent and independent of state bodies, organizations, officials and citizens, subject only to the Constitution of the Republic and cannot take political and other reasons as a basis [6].

The Constitution of the Republic defines the range of powers of the Constitutional Council, which includes: resolving the issue of the correctness of the election of the president of the Republic, Deputies of the Parliament and the republican referendum in the event of a dispute; reviewing the laws adopted by the Parliament for compliance with the Constitution of the Republic before signing by the President; reviewing international treaties of the Republic for compliance with the Constitution before their ratification; providing an official explanation of the norms of the Constitution; In the cases provided for in Paragraphs 1 and 2 of Article 47 of the Constitution, opinions are subject to issuance [1].

Constitutional proceedings are initiated only at the request of the president of the Republic of Kazakhstan, chairmen of the chambers of the Parliament, at least one-fifth of the total number of Deputies of the Parliament, and the Prime Minister. Citizens of the Republic are not among the subjects of applying to the Constitutional Council. Their constitutional rights and freedoms are protected by courts of general jurisdiction, and in the Constitutional Council in cases and in accordance with the procedure established by Article 78 of the Constitution. According to it, if the court finds that a legal or other normative legal act to be applied infringes on the rights and freedoms of a person and citizen enshrined in the Constitution, it is obliged to suspend proceedings and apply to the Constitutional Council with a proposal to recognize this Act unconstitutional [1]. The constitutional reforms carried out in the

country played an important role in the development of the institution of constitutional control. In 2007, resolutions adopted by the Parliament and its chambers were included in the form of verification of the Constitutional Council. In 2008, in accordance with the legislative initiative of the president of the Republic of Kazakhstan, amendments were made to the constitutional law on the Constitutional Council, according to which the authorized state bodies must necessarily consider recommendations and proposals for improving the legislation contained in the decisions of the Constitutional Council with mandatory notification to the Constitutional Council of the decision taken.

**Conclusions.** Thus, the recommendations of the Constitutional Council were given a certain imperative character. Following this trend, the constitutional reform carried out in 2017 expanded the scope of powers of the Constitutional Council. The president of the Republic has waived his right to object to the decision of the Constitutional Council. Subsequent constitutional control was strengthened by granting the head of state the right to send an appeal to the Constitutional Council for consideration of a law or other legal act that has entered into force for compliance with the Constitution of the Republic [6]. Such a right is related to the interests of protecting human and civil rights and freedoms, ensuring national security, sovereignty and integrity of the state. Preliminary constitutional control has been introduced, which is mandatory for amendments to the Constitution of the country. They may be submitted to a republican referendum or for consideration by the Parliament of the Republic only if there is a positive conclusion of the Constitutional Council.

The Institute of constitutional control is gradually developing in Kazakhstan in response to global changes. The Kazakh model confirms that the implementation of the function of constitutional control contributes to ensuring the unity and coordinated interaction of the branches of state power, strengthening the constitutional rule of law, protecting human and civil rights and freedoms.

## REFERENCES:

1. The Constitution of the Republic of Kazakhstan dated August 30, 1995, [http://adilet.zan.kz/rus/docs/K950001000\\_](http://adilet.zan.kz/rus/docs/K950001000_)
2. Koveshnikov E. M., Marchenko M. N., Steshenko L. A. Constitutional law of the CIS: Ucheb. for universities. - Moscow: Izd. Group norm-infra \* m, 2015 – - 448 P.
3. Maklakov V. V. Internal constitutional law. - Moscow: Zertsalo 1999 G. - 326 P.
4. Constitutional Law of the Republic of Kazakhstan dated December 29, 1995 N 2737 on the Constitutional Council of the Republic of Kazakhstan (as amended and supplemented as of December 22, 2017) <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/U950002737>
5. Amandykova S. K. Constitutional law of the Republic of Kazakhstan: A textbook. - Astana, Enu named after L. N. Gumilyov, 2018. - 191 P.
6. Address of the president of the Republic of Kazakhstan-leader of the nation N. A. Nazarbayev to the people of Kazakhstan "Strategy- Kazakhstan-2050": A new political course of the established state". <http://adilet.zan.kz/rus/>

# THEORETICAL AND LEGAL ASPECT OF ADMINISTRATIVE AND LEGAL REGULATION IN THE FIELD OF HEALTHCARE

**Shovkoplis Oleksandra Volodymyrivna**

PhD in Law, assistant of the department of  
administrative law and administrative activities

Yaroslav Mudryi National Law University  
Kharkiv, Ukraine

**Introduction.** The field of healthcare has recently become quite relevant not only in Ukraine but also around the world. Taking into account the emergence of large-scale infectious diseases, which began to change the established world administrative and legal regimes, a lot of unresolved legal issues have appeared, which today require immediate settlement and, as a result, the improvement of the regulatory and legal frameworks of all countries of the world without exception. As a result, an urgent need arose for deep comprehensive scientific research in the field of healthcare, including research of a legal nature. Recently, a lot of unregulated administrative and legal relations, which previously had no meaning and relevance could be identified. Such newly formed problematic aspects of legal relations include the movement of viral patients and responsibility for infection, the interaction of medical entities in the realities of the pandemic, the use of administrative remedies during quarantine and the introduction of administrative regimes in the event of a pandemic. It is obvious that all these issues need an effective administrative and legal settlement, which is possible only by improving the current legal framework and by creating and processing new necessary documents, including international ones. However, no effective legislative improvements are possible without scientific research and background, which is why the study of theoretical and legal aspects of administrative and legal regulation in the field of health care is extremely important and relevant.

**Goal of the paper.** The goal of this paper is a comprehensive scientific study of theoretical issues of administrative and legal regulation in the field of healthcare.

Disclosure of the essence and presentation of the author's definition of the concept of "administrative and legal regulation in the field of healthcare" and the study, analysis and generalization of its constituent elements on which the specified legal structure is based.

**Materials and methods.** The methodological basis of the research is an integral and coordinated system of methods, ways and techniques of scientific knowledge, which provided an opportunity to analyze the selected legal phenomenon in the unity of its social content and legal forms. The foundation of the methodological construction of the paper was a combination of general philosophical, general scientific and special methods. The scientific basis of the study were the works of such scientists-administrators as: V. B. Averyanov, D. N. Bakhrakh, A. I. Berlach, Yu. P. Bytiak, V. V. Halunko, V. KHARKIV, Haraschuk, I. P. Holosnichenko, D. O. Homon, T. O. Kolomiiets, V. K. Kolpakov, V. Ya. Nastiuk, V. I. Olefir, V. Yu. Stetsenko, S. H. Stetsenko and others.

**Results and discussion.** This study is based on the scientific works of the above scientists, whose works highlight the basic principles of administrative and legal regulation, administrative and legal mechanism and administrative law in general. Above, we have argued the expediency and relevance of modern scientific theoretical research in the sphere of administrative and legal regulation in the field of healthcare. Thus, undoubtedly, for the comprehensive and deep study of the subject of labor, it is necessary to turn to the scientific works of scientists in the field of legal regulation in general, and the essence of administrative and legal regulation in particular.

We agree with the opinion of scientists, who understand the legal regulation as the normative organizational influence on public relations, which is carried out by legal means, in order to regulate these relations and in accordance with social needs [1, p. 5]. That is, legal regulation: is a complex organized system and has a regulatory impact on public relations; carried out with the help of special legal means, which usually include legal phenomena expressed by scientists in the guidelines, actions and technologies by which the interests and needs of the subjects of legal relations are

met and socially useful goals are achieved; has its own subject and object, the first of which is formed by universal, conscious-volitional, stable, repeated legal relations, the second - the behavior and / or activities of the subjects of legal relations; should be carried out in strict accordance with the requirements, i.e. those basic provisions that are formulated taking into account social experience, the specifics of the object and subject of legal regulation, which must meet the current system of sources of law [2, p. 9–10].

In addition, legal regulation is the regulation of social relations by means of universally binding rules of conduct and the prescriptions of individual significance based on them, which is provided, if necessary, by state coercion. The category of "legal regulation" expresses the dynamic essence of the entire legal superstructure, it characterizes the active and creative side of law, reflects the process of transforming it from possibility to reality [3].

Having considered the essence of legal regulation, we will move on to the meaning of the definition of the concept of administrative and legal regulation, which is derived from the considered one and is more sectoral in its content and essence. Razvadskyi V. J. defines administrative and legal regulation as a combination of methods of legal regulation in which obligations and prohibitions prevail. This combination is formed by giving the parties legal subjective rights and imposing obligations on them by defining and enshrining in legal acts certain rules of conduct as a result of law-making activities of authorized bodies (officials) [4, p. 169]. In turn, some administrative scholars define this type of legal regulation as the executive and administrative activities of state organizations endowed with state and power authorities, aimed at stabilizing public relations by adopting normative legal acts and ensuring their implementation [5, p. 122].

Let us emphasize that there is no common position among scholars regarding the understanding of this category. However, summarizing the scientific conclusions of modern scholars-administrators, who studied the content of the concept of administrative and legal regulation in various spheres of public life, we should distinguish such basic definitions of this category as: 1) administrative and legal

influence through the set of administrative means and other legal phenomena that together constitute the mechanism of administrative and legal regulation; 2) adaptation of public relations to the requirements of positive law, carried out at stages at each of which work specific legal means, which together constitute the mechanism of administrative and legal regulation, which ensures the orderliness of public relations; 3) special legal mechanism of influence of administrative law on the behavior and activities of its addressees, as a result of which the legal basis is formed and determined in the legal orders guidelines for organizing the activities of participants in administrative relations to achieve the actual tasks of administrative law [6, p. 248].

Let us summarize the statement of Horodetska I. A., who rightly notes that the use of logical-semantic analysis and generalization of scientific positions regarding the understanding of the concept under consideration makes it possible to single out in the above definitions that common item that characterizes them, namely, administrative-legal regulation: 1) can be defined as influence (legal, imperious ) on public relations, that is, the action (functioning) of rights; 2) carried out using a set of tools; 3) provides for a specific goal (achievement of goals) [5, p. 123]. Let us emphasize that today there is no single correct definition of the concept of administrative and legal regulation, different scholars fill this legal structure with different elements and components, while narrowing or expanding its essence and content.

Based on the above and taking into account the peculiarities of health care and in particular medical activities in Ukraine, we can conclude that administrative and legal regulation in the field of health care is based on administrative law targeted and regulatory influence of the state, namely its authorized sub-objects of public administration, in order to regulate, protect and develop public relations in the field of healthcare, through the use of administrative and legal methods and tools.

The special attention should be payed to the system of subjects of public administration in the field of healthcare, which is an integral part of administrative and legal regulation in the studied area. Such system includes: the Verkhovna Rada

of Ukraine, the President of Ukraine, the Cabinet of Ministers of Ukraine, the National Council for Counteracting Tuberculosis and HIV / AIDS under the Cabinet of Ministers of Ukraine, the Ministry of Health of Ukraine and other ministries subordinate to healthcare institutions, the State Service Of Ukraine for Medicines and Drug Control, the State Service for Food Safety and Consumer Protection, the National Health Service of Ukraine, local state administrations (health departments (administrations)), local government bodies (health departments (administrations)) [7, p. 4].

In particular, we note that there are quite a large number of subjects of administrative and legal relations in the field of healthcare. They all have different powers, competencies, tasks and functions. They also differ in their composition and structure and of course have different administrative and legal status, which determines their legal personality and includes a set of rights and responsibilities in the field of public administration, which are enshrined in administrative law.

At the same time, we consider the object of administrative and legal regulation in the field of healthcare, which is also an integral part of such regulation. As a rule, most scholars identify the latter with the object of administrative-legal relations, highlighting: intangible and material benefits, products of intellectual creativity or information and actions of subjects of administrative-legal relations.

Guided by the above and analyzing the state of modern administrative and legal regulation in the field of health care, we note that the object of such regulation or relations in this area can be: intangible individual benefits of a person (his life, health, safety, etc.); material goods (certain things, medicines, medical equipment, medical documents, etc.); information products (personal data, including data or health information); actions of people (organizations) or other subjects of public administration (for example, the provision of medical services or control over economic activities in the pharmaceutical sector).

**Conclusions.** The conducted theoretical study of administrative and legal regulation in the field of health care indicated the presence of a large number of newly formed problematic issues that need to be addressed. The study of the



quintessence of such regulation and the author's definition of the concept of the latter, proposed in the paper, gave the understanding of the essence and constituent elements, revealed the subjects and objects of the latter, which will positively affect the improvement of regulatory support in the field of healthcare and influence further comprehensive and thorough scientific research in this area.

#### **REFERENCES:**

1. Алексеев С. С. Механизм правового регулирования в социалистическом государстве. Москва: Юрид. лит. 1966. 187 с.
2. Ваньчук І. Д. Поняття й сутнісні ознаки правового регулювання суспільних відносин: сучасний погляд. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія ПРАВО. 2015. Вип. 32. Т. 1. С. 7–10.
3. Котенко О. А. Правове регулювання в контексті дії права та його основоположних принципів. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/63846/41-Kotenko.pdf?sequence=1> (date of reference: March 03, 2021).
4. Разводовський В. Й. Особливості нормативно-правового регулювання державноуправлінських відносин у транспортній сфері. Вісник Національного університету внутрішніх справ. 2003. № 23. С. 167-174.
5. Матвійчук А. Визначення адміністративно-правового регулювання у сфері забезпечення регуляторної політики. Підприємництво, господарство і право. Адміністративне право і процес. 2018. № 11. С. 121–124.
6. Shapenko L. Definition and content of administrative legal regulation of insurance in the sphere of innovation and investment activities. European political and law discourse. 2015. Vol. 2. Issue 2. P. 246–251.
7. Гомон Д. О. Адміністративно-правове та організаційне забезпечення охорони здоров'я в Україні: дис. ... канд. юрид. наук. Одеса, 2018. 250 с.

# ВІДЕОКОНФЕРЕНЦІЯ У ЦИВІЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ТА ЇХ ВДОСКОНАЛЕННЯ

**Бачинська Наталія Орестівна**

адвокат, викладач

**Пискір Соломія Іванівна**

студентка

Галицький коледж імені В'ячеслава Чорновола  
Тернопіль, Україна

**Вступ.** Широке та стрімке застосування в судочинстві сучасних технічних засобів породжує актуальність у дослідженні та аналізі випадків застосування відеоконференцзв'язку та його ефективності, а також порівняння з аналогічними системами в іноземних державах. У здійсненні цивільного судочинства було впроваджено відеоконференцзв'язок, який дав змогу зменшити фінансові витрати, значною мірою економити час, а також став дієвим засобом спрощення розгляду справи. Можливість втілення в життя права на судовий захист, який гарантований у статті 55 Конституції України, безпосередньо залежить від рівня реалізації процедури судочинства. Так, відповідно до статті 2 Цивільного процесуального кодексу України (далі - ЦПК України) завданням цивільного судочинства є не лише справедливий та неупереджений, а й своєчасний розгляд і вирішення спорів. В такому випадку саме своєчасність може неабияк сприяти в судових засіданнях системи відеоконференцзв'язку [5, с.78].

Актуальність дослідження відеоконференції в цивільному процесі та її проблемних питань та шляхів їх вирішення полягає в тому, що з введенням карантину через світову пандемію коронавірусної інфекції COVID-19, виникла гостра необхідність дотримання соціальної ізоляції шляхом обмеження особистої участі учасників судового процесу. Дана обставина стала викликом для українського судочинства, оскільки Конституція України гарантує безперервний судовий захист прав та інтересів людей та громадян, та не

можливо поставити на паузу функціонування судової системи. Тому перед українською державою постала нагальна проблема щодо побудови досконалої системи електронного українського судочинства, яка потребує найскорішого з'ясування її проблемних питань, недоліків та недосконалостей, в тому числі технічних, та знаходження оптимальних шляхів та способів їх вирішення.

**Мета.** Дослідження відеоконференції в цивільному процесі, її проблемні питання та їх вдосконалення.

Впровадження можливості захисту та реалізації своїх прав в суді в режимі відеоконференції обґрунтовується наступними чинниками:

1. Економія часу учасників процесу. Те, що учасник процесу не може прийти в призначений час у судове засідання, – одна з причин тяганини. Отже, проведення відеоконференцій об'єктивно може стати ефективним інструментом, що надасть можливість економити час і гроші, які витрачаються на поїздки (або доставлення) до суду. Проведення судових засідань в режимі відеоконференції дасть можливість пришвидшити судовий процес, а також зекономити кошти як для судової влади (наприклад, на надсилання повісток про виклик на засідання), так і для учасників процесу (зокрема на відрядження) [4, с.26].

2. Економія коштів. Проведення судового процесу надає можливість учасникам процесу не витрачати кошти на транспортні послуги, щоб добратися до належного суду, вони не мають необхідності надовго відриватися від процесу виробництва тощо [4, с.26].

Відеоконференція є своєрідним «містком» між містами, державами, який дозволяє не зважати на територіальні перепони участі особи в цивільному процесі, тим самим суттєво зменшити витрати осіб, максимально зменшити строк розгляду та вирішення цивільної справи. Звісно, що будь-яке явище має свої негативні сторони, але критерієм застосування відеоконференцій зв'язку стане саме практика її застосування. Також варто відзначити, що відео конференція стала лише одним із кроків на шляху до запровадження електронного правосуддя в Україні [2, с.222].

Отже, система електронного забезпечення правосуддя якраз і покликана полегшити доступність правосуддя у сфері цивільно-правових відносин, забезпечити справедливий публічний судовий розгляд незалежним і безстороннім судом, скоротити строки розгляду цивільних справ, формувати шановне ставлення до закону і суду [1, с.235].

Таким чином, всі учасники цивільного процесу, за наявних технічних можливостей, мають право приймати участь у судовому засіданні шляхом відеоконференції, але є обмеження щодо участі в режимі відеоконференції поза приміщенням для свідка, перекладача, фахівця та експерта, які можуть приймати участь у судовому засіданні лише у приміщенні суду в режимі відеоконференції.

**Методи дослідження.** Загально-науковий метод та формально-юридичний метод, які були використані для дослідження прав учасників цивільного процесу та випадків їх участі в цивільному процесі в режимі відеоконференції; метод експертного аналізу був використаний для дослідження порядку та особливостей проведення судового засідання в режимі відеоконференції; порівняльно-правовий метод був використаний для дослідження порядку організації та випадків обов'язкового проведення судового засідання в режимі відеоконференції під час дії карантину; метод спостереження був використаний для дослідження проблемних питань щодо проведення судового засідання в режимі відеоконференції; аналітико-прогностичний метод був використаний для визначення шляхів вирішення проблемних питань щодо проведення судового засідання в режимі відеоконференції.

**Результати та обговорення.** Сьогодні нагальною потребою є реалізація можливості використання інформаційних, комунікаційних та інших технологій під час розгляду справ у судах, організації роботи суду, що може забезпечити електронний суд – порівняно нове явище в Україні, що розвивається як частина загальноновизнаної в сучасному інформаційному суспільстві моделі електронного врядування, покликаної надавати швидкі та якісні державні послуги населенню.

Пандемія коронавірусної інфекції COVID-19 нині стала викликом для юридичної спільноти, судової влади, які замислилися над необхідністю побудови досконалої системи електронного судочинства, оскільки ні судова система, ні гарантії громадян на судовий захист не можуть знаходитися на «карантині», а головною функцією держави навіть у таких умовах є забезпечення ефективного захисту прав і свобод людини й громадянина [4, с.196 – 197]. В умовах поширення вірусу COVID-19 необхідним є дотримання правил соціальної ізоляції. Відтак, відвідування громадянами судів та проведення судових засідань має бути обмежене [3, с.68].

Важливою в питаннях участі в судовому засіданні в режимі відеоконференції є позиція Європейського суду з прав людини, який у своїх рішеннях підтверджував правомірність застосування судами відеоконференцзв'язку з точки зору права осіб, які беруть участь у справі, на правосуддя, яке відповідає вимозі справедливості. Широке застосування відеоконференції для участі в судовому засіданні осіб, які територіально віддалені одна від одної або від місцезнаходження компетентного суду, має сприяти підвищенню оперативності здійснення судочинства, дотриманню строків судового розгляду як важливого елемента права на справедливий суд, гарантованого ст. 6 Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод, економії коштів учасників цивільного процесу, а отже, зростанню доступності правосуддя та реалізації низки інших важливих завдань, які служать загальній меті ефективного захисту особою своїх порушених, невизнаних або оспорюваних прав, свобод чи інтересів [6, с.273].

**Висновок.** Що стосується беззаперечних переваг проведення відеоконференцій поза межами суду, то до них можна віднести, насамперед, забезпечення соціальної ізоляції, безпеки учасників, суддів та працівників апарату суду. Запровадивши можливість участі в судовому засіданні з власного технічного пристрою, законодавець дозволив не обирати між правом на судовий захист та обов'язком дотримуватись карантину. Тобто учасники судових справ можуть реалізовувати свої процесуальні права, не порушуючи

при цьому режим карантину і не наражаючи на небезпеку себе та оточуючих. Говорячи про переваги, варто зазначити, що впровадження нового порядку проведення відеоконференції свідчить про діджиталізацію судової системи України та є одним із кроків до її модернізації. У цьому випадку можна розглядати карантин як своєрідний поштовх до якісного розвитку такого напрямку [3, с.68]. Безумовними перевагами проведення судових засідань в цивільному провадженні в режимі відеоконференції є: доступність судового процесу для всіх його учасників незалежно від їх місця знаходження та фінансової можливості прибути до суду; економія коштів та часу; дотримання строків ведення цивільних судових справ

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Васильєв С.В. Порівняльний цивільний процес. Підручник. *К.: Алерта*. 2015. 352 с.
2. Зуб О.Ю. Відеоконференція як засіб спрощення цивільного судочинства. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Право*. 2014. № 1106. Вип. 17. С. 219 – 222.
3. Кравцова Т., Корнієнко М. Судові засідання в режимі відеоконференції. *Український юрист*. 2020. № 4-5. С. 68 – 69.
4. Обрусна С.Ю., Іванова І.В., Чубань В.С. Проблеми адміністративно-правового забезпечення електронного суду в Україні в умовах пандемії COVID-19. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2020. № 4. С. 196 – 199.
5. Рибаків О.Д., Коротка Н.О. До питання застосування відеоконференцзв'язку в цивільному судочинстві. *Реформи законодавства в умовах євроінтеграції: тези доповідей третього щорічного круглого столу студентів*. 2019. С. 77 – 81.
6. Навроцька Ю.В., Могиляк А.Є. Проблемні питання участі в судовому засіданні в режимі відеоконференції. *Актуальні проблеми держави і права*. 2014. Вип. 73. С. 272 – 279.

# ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ОСВІТНІЙ ПРОСТІР ІНТЕГРАЦІЇ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ: МІЖНАРОДНО-ПРАВОВИЙ КОНТЕКСТ

**Гнілуша Ніна Володимирівна**

к. п. н., доцент,  
доцент кафедри ботаніки та екології  
Криворізький державний педагогічний університет  
м. Кривий Ріг, Україна

**Казік Т. В.**

аспірантка  
Університет економіки і права «КРОК»  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Державна політика України щодо європейської інтеграції та реформування вищої освіти – це підписання Угоди про Асоціацію між Україною та Європейським Союзом, отримання асоційованого членства України у восьмій Рамковій програмі Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій «Горизонт 2020», розроблення Стратегії сталого розвитку «Україна-2020», прийняття нових законів України «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», запровадження інших інструментів Болонського процесу.

**Мета роботи.** Проаналізувати Європейський освітній простір інтеграції закладів вищої освіти у міжнародно-правовому контексті.

**Матеріали і методи.** Для досягнення поставленої мети нами використані наступні методи: теоретичний аналіз проблеми дослідження; індукції та дедукції щодо визначення Європейського освітнього простору; аналізу і синтезу для узагальнення міжнародно-правового регулювання інтеграції закладів вищої освіти.

**Результати і обговорення.** Болонський процес розширив можливості співпраці в Європейському просторі вищої освіти. Вчені в галузі вищої освіти і практики в галузі міжнародної освіти вважають поліпшення якості викладання і підготовку студентів для життя і праці в глобалізованому світі основними

мотивами для інтернаціоналізації вищої освіти [1]. Дослідженням проблеми реформування вищої освіти у контексті інтеграції до Європейського освітнього простору займалися такі вітчизняні науковці: В. Андрущенко, М. Дебич, С. Калашнікова, В. Луговий та ін. Міжнародна організація Європейська асоціація університетів в сьогоденні відіграє особливу роль у визначенні та формуванні сучасних тенденцій розвитку вищої освіти. Вона представляє і підтримує заклади вищої освіти в 46 країнах Європи, яка має за мету забезпечення поступального розвитку вищої освіти в Європі, впровадження у навчальний процес модерних освітніх тенденцій та забезпечення реалізації основних положень Болонської декларації. Європейська асоціація університетів є офіційним представником університетського сектору в рамках Болонського процесу, консультативних органів Європейської Комісії з питань освіти і науки, Ради Європи та ЮНЕСКО. До складу ЄАУ у 2006 році входило 780 членів з 46 країн Європи (18 закладів вищої освіти України).

**Висновки.** Аналізуючи погляди науковців з даної проблеми, ми відзначаємо, що інтеграція вузівської освіти і науки України в аналогічну європейську систему стосується більш економічних і соціальних питань, а не організаційних [2]. Ключовою складовою Болонського процесу є академічна мобільність, що сприяє єдиному європейському освітньому і науковому простору, який включає різноманітні освітні і наукові програми. Учасники академічної мобільності отримують доступ до якісніших освітніх і дослідницьких проектів, що сприяє формуванню високого рівня професійних компетенцій і конкурентоспроможності на світовому ринку праці.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дебич М.А. Теоретичні засади інтернаціоналізації вищої освіти: міжнародний досвід: монографія. – Ніжин: ПП Лисенко. – 2019. – 408 с.
2. Інтеграція в європейській освітній простір: здобутки, проблеми, перспективи: Монографія/ За заг.ред. Ф.Г. Ващука. – Ужгород: ЗакДУ, 2011. – 560 с.



## ДОБРОВОЛЬНЫЙ ОТКАЗ ОТ СОВЕРШЕНИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЯ ПРИ СОУЧАСТИИ

**Жабин Станислав Викторович**

студент 2 курса Магистратуры

**Левин Владимир Владимирович**

доктор философии в области права, доцент

«Донбасская юридическая академия»

г. Донецк, Украина

**Введение./Introduction.** Исследование посвящено изучению проблемы института добровольного отказа от преступления и анализа теоретических и практических проблем, связанных с его квалификацией. Актуальность темы исследования состоит в том, что правильная квалификация случаев добровольного отказа от преступления очень важна в современном уголовном судопроизводстве, так как она позволяет определить ту тонкую грань, существующую между совершением преступления и волевым отказом от его совершения в последний момент. Тема добровольного отказа от совершения преступления вызывает особый интерес и относится к числу наиболее важных и сложных проблем уголовного права, как в национальной правовой системе, так и в правовых системах зарубежных стран. Различные аспекты данного вопроса освещены в научных работах множества ученых.

Существенный вклад в изучение добровольного отказа от совершения преступления внесли: Е.В. Благов, Д.Е. Дядько, И.Э. Звечаровский, В.Д. Иванов, В.Ф. Караулов, А.П. Козлов, А.Н. Круглевский, Н.Ф. Кузнецова, Г.В. Назаренко, К.А. Панько, В.В. Питецкий, А.Д. Сафронов, А.И. Ситникова, В.В. Сверчков, Н.С. Таганцев, А.А. Тер-Акопов, А.А. Чебышев-Дмитриев и др.

Развитие отечественного законодательства о добровольном отказе от преступления происходило неравномерно и не всегда отражало имеющиеся теоретические разработки и данные правоприменительной практики. Однако положительный опыт развития этого института был систематизирован и

позволил сформулировать более полное представление о добровольном отказе в современном законодательстве.

Под добровольным отказом лица от реализации преступного намерения следует понимать прекращение лицом приготовления к преступлению либо прекращение действий (бездействия), непосредственно направленных на совершение преступления, если лицо осознавало возможность доведения преступления до конца.

Анализируя условия добровольного отказа от преступления при соучастии, в первую очередь необходимо определить, что добровольный отказ соучастников преступления может быть только в том случае, когда до момента его осуществления преступление совершалось этими лицами с прямым умыслом. Исключением является только добровольный отказ пособника, вина которого до момента добровольного отказа может характеризоваться прямым или косвенным умыслом.

**Цель работы./Aim.** Основной целью научного исследования является определение особенностей добровольного отказа от преступления, при соучастии учитывая вид соучастников, определение и анализ деяний, за которые такой отказ возможен, и разработка предложений по совершенствованию уголовного закона в части добровольного отказа соучастников.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Методологическую основу научного исследования составляют положения общенаучного диалектического метода познания. Кроме того, в процессе работы были использованы отдельные научные методы познания и специальные методы: формально-логический, системно-структурный, логико-теоретический, метод правового моделирования. Широко используются методы исторического и сравнительного правоведения. Применение отдельных и специальных методов базируется на материале, полученном посредством использования общенаучного диалектического метода познания с присущими ему

логическими средствами: анализом и синтезом, с помощью выработанных диалектикой категорий: формы и содержания, сущности и явления.

В современной уголовно-правовой науке и практике правоприменения имеется двуединая тенденция по противодействию преступности.

Первая продолжает классическую зависимость между преступлением и наказанием, а вторая направлена на поиск других путей решения уголовно-правовых конфликтов (не связанных с уголовным преследованием и ответственностью).

Нормы уголовного права, регламентирующие добровольный отказ имеют, прежде всего, стимулирующую направленность, в частности, влияют на формирование позитивных социальных установок у граждан, и являются самостоятельным уголовно-правовым институтом.

В теории уголовного права предложены различные определения понятия добровольного отказа от совершения преступления при соучастии.

В частности, А. А. Пионтковский определял добровольный отказ как отказ от доведения начатой преступной деятельности до конца при осознании наличия фактической возможности ее окончания.

В. П. Тихий отмечает: «добровольным отказом от совершения преступления признается окончательное прекращение по воле лица приготовление к преступлению или действий, которые непосредственно направлены на его совершение, за осознание лицом возможности довести преступление до конца».

А. Д. Сафронов считает, что добровольный отказ имеется не только при прекращении преступной деятельности (отказе от доведения до конца неоконченного преступления), но и во время предотвращения его окончания.

В науке уголовного права нет единого мнения относительно выделения существенных признаков добровольного отказа. Ю. В. Гродецкий, в частности, выделяет лишь два признака добровольного отказа: добровольность и окончательность прекращения преступления.

Осознание возможности доведения преступления до конца при этом он относит к добровольности. Большинство ученых называют такие признаки, как добровольность, осознание возможности доведения преступления до конца и окончательность.

Также, необходимо отметить, что добровольный отказ от преступления возможен только в неоконченном преступлении до момента его окончания, поскольку лишь в этом случае лицо может ликвидировать (прекратить) созданную им опасность причинения вреда объекту, который охраняется уголовным законом. Особенно дискуссионным остается вопрос о возможности применения нормы о добровольном отказе на стадии оконченного покушения на преступление. Так, А. В. Галахов считает, что добровольный отказ возможен как во время неоконченного, так и во время оконченного покушения на преступление (в последнем случае – путем активных действий, которые могут предотвратить наступление преступных последствий). Большинство криминалистов предполагают, что добровольный отказ возможен до оконченного покушения, хоть и не во всех случаях. Главное, чтобы лицо, совершившее деяние, непосредственно направленное на совершение преступления, сохраняла возможность воздействия на события и была способной принять меры по предотвращению опасных последствий собственного деяния. Указанная трактовка наиболее полно отражает юридическую природу добровольного отказа, что выполняет функцию так называемого «золотого моста», который законодатель строит для отступления (отказа) лица от преступной деятельности, которую такое лицо уже начало.

Анализируя условия добровольного отказа от преступления при соучастии, в первую очередь необходимо определить, что добровольный отказ соучастников преступления может быть только в том случае, когда до момента его осуществления преступление совершалось этими лицами с прямым умыслом. Исключением является только добровольный отказ пособника, вина которого до момента добровольного отказа может характеризоваться прямым или косвенным умыслом.

Следует отметить, что, согласно позиции законодателя, добровольный отказ организатора, подстрекателя и пособника возможен в форме действий по прекращению начатого исполнителем преступления. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что понятие «прекращение» толкуется законодателем в широком значении и не означает только завершение ранее начатой преступной деятельности. Так, «посредственный исполнитель» должен предотвратить совершение общественно опасного деяния иными лицами, организатор и подстрекатель должны принять меры для не доведения преступления до конца, в свою очередь пособнику необходимо предпринять все зависящие от него меры для того, чтобы предотвратить преступление. Следовательно, норма, закрепляющая понятие «прекращение», может использоваться только в отношении индивидуально действующего лица, поскольку добровольный отказ соучастников требует не только активных действий (бездействия), но и достижения соответствующего результата в виде предотвращения совершения преступления.

Своеобразие добровольного отказа соучастников позволяет, говорить о существовании отдельной правовой нормы и необходимости выделения этой нормы в отдельную статью, посвященной соучастию. По нашему мнению, методически неверно и непоследовательно, что нормы, закрепляющие особенности добровольного отказа различных видов соучастников, предшествуют законодательному определению самого соучастия и видов соучастия. Мы считаем, что такое расположение будет способствовать правильному восприятию и эффективному применению исследуемой группы норм.

Ряд дискуссий вызывает, определяющее положение организатора и подстрекателя при добровольном отказе. Указывается условие, что если эти лица своевременным сообщением органам власти или иными предпринятыми мерами предотвратили доведение исполнителем преступления до конца, то они освобождаются от уголовной ответственности. В отношении соучастников данное правило должно быть основано на самостоятельной ответственности,

что обуславливается предотвращенными действиями каждого соучастника, даже в случае доведения исполнителем преступления до конца. Пособник обязан предпринять все зависящие от него меры, чтобы предотвратить совершение преступления. Под всеми зависящими мерами следует понимать действия, когда лицо влияет на исполнителя путем уговоров, изъятия орудий и иными способами. Спорной представляется позиция К. А. Панько, по которой, не взирая на подстрекателя, исполнитель реализовал замысел, что позволяет утверждать о действиях подстрекателя, которые подстрекатель уже не может изменить, поскольку причинно-следственная связь налицо. Такой причинно-следственной связи здесь быть не может, поскольку уже нет сходства умысла подстрекателя и исполнителя, поэтому последний действует один в обход воли остальных соучастников. Если действия организатора или подстрекателя не привели к предотвращению совершения преступления исполнителем, то принятые меры могут быть признаны в качестве смягчающих обстоятельств.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** Исходя из выше изложенного, следует отметить, что в настоящее время институт добровольного отказа и институт неоконченного преступления оказывают значительное влияние друг на друга, а ряд вопросов взаимообусловленности требует определенных пояснений.

Добровольный отказ возможен со стороны любого из соучастников преступления, но для каждого из них он обладает определенными особенностями. Главной чертой добровольного отказа соучастников является ликвидация созданных ими ранее условий и, как следствие, возможности к совершению преступления. При этом действия, которые им необходимо для этого осуществить, названы непосредственно в законе. Еще одной важной чертой является индивидуальность такого отказа, проявляющаяся в том, что добровольный отказ одного соучастника не освобождает от уголовной ответственности иных соучастников преступления.

**Выводы./Conclusions.** Добровольный отказ от совершения преступления является важным институтом уголовного права. Он помогает правильно учесть

степень участия в совершении преступления того или иного лица. Необходимым признаком добровольного отказа является окончательность, которая означает отказ от продолжения начатого преступления навсегда, а не на некоторое время. Если лицо только приостанавливает продолжение совершения преступления, чтобы через какой-то промежуток времени его довести до конца, то такой перерыв нельзя признать добровольным отказом.

Так же в юридической литературе обосновывались и другие признаки добровольной отказа от преступления, получившие закрепление в действующем уголовном законодательстве. Это добровольность, которая означает, что лицо сознательно и по собственной воле прекращает начатое преступление. Если лицо отказалось от начатой преступной деятельности и не связано со свободой выбора такого решения и у него отсутствует убежденность в возможности окончания преступного посягательства, то отказ не является добровольным. Последним признаком является осознание лицом возможности доведения до конца, начатого преступления. Лицо должен осознавать, что он может довести начатое преступление до конца.

Существует острая необходимость в законодательном закреплении правил квалификации действий соучастников в случае добровольного отказа исполнителя от совершения преступления для формирования одинаковой правоприменительной практики и выработки единой теоретической позиции по данному вопросу.

## ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ КРИМІНАЛІСТИЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ

**Зозуля Ігор Іванович**

заступник завідувача  
лабораторії автотехнічних досліджень  
та криміналістичного дослідження  
транспортних засобів  
Дніпропетровський науково-дослідний  
експертно-криміналістичний центр  
Міністерства внутрішніх справ України  
м. Дніпро, Україна

**Вступ.** Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України - це державна спеціалізована науково-дослідна установа судової експертизи, яка входить до Експертної служби МВС, що належить до сфери управління Міністерства внутрішніх справ України. Організаційно-правове та методичне керівництво діяльністю Центру здійснює Державний науково-дослідний експертно-криміналістичний центр МВС України.

На жаль у громадян виникає багато ситуацій коли при купівлі транспортного засобу, покупець залишається сам на сам із проблемою – сума грошей витрачена, а придбаний транспортний засіб із незаконно зміненим ідентифікаційним номером, реєстрації не підлягає. При цьому, як правило контакт із продавцем втрачається, мобільний телефон не відповідає, або абонент вже не обслуговується, паспорт наданий при оформленні угоди, виявляється підробленим, втраченим або виданим на неіснуючу, підставну особу. Відповідальність за даний злочин передбачена ст. 290 Кримінального кодексу України – знищення, підробка або заміна номерів вузлів та агрегатів транспортного засобу. Таким проблемам слід запобігати вчасно, та краще звертатися до спеціалізованих державних установ, однією з яких є Дніпропетровський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр



МВС України. Функції, професійний рівень підготовки працівників Дніпропетровського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру МВС України є - надання громадянам допомоги із застосуванням спеціальних знань, засобів і методики досліджень при купівлі транспортного засобу та видачі відповідного висновку експертного дослідження.

**Мета.** На сьогодні в Центрі проводяться два види надання послуг при проведенні державної реєстрації (перереєстрації) транспортних засобів в територіальних сервісних центрах МВС – це огляд і експертне дослідження. Огляд транспортних засобів є обов'язковою перевіркою транспортних засобів, яку здійснюють Експертні підрозділи МВС України. Огляд проводиться виключно по звіренню ідентифікаційних номерів вузлів та агрегатів транспортного засобу з номерами зазначеними в наданих власником реєстраційних документах. Експертне дослідження це вже є послугою та базується на повному дослідженні ідентифікаційних номерів транспортного засобу і реєстраційних документів, з метою встановлення їх справжності (встановлення фактів знищення, підробки або зміни номерів вузлів та агрегатів транспортного засобу. Внесення змін або повну підробку реєстраційних документів, що його супроводжують). Вказана державна послуга по вартості ні є значною, кошти за проведення якої надходять в державний бюджет України. (Правила державної реєстрації та обліку автомобілів, автобусів, а також самохідних машин, сконструйованих на шасі автомобілів, мотоциклів усіх типів, марок і моделей, причепів, напівпричепів та мотоколясок. Затверджені постановою КМ № 1388 від 7 вересня 1998р.).

**Методи.** Методика проведення ідентифікаційного дослідження транспортних засобів встановлює порядок визначення автентичності ідентифікаційних даних (марка, модель, модифікація, колір, ідентифікаційні номери - VIN, та інших ідентифікаційних номерів, що стосуються транспортного засобу) та їх відповідності заводським даним, а у випадку зміни реквізитів – вимоги і порядок встановлення первинних даних.

**Результати і обговорення.** Навмисно змінені ідентифікаційні номери транспортних засобів мають різний рівень виконання – від грубої добивки елементів, що змінює зміст окремих знаків, до комплексної зміни всіх ідентифікаційних номерів та носіїв даних, інформація про які є у злочинців. Як показує практика експертних досліджень, останнім часом спостерігаються тенденції зростання рівня фальсифікації. Все частіше використовується комплексна високотехнологічна зміна носіїв даних автомобіля. Перш за все це стосується престижних марок та моделей транспортних засобів.

**Об'єктами дослідження є:**

- транспортні засоби та їх окремі агрегати;
- ідентифікаційні номери та рельєфні знаки на транспортних засобах;

Ідентифікаційні номери транспортного засобу можуть бути змінені такими основними способами:

1. Перебивання (зміна змісту, значення) окремих знаків або всіх знаків номеру (рис. 1.1-1.2).



**Рис. 1.1. Зміна (перебивання) окремих знаків в номері кузова.**



**Рис. 1.2. Зміна (перебивання) всіх знаків в номері кузова**

2. Закріплення (приклеювання, приварювання, припаювання) на поверхню заводської номерної площадки фрагменту металевої пластини (накладки) із знаками первинного (заводського) ідентифікаційного номеру

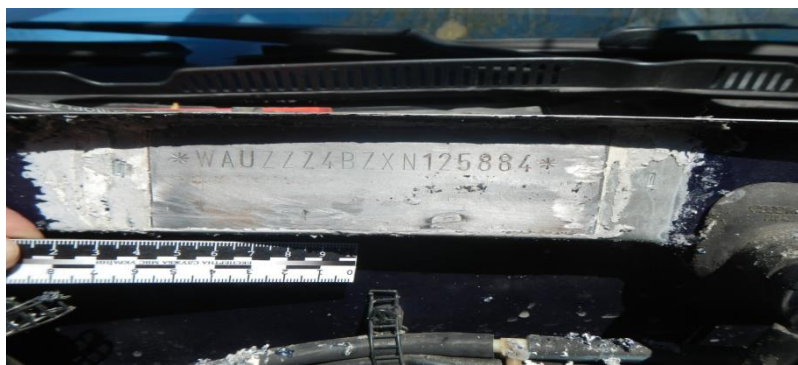
видаленого з іншого аналогічного автомобіля, або ж закріплення в межах заводської номерної площадки металевої пластини (накладки) з кустарно нанесеними знаками ідентифікаційного номеру з імітацією заводському способу їх нанесення (рис. 2.1-2.3).



**Рис. 2.1. Зміна шляхом припаювання фрагменту номерної пластини.**



**Рис. 2.2. Зміна шляхом вварювання фрагменту номерної пластини.**



**Рис. 2.3 Зміна шляхом приклеювання фрагменту номерної пластини.**

3. Уварювання в кузов автомобіля номерної деталі (панелі) ідентифікаційного номеру демонтованого з кузова іншого аналогічного автомобіля (рис. 3.1-3.2)



**Рис. 3.1. Зміна шляхом уварювання цілої номерної панелі з іншого аналогічного автомобіля.**



**Рис. 3.2. Зміна шляхом уварювання цілої номерної панелі з іншого аналогічного автомобіля.**

**Висновки.** Надані приклади можливо використовувати в судово експертній практиці при дослідженні маркувань аналогічних транспортних засобів.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Методика проведення комплексного дослідження транспортних засобів (підготовлена з урахуванням вимог ДСТУ ISO/IEC 17025:2006). ДНДЕКЦ МВС України. Київ, 2008.
2. Методика криміналістичного дослідження легкових автомобілів з метою визначення справжності їх ідентифікаційних номерів, моделей і часу випуску керівник авт. кол. Г.В. Прохоров-Лукін. К.: КНДІСЕ, 1998.

3. Нагайцев А.А. Исследование маркировочных обозначений легковых автомобилей зарубежного производства: Учебное пособие. А.А. Нагайцев. ЭКЦ МВД России, 1999.
4. Идентификация номеров агрегатов легковых автомобилей марки AUDI: Справочное пособие [И.П. Красюк, Н.П. Молибога, А.И. Грацианов и др.]; под общ. ред. П.В. Коляды. К.: ГНИЭКЦ МВД Украины, 2005.
5. Кабанов Г.О. Автомобілі марки BMW та їх ідентифікаційні ознаки: Довідник. Г.О. Кабанов, С.М. Науменко, А.І. Граціанов. К.: ДНДЕКЦ МВС України, 2005.
6. Ідентифікаційні позначення автомобілів марки Ford та розшифровка кодів комплектації: Довідковий посібник [В.В. Фомічов, С.Л. Форотинський, А.І. Граціанов, С.М. Науменко]. К.: ДНДЕКЦ МВС України, 2007.

## АДМИНИСТРАТИВНЫЙ ДОГОВОР КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Кобзева Алина Сергеевна,**  
студентка 2 курса Магистратуры  
«Донбасская юридическая академия»  
г. Донецк, Украина

**Введение./Introduction.** Актуальность темы исследования посвящена научному изучению одного из специфических средств осуществления управленческой деятельности органов государственной власти – административного договора. Постепенное сужение сферы государственного влияния на социально-экономическое развитие общества, отказ от всеохватывающей административно-командной системы и, связанная с этим, децентрализация государственной власти требуют приведения средств и методов управленческой деятельности государства.

Важным и значимым шагом в этом направлении, на наш взгляд, усматривается постепенный отказ от управления с помощью исключительно односторонне-властных предписаний. Как известно, весьма продолжительный временной период в отечественной правовой доктрине применялось достаточно жесткое и несколько предвзятое разделение средств и методов воздействия на общественные отношения, возникающих в сфере управленческой деятельности. При этом считалось, что сфере частного права присущи отношения равенства и партнерства, а публичным отраслям и, в частности, административному праву характерны отношения власти-подчинения. Такая точка зрения несколько противоречит современным условиям государственно-управленческой деятельности. Практика последних десятилетий наглядно свидетельствует о том, что господство односторонней воли не позволяет осуществлять управленческую деятельность с должной эффективностью. Не случайно, современное состояние государственной власти характеризуется наличием многообразных неразрешенных проблем, и, прежде всего, в области



государственного управления. Все еще остаются неразрешенными вопросы совершенствования управленческой деятельности в новых социально-экономических условиях. Все это обуславливает неподдельный интерес к дальнейшему применению, усовершенствованию и распространению различных средств воздействия на управленческие отношения, включая административный договор как один из специфических регуляторов управленческой деятельности. Именно поэтому, современное правовое пространство характеризуется тенденция как по увеличению количества используемых на практике административных договоров, так и появление новых видов административных договоров в самых разнообразных отраслях права.

**Цель работы./Aim.** Основной целью научного исследования является обоснование необходимости совершенствования правовых средств управленческой деятельности, одним из которых выступает административный договор. Так, повсеместное внедрение административного договора в деятельность органов государственной, а также исполнительной власти приблизит его к достижению результата, заключающегося в назначении государства выступать гарантом соблюдения законных прав и интересов граждан в деятельности его властных органов, а также действовать исключительно в интересах общества, выбирая при этом наиболее необходимые, эффективные и целесообразные способы реализации своих полномочий.

Следует отметить, что в современных условиях степень научной разработанности проблемы административного договора как средства управленческой деятельности такова, что мы имеем право говорить о начале формирования теории административного договора, находящейся на стадии развития и требующей поэтапной научной разработки. Каждое понятие, признак или принцип, а также каждая из предложенных классификаций административного договора требуют уточнения, обобщения и осмысления с учетом происходящих в сфере реализации государственной исполнительной

власти изменений. В связи с этим, рассмотрение и анализ теоретических и практических аспектов применения административного договора в управленческой деятельности является, безусловно, актуальным, необходимым и важным.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Объектом исследования являются общественные отношения, возникающие в процессе осуществления управленческой деятельности органами государственной власти с помощью одного из специфических средств – административного договора.

Предметом исследования выступает правовая природа института административного договора, его материальные и процессуальные аспекты, формирование теоретических основ административного договора, научный анализ нормативно-правовой базы указанного правового института.

Методологическую основу научного исследования составляют положения общенаучного диалектического метода познания. Также во время работы были использованы отдельные научные методы познания и специальные методы: формально-логический, системно-структурный, логико-теоретический, метод правового моделирования. Широко использовались методы исторического и сравнительного правоведения. Применение отдельных и специальных методов базируется на материале, полученном посредством использования общенаучного диалектического метода познания с присущими ему логическими средствами: анализом и синтезом, с помощью выработанных диалектикой категорий: формы и содержания, сущности и явления.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** Проведенный анализ состояния нормативно-правовой базы административного договора делает более очевидными упущения и некоторую противоречивость законодательства, регулирующего формы управленческой деятельности. Использование разработанных рекомендаций, в конечном итоге, послужит последующему совершенствованию национального административного законодательства, нормативно-правовой базы, регулирующей иные отрасли, в которых возможно применение административного договора.



Положения, содержащиеся в работе, могут быть использованы в дальнейшем для решения комплексных проблем правового регулирования административного договора по отдельно изучаемым в рамках настоящей работы вопросам.

Так, административный договор представляет собой основанное на правовых нормах добровольное соглашение двух или более субъектов административного права, один из которых всегда является самостоятельным субъектом государственной власти, который наделен властными полномочиями в сфере государственного управления, с помощью которого принимаются акты государственного управления, на основе которых устанавливаются, изменяются или прекращаются взаимные права и обязанности участников договора, а также определяется их ответственность.

Предметом административного договора признается непосредственная деятельность органов государственной власти по управлению обществом. Целью управленческой деятельности государственных органов является удовлетворение публичных потребностей государства. Участниками административного договора выступают субъекты управленческой деятельности, которая регулируется нормами административного права. Содержание административного договора, помимо общих для всех типов договоров условий, выработанных сторонами в результате взаимного согласования, дополняется такими условиями, которые свойственны лишь административному договору (в частности, общими условиями для всех видов административных договоров, предусмотренными для отдельных их видов специальными нормативными актами), а также условиями предложенными органами управления и обязательными для принятия другой стороной.

Считаем важным указать, что применение административного договора возможно наряду с применением административного акта управления во всех сферах управленческой деятельности органов исполнительной власти, и, в связи этим подытожим возможность о межотраслевом характере исследуемого института (применение его в других отраслях права).

Укажем, что правовая основа административного договора в том виде, в котором он применяется в нынешних условиях, состоит из таких частей: 1) нормы, заимствованные из императивного и договорного права, содержащиеся в Гражданском кодексе, имеющие универсальный характер и применяемые к договорам либо-какой отраслевой принадлежности; 2) нормы тех отраслей публичного права, которые конкретизируют деятельность органов публичного управления в сферах публичных правоотношений и в которых предполагается заключение отдельных видов административно-правовых договоров; 3) нормы административного права, которые применяются в равной степени к двум средствам государственного управления: акту и договору; 4) нормы Конституции ДНР, законов и подзаконных актов, а также ведомственных актов министерств и ведомств.

Далее сосредоточим внимание на законности административного договора, требования к которой можно разделить на три группы:

**во-первых**, она должна соответствовать требованиям публичного права, которые распространяются на все средства осуществления управленческих действий (например, соблюдение правовой процедуры процесса управления, действия государственного исполнительного органа в пределах его компетенции).

**во-вторых**, ряд требований сформулирован специально для договора, но продиктован его публично-правовой направленностью (например, публично-правовая цель договора, характеристики участников, обязательная письменная форма).

**в-третьих**, универсальные требования к законности договора, заимствованные публичным правом из частного права (например, соответствие договора нормативным актам, отражение существенных условий в договоре и др.).

Вместе с тем, важно отметить, что нормативный административный договор теряет свою юридическую силу почти на тех же основаниях и в том же порядке, что и нормативный административный акт. Помимо последствий

недействительности, к нормативным относятся общие нормативные и ненормативные договоры, отмена всех актов и прекращение всех договоров, выданных (заключенных) на основании незаконных.

Следует акцентировать внимание на том, что при условии, когда соглашение не соответствует определенным правовым нормам, возможны два способа по его разрешению.

Первый заключается в том, что необходимо привести договор в соответствие с нормативными требованиями законодательства, второй – расторгнуть его. Перечень существенных недостатков, влекущих расторжение договора, на наш взгляд, следует предусмотреть в соответствующем законе. Градация же нарушений закона на существенные и несущественные выполняется в соответствии с принципом защиты общественных интересов.

Прекращение договора подразумевает, как следствие, прекращение созданных им правоотношений.

Вопросы признания недействительным договора и тесно связанный с этим вопрос об ответственности участников недействительного договора разрешаются в соответствии с принципом: правовые последствия недействительности договора должны исключать причинение возможного вреда общественным интересам, а в том случае, когда вред уже причинен, то он должен быть возмещен, по возможности, за счет виновной стороны. Ответственность участников административно-договорных правоотношений состоит из договорной ответственности сторон друг перед другом и административно-правовой ответственности перед государством.

**Выводы./Conclusions.** В результате рассмотрения вопроса использования административных договоров органами государственной исполнительной власти приходим к выводу о недостаточном нормативном урегулировании процедуры заключения договоров административного характера. Исходя из этого считаем целесообразным внести некоторые предложения по совершенствованию нормативной базы и практики использования административных договоров государственными органами.

Предлагается считать административно-договорной процесс видом позитивной управленческой деятельности, который будет носить название административно-договорного производства. Административно-договорное производство состоит из процедур: заключения, расторжения договора и т.д., каждая из которых имеет свои определенные стадии.

**К требованиям законности административного договора можно отнести:**

- 1) требования публичного права, равные для всех средств управленческой деятельности, в том числе требования к компетенции органа власти;
- 2) требования сформулированы специально для административных договоров;
- 3) требования заимствованы из гражданского права, которые можно считать внеотраслевыми.

Исследуя вопрос относительно дальнейшего развития изучения случаев недействительности административного договора, можно утверждать, что при разрешении вопроса о признании договора недействительным суду следует исходить из существенности допущенного нарушения, а также из соотношения вреда, причиненного публичным интересам с возможным ущербом в результате признания договора, таким, который не имел юридической силы. Последствия признания договора недействительным также поставлены в зависимость от необходимости соблюдения публичных интересов.

На основании проведенного исследования, установлено, что на сегодняшний день источниками правового регулирования административного договора выступают Конституция, законы и подзаконные нормативные акты. Исходя из этого, считаем необходимым предложить создание основ правового регулирования административного договора в виде самостоятельного нормативного акта либо разделов в Административном Кодексе.

УДК: 347.2/3

## МАЙНОВИЙ ХАРАКТЕР ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

**Коваленко Інна Анатоліївна**

доцент, к.ю.н.

**Мова Роман Олександрович**

студент

Київський Національний університет

технологій та дизайну

м. Київ, Україна

**Вступ.** У статті досліджуються питання майнового характеру цивільно-правової відповідальності. З даної тематики проаналізовано законодавчі акти її правового регулювання. Вивченню окремих аспектів цивільно-правової відповідальності присвячені праці таких відомих вітчизняних учених у галузі цивільного та сімейного права, як: І.А. Бірюков, І.Е. Берестова, А.Б. Гриняк, В.С. Гопанчук, О.В. Дзера, І.В. Жилінкова, Ю.О. Заїка, В.М. Коссак, В.В. Луць, Р.А. Майданик, П.С. Матвеев, Н.С. Хатнюк, О.О. Отрадна, З.В. Ромовська, О.Є. Харитонов, Я.М. Шевченко та ін.

**Ключові слова:** правовідносини, майно, юридичний факт, відшкодування шкоди, вина, норми права.

**Мета роботи.** Метою роботи є дослідити обговорення науковцями одного з напрямів цивільно-правової відповідальності, а саме майнового характеру.

**Матеріали і методи.** Теоретичну і методологічну основу дослідження становлять праці авторів, присвячені проблемам майнового характеру цивільно-правової відповідальності та розвитку цивільно-правових відносин між їх суб'єктами та державою.

**Постановка проблеми.** Відсутність достатньої кількості досліджень та монографічної літератури, присвячених дослідженню зазначеної проблематики, визначенням правової природи, поняття та змісту такої відповідальності, а також

із необхідністю виокремлення її специфіки залежно від суб'єкта відповідальності. Усі ці проблемні аспекти зумовлюють актуальність обраної теми та визначають потребу повернення до неї.

**Виклад основного матеріалу.** Характеризуючи підстави юридичної відповідальності взагалі, більшість дослідників називають критерієм настання відповідальності юридичний факт або фактичний склад, з яким закон пов'язує настання того чи іншого виду юридичної відповідальності, до якого входять такі елементи як: протиправна поведінка, вина, наявність шкідливих наслідків та причинний зв'язок між протиправною поведінкою та завданою шкодою [1, с. 57]. Виникнення цивільно-правової відповідальності пов'язується, перш за все, із порушенням охоронюваних законом майнових прав та інтересів фізичних або юридичних осіб і полягає у відшкодуванні завданої шкоди або поновленні порушеного стану. Тому цивільно-правова відповідальність, як правило, носить майновий характер: застосування цивільно-правових заходів призводить до зменшення майнової сфери правопорушника [2, с. 63].

Під відповідальністю в цивільно-правовій доктрині традиційно розуміється обов'язок особи нести передбачені нормами права негативні наслідки за вчинення правопорушення. О.С. Йоффе під цивільно-правовою відповідальністю розумів насамперед санкцію за правопорушення, наслідок, встановлений у законі на випадок його порушення [3, с. 208]. Р.А. Майданик пропонує розглядати цю правову категорію «як застосування до правопорушника у випадку здійснення протиправних дій або бездіяльності передбачених договором чи законом заходів державного примусу у вигляді додаткових цивільно-правових обов'язків майнового характеру (санкцій)» [4, с. 124]. Т.В. Ківалова акцентує увагу на тому, що цивільно-правова відповідальність – це завжди відповідальність правопорушника перед потерпілим, а не перед державою чи органом державної влади [5, с. 214]. Підсумовуючи вищенаведене, можна констатувати, що юридична відповідальність, у тому числі і цивільно-правова в якій би формі вона не виступала завжди є безпосереднім впливом на правопорушника. Суттєва риса

відповідальності – це так би мовити відчутне понесення особою негативних наслідків правопорушення у формі позбавлень особистого, організаційного чи майнового порядку, незалежно від того, які її міри реалізуються: позбавлення волі, відшкодування шкоди чи щось інше. Це обумовлює спрямованість відповідальності власне на особу правопорушника, обумовлює штрафний, каральний характер юридичної відповідальності. Оскільки цивільне законодавство регулює головним чином майнові відносини, то і цивільно-правова відповідальність повинна відповідати характеру регульованих правових відносин. Саме цим визначається та обставина, що цивільно-правова відповідальність носить характер майнового впливу на правопорушника. Визначаючи завдання майнової відповідальності, наковці схиляються до думки, що норми права (та їх застосування) розраховані насамперед на охорону суспільних відносин, на боротьбу з правопорушеннями та їх попередження. Однак законодавець не може стояти винятково на позиції кредитора-потерпілого. В інтересах держави, суспільства, так само як і в інтересах окремих громадян і юридичних осіб – продовжує автор, – важливо не тільки забезпечити відшкодування заподіяної шкоди, скільки відвернути її шляхом покарання (погрози покарання) правопорушників. О.А. Травкін вважав, що метою цивільно-правової відповідальності є не тільки спонукання до дотримання правових норм, але і в значному ступені – поновлення суб'єктивних прав потерпілого, якому нанесена шкода [6, с. 120]. Молоді сучасні науковці вказують, що суттю цивільно-правової відповідальності є покладання на правопорушника передбачених законом невиконаних правових наслідків, які можуть полягати або у позбавленні порушника певних прав, або в заміні невиконаного обов'язку новим, або у приєднанні до невиконаного обов'язку додаткового [49, с. 11].

**Висновок.** На наш погляд, висновки цитованих авторів мають певний сенс, оскільки фактично мова йде про два напрямки, два призначення цивільно-правової відповідальності як і юридичної відповідальності в цілому – застерегти від порушення чужого суб'єктивного права чи охоронюваного

законом інтересу та у випадку порушення такого права чи інтересу – відновити стан, який існував до порушення суб'єктивного права особи.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Пендяга Г. Особливості правової природи та застосування спеціальних деліктів у цивільному праві. Підприємництво, господарство і право, 2010. № 3. С. 57 - 60.

2. Мироненко В.П. Майнова відповідальність батьків. Нотаріат для вас. 2008. № 9. С. 63 – 69.

3. Хуторян Н.М. Теоретичні проблеми матеріальної відповідальності сторін трудових відносин: дис. док. юрид. наук: 12.00.05 / Інститут держави і права ім. В.М. Корецького. Київ, 2002, - 388 с.

4. Майданик Р.А. Цивільно-правова відповідальність. Юридична відповідальність: проблеми виключення та звільнення. Колектив авторів, відп. ред. Ю.В. Баулін. – Донецьк: ПП «ВД «Кальміус», 2013. С. 86 - 147.

5. Канзафарова І.С. До проблеми цивільно-правової відповідальності без вини. Вісник Хмельницького інституту регіонального управління та права, 2003. № 3/4. С. 89 - 99.

6. Травкин А.А. К вопросу о понятии и основании гражданско-правовой ответственности. В кн.: Юридическая ответственность в советском обществе. Труды высшей следственной школы МВД СССР. Волгоград, 1974. С. 111 - 120.

7. Заїка Р.Ю. Юридична природа цивільно-правової відповідальності без вини / Р.Ю. Заїка. Юридична наука, 2014. № 5. С.7 - 14.



# УДОСКОНАЛЕННЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

**Ковтун Антон Олександрович**  
студент ННІ ІБ НА СБ України  
м. Київ, Україна

**Вступ.** Будь-яке законодавство у будь-якій сфері має спиратися на науково-оґрунтовану й об'єктивну систему права. Тому питання систематизації інформаційного законодавства потребує створення структурованої комплексної галузі інформаційного права, формулювання чітких положень, котрі відобразяться в конкретних нормах законів та підзаконних нормативно-правових актів. Отже, розробка й удосконалення національного законодавства з питань безпеки інформаційної сфери мають базуватися на міцному теоретико-методологічному фундаменті, науковому обґрунтуванні підгалузі правового забезпечення інформаційної безпеки в загальній системі права інформаційної безпеки, а також її взаємодії з іншими правовими інститутами та галузями знань.

**Мета роботи.** Проведення комплексного аналізу нормативно-правових актів України, що регулюють питання інформаційної безпеки та на основі аналізу запропонувати пропозиції щодо удосконалення законодавства України в окресленій сфері.

**Матеріали та методи.** В рамках наукового дослідження було проведено комплексний аналіз нормативно-правового регулювання питань інформаційної безпеки в Україні [], що становлять методологічну базу для аналізу та запропоновано пропозиції щодо його удосконалення в сучасних умовах. Методами дослідження стали аналіз, індукція, дедукція, синтез, узагальнення.

**Результати дослідження.** На якість інформаційного законодавства в цілому впливає відсутність у нормативно-правових актах з питань забезпечення інформаційної безпеки єдиних засадничистських нормативних умов для всіх джерел правового регулювання. Спостерігається відсутність ключової

юридичної термінології у сфері забезпечення інформаційної безпеки, наявні розбіжності у тлумаченні, відсутність системності. Це створює значні не тільки правотворчі, а й правозастосовчі проблеми. Наприклад, як зазначалось раніше, відсутні визначення таких дефініцій як «інформаційна безпека», «загрози інформаційній безпеці», відсутні критерії визначення загроз за усіма структурами інформаційної безпеки.

Все це спонукає до визначення основних стратегій удосконалення нормативно-правового регулювання інформаційної безпеки.

**Удосконалення нормативно-правового регулювання забезпечення інформаційної безпеки України має здійснюватися за напрямками розвитку:**

- загальновизнаних принципів і норм міжнародного права, міжнародних договорів України і нормативних правових актів міжнародних організацій, учасницею яких є Україна;

- національного законодавства, яке регулює відносини в цій галузі;

- законодавства суб'єктів владних повноважень, що регулюють відносини в даній;

- нормативних правових актів державних органів виконавчої влади, прийнятих в межах їх повноважень;

- рішень судових органів та їх роз'яснень щодо питань в цій сфері.

**Основними цілями вдосконалення системи загальновизнаних принципів і норм міжнародного права, системи міжнародних договорів України і нормативних правових актів міжнародних організацій, учасником яких є Україна, є:**

- створення комплексної системи міжнародної інформаційної безпеки, яка передбачає координацію зусиль всіх членів світової спільноти щодо протидії найбільш небезпечним загрозам безпеки міжнародної інформаційної сфери та інформаційної сфери кожної країни;

- розвиток системи міжнародних договорів за окремими напрямами забезпечення інформаційної безпеки України.

**Удосконалення системи загально визнаних принципів і норм національного права, системи міжнародних договорів України і нормативних правових актів міжнародних організацій, учасником яких є Україна, повинно здійснюватися за такими основними напрямками:**

- закріплення права на безпеку функціонування глобальних інформаційно-телекомунікаційних систем і мереж зв'язку, на збереження переданої в них інформації в якості загально визнаної норми міжнародного права;

- створення міжнародної системи забезпечення безпеки глобальних інформаційних та телекомунікаційних систем і мереж зв'язку, включаючи запобігання і вирішення конфліктних ситуацій, що виникають при використанні цих систем і мереж, захист законних інтересів людини і громадянина, пов'язаних з безпекою інформаційного обміну, охорону об'єктів інтелектуальної власності, забезпечення недоторканності приватного життя, особистої і сімейної таємниці, таємниці повідомлень в інтенсивно розвиваються глобальних інформаційно-телекомунікаційних системах;

- запобігання створенню та використанню засобів порушення нормального функціонування міжнародних і національних інформаційних і телекомунікаційних систем і мереж зв'язку, а також несанкціонованого доступу до інформаційних ресурсів;

- приєднання до міжнародних договорів щодо тарифів і послуг в області телекомунікацій, а також по боротьбі зі злочинами в сфері високих технологій;

- розширення участі українських наукових організацій в фундаментальних і пошукових дослідженнях, проведених міжнародними організаціями.

**Основними цілями вдосконалення національного законодавства в галузі забезпечення інформаційної безпеки є:**

- підвищення ефективності правового регулювання відносин у сфері протидії загрозам національним інтересам України в інформаційній сфері;

- формування комплексної системи узгоджених нормативних правових актів України, що регулюють відносини в даній області.

Основними цілями вдосконалення нормативних правових актів державних органів виконавчої влади в області інформаційної безпеки є конкретизація правових механізмів реалізації норм міжнародного права і національного законодавства.

**Удосконалення національного законодавства має здійснюватися за такими напрямками:**

- посилення гарантій конституційних прав і свобод громадян, що реалізуються в інформаційній сфері;

- розвиток правових механізмів регулювання суспільних відносин в області конституційних обмежень прав і свобод людини і громадянина, що реалізуються в інформаційній сфері, з метою захисту основ конституційного ладу, моральності, здоров'я, прав і законних інтересів інших осіб, забезпечення оборони країни і безпеки держави;

- забезпечення державної підтримки фундаментальних, пошукових і дослідно-конструкторських робіт в області створення конкурентоспроможних засобів інформатизації, телекомунікації і зв'язку;

- стимулювання інвестицій у виробництво конкурентоспроможних засобів інформатизації, телекомунікації і зв'язку, їх просування на внутрішній і світовий ринки;

- розвиток системи забезпечення інформаційної безпеки України, перш за все, за рахунок включення в неї органів державної влади, громадських об'єднань, науковців, організацій і громадян;

- створення системи державного управління інформаційними ресурсами;

- вдосконалення законодавства, яке регулює відносини в галузі міжнародного інформаційного обміну, протидії міжнародних злочинам в інформаційній сфері;

- вдосконалення законодавства з питань захисту державної таємниці, запобігання несанкціонованого доступу до інших охоронюваним законом відомостями;

- вдосконалення законодавства з питань захисту конфіденційної інформації;

- вдосконалення Доктрини інформаційної безпеки;

- створення законодавства у сфері регулювання суспільних інформаційних відносин в мережі Інтернет;

- створення загального концептуального закону щодо забезпечення інформаційної безпеки України;

- вдосконалення правового регулювання системи відповідальності за правопорушення в інформаційній сфері.

**Основними цілями вдосконалення законодавства суб'єктів України в області інформаційної безпеки є:**

- формування системи забезпечення інформаційної безпеки суб'єктів України як складової частини єдиної системи забезпечення інформаційної безпеки України;

- узгодження напрямів розвитку регіональних інформаційних інфраструктур, принципів і механізмів їх взаємодії з національною інформаційною інфраструктурою, збереження і розвиток єдиного інформаційного простору України.

**Удосконалення законодавства суб'єктів України у сфері інформаційної діяльності має здійснюватися за такими напрямами:**

- приведення у відповідність документації суб'єктів діяльності в Україні з національним законодавством з питань, віднесених до забезпечення національних інтересів в інформаційній сфері;

- узгодження зусиль органів державної влади органів місцевого самоврядування щодо вирішення проблем забезпечення безпеки регіональних інформаційних і телекомунікаційних систем та інформаційних ресурсів;

- підтримка вітчизняних товаровиробників конкурентоспроможних засобів інформатизації, телекомунікації і зв'язку, сприяння в просуванні їх продукції на внутрішній і світовий ринки;
- підвищення економічної ефективності використання регіональних інформаційних ресурсів, запровадження їх в господарський оборот.
- нормативних правових актів органів виконавчої влади, прийнятих в межах їх повноважень.

Основними напрямками вдосконалення і розвитку нормативно-правового регулювання в сфері інформатизації є: усунення внутрішніх суперечностей національного законодавства, а також протиріч його норм загальною визнаним нормам міжнародного права і міжнародних договорів України; законодавче розмежування повноважень в області інформатизації між органами державної влади та органами місцевого самоврядування; закріплення функцій управління державними інформаційними ресурсами, їх інвентаризація, координація діяльності по їх формування, ведення, зберігання, передачі та захисту; закріплення правових гарантій презумпції відкритості інформації, що зачіпає права та інтереси кожного з метою реалізації конституційних прав і обмежень на отримання інформації в інтересах захисту моральності, здоров'я, прав і законних інтересів фізичних осіб, прав та законних інтересів юридичних осіб, основ конституційного ладу, забезпечення обороноздатності країни і безпеки держави; розвиток державної системи забезпечення інформаційної безпеки України шляхом вдосконалення норм, що регулюють відповідальність за правопорушення в сфері інформатизації.

**Висновки.** Таким чином, аналіз стану і ступеня урегульованості нормативними правовими актами основних суспільних відносин в інформаційній сфері, ключових проблем, що перешкоджають широкому впровадженню інформаційних і комунікаційних технологій, питань захисту національних інтересів в інформаційній сфері, виявлення загроз інформаційній безпеці, дозволив визначити основні напрямки вдосконалення та розвитку

нормативно-правового регулювання у зазначеній сфері і сформулювати пропозиції, спрямовані на вироблення відповідних першочергових заходів.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Закон України «Про національну безпеку України» [Електронний ресурс] // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2018. – № 31. – с.241. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text> (дата звернення: 02.03.2021р.)

2. Стратегія національної безпеки України, затверджена Указом Президента України від 26 травня 2015 року № 287/2015 28.07.2017 URL: [www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua) (дата звернення: 02.03.2021р.).

3. Окинавская хартия глобального информационного общества (Окинава, 22 июля 2000 года) URL: [http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/998\\_163](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/998_163) (дата звернення: 02.03.2021р.).

4. Закон України «Про телекомунікації» від 18.11.2003 року: URL: [zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1280-15](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1280-15) (дата звернення: 02.03.2021р.).

5. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» від 09.01.2007 року: URL: [zakon5.rada.gov.ua/laws/show/537-16](http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/537-16) (дата звернення: 02.03.2021р.).

6. Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» від 05 жовтня 2017 року: URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2163-19> (дата звернення: 02.03.2021р.).

7. Указ Президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 29 грудня 2016 року «Про Доктрину інформаційної безпеки України» від 25.02.2017 № 47/2017: URL: [www.president.gov.ua/documents/472017-21374](http://www.president.gov.ua/documents/472017-21374) (дата звернення: 02.03.2021р.).

8. Указ Президента України «Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 28 квітня 2014 року «Про заходи щодо вдосконалення формування та реалізації державної політики у сфері інформаційної безпеки

України» від 01.05.2014 № 449/2014: URL: [www.president.gov.ua/documents/4492014-17157](http://www.president.gov.ua/documents/4492014-17157) (дата звернення: 02.03.2021р.).

9. Закон України «Про захист інформації в інформаційнотелекомунікаційних системах» від 5 липня 1994 року. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/80/94-%D0%B2%D1%80> (дата звернення: 02.03.2021р.).

10. Закон України "Про інформацію" від 02 жовтня 1992 року. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2657-1> (дата звернення: 02.03.2021р.).

11. Закон України "Про доступ до публічної інформації" від 13 січня 2011 року. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2939-17> (дата звернення: 02.03.2021р.).



## ПОНЯТТЯ КРИМІНАЛЬНОГО ПРАВОПОРУШЕННЯ

**Людвік Валентин Дмитрович,**

Полковник поліції.,

доцент кафедри Кримінального права

**Чичик Юлія Олексіївна**

Курсант

Дніпропетровський державний університет

внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Я, навчаюся в університеті внутрішніх справ, майбутній поліцейський. Обізнаний поліцейський - це той, що добре знається в законах, тому, я повинна чітко розуміти та знати, що собою являє Кримінальне правопорушення, дана тема важлива в моєму навчанні.

Тому, вважаю обрану мною тему дуже важливою та вагомою.

Кримінальне правопорушення, як і будь-яке інше правопорушення, є вчинком людини. Саме тому йому притаманні всі ті об'єктивні і суб'єктивні особливості, що характеризують поведінку особи: фізичні властивості — той чи інший рух або його відсутність, використання фізичних, хімічних, біологічних та інших закономірностей навколишнього світу; психологічні властивості — прояв свідомості і волі, певна мотивація поведінки, її цілеспрямованість.

Однак, я думаю, що на відміну від інших вчинків людини кримінальне правопорушення за своєю соціальною сутністю є посяганням на ті відносини, що склалися в суспільстві.

В кримінальному кодексі України, а саме ч.1 статті 11 говориться, Кримінальним правопорушенням є передбачене цим Кодексом суспільно небезпечне винне діяння( дія або бездіяльність ) вчинене суб'єктом кримінального правопорушення .

Я дізналась, що в історії кримінального права поняття кримінальне правопорушення визначалося по-різному. Залежно від того чому надавалося більше значення — соціальній чи правовій характеристиці . В кримінальному

правопорушенню, можна виділити три визначення цього поняття: формальне, матеріальне та формально-матеріальне.

Формальне визначення відображає юридичну природу, юридичні ознаки кримінального правопорушення: правопорушенням визнається таке діяння, що передбачається законом як кримінально каране (злочинно те, що карано, або злочинно те, що передбачено кримінальним законом).

Матеріальне визначення виділяє лише соціальну сутність кримінального правопорушення, його суперечність певним соціальним цінностям (кримінальне правопорушення — суспільно небезпечне діяння).

В Кримінальному кодексі найбільш поширеною класифікацією кримінальних правопорушень є їх поділ за ступенем суспільної небезпеки, коли правопорушення поділяються на кримінальні правопорушення і проступки. Головними критеріями їх поділу являється, по-перше, характер і ступінь суспільної шкідливості, яка, в свою чергу, визначається цінністю об'єкта протиправного посягання, змістом протиправного діяння, обстановкою, часом, способами (насильницькими чи ненасильницькими), розміром і характером завданої шкоди, формою і ступенем вини правопорушника, інтенсивністю протиправних дій, їх мотивацією, особистими характеристиками правопорушника і ін.; по-друге, суб'єктивний фактор, який в значній мірі вплив на визнання того чи іншого діяння в якості протиправного.

Для повного розуміння поняття кримінальне правопорушення важливе значення має з'ясування мною поняття малозначного діяння, яке не є кримінальним правопорушенням. Поняття такого малозначного - незлочинного діяння наведене у ч. 2 ст. 11 КК України :

Не є кримінальним правопорушенням дія або бездіяльність, яка хоча формально і містить ознаки будь-якого діяння, передбаченого цим Кодексом, але через малозначність не становить суспільної небезпеки, тобто не заподіяла і не могла заподіяти істотної шкоди фізичній чи юридичній особі, суспільству або державі .

На перший погляд, мені здалося, що малозначність діяння означає відсутність його суспільної небезпечності. Проте в літературі висловлюються й інші думки. Так, Т. Є. Севастьянова стверджує, що "малозначні діяння все-таки мають мізерну суспільну небезпеку". М. Й. Коржанський та Я. І. Соловій міркують аналогічно і вказують: "Якщо діяння передбачено в нормах кримінального закону, то це означає, що воно не може не бути суспільно небезпечним".

Згадаю встановлену в ст. 12 КК класифікацію кримінальних правопорушень відображено й у нормах Особливої частини КК: у багатьох статтях учинення тяжкого чи особливо тяжкого кримінального правопорушення виступає як основна або кваліфікуюча ознака. Наприклад, заздальгідь не обіцяне приховування кримінальних правопорушень карається як самостійне кримінальне правопорушення, якщо воно пов'язано з приховуванням тяжкого чи особливо тяжкого кримінального правопорушення (ст. 396 КК); створення кримінальної організації передбачає таку обов'язкову ознаку, як мета вчинення тяжкого чи особливо тяжкого кримінального правопорушення (ч. 1 ст. 255 КК). У ч. 2 ст. 383 і ч. 2 ст. 384 КК кваліфікуючою ознакою визнається вчинення цих кримінальних правопорушень, якщо вони поєднані з обвинуваченням особи у вчиненні тяжкого або особливо тяжкого кримінального правопорушення.

**Висновок** Отже, кримінальне правопорушення, як і будь-яке інше правопорушення, є вчинком людини і тому йому притаманні всі ті об'єктивні і суб'єктивні особливості, що характеризують поведінку людини: фізичні властивості – той чи інший рух або його відсутність, використання фізичних, хімічних, біологічних та інших закономірностей навколишнього світу; психологічні властивості – прояв свідомості і волі, певна мотивація поведінки, її цілеспрямованість

Значення складу кримінального правопорушення полягає в тому, що він єдиний і достатній показник наявності кримінального правопорушення, єдина підстава кримінальної відповідальності.

Тільки після встановлення в діяннях особи всіх елементів складу кримінального правопорушення є підстава стверджувати про скоєння нею конкретного кримінального правопорушення.

У Кримінально-процесуальному кодексі України зазначено, що кримінальна справа не може бути порушена, а порушення підлягає припиненню, якщо в діянні особи відсутній склад кримінального правопорушення (п. 2 ч. 1 ст. 6 КПК України).

Щодо питання, що є правовою підставою кримінальної відповідальності, то на нього дає відповідь ч. 1 ст. 2 КК: "Підставою кримінальної відповідальності є вчинення особою суспільно-небезпечного діяння, яке містить склад кримінального правопорушення, передбачено цим Кодексом".

Отже, має бути наявним діяння, передбачене Кримінальним кодексом.

Загальні засади вчення про склад кримінального правопорушення і надають нам цю можливість. Оскільки склад кримінального правопорушення – це ознаки, які характеризують кримінальне правопорушення з об'єктивної та суб'єктивної сторони, то вивчення та вдосконалення даного поняття дає змогу краще зрозуміти причини злочинності, вивчити її і можливо керувати ростом.

Мною було розглянуто елементи кримінальних правопорушень та вказано, що кожне кримінальне правопорушення містить чотири елементи. В законі є ознаки, спільні для всіх складів кримінальних правопорушень. Так, візьмемо суб'єкт кримінального правопорушення. Такі його ознаки, як фізична, осудна особа, властиві для всіх кримінальних правопорушень. Чи, наприклад, об'єкт кримінального правопорушення – це завжди суспільні відносини, вони, безумовно, різні, але головне, що будь-яке кримінальне правопорушення завжди посягає на певні суспільні відносини і ні на щось інше.

Природно, що загальний склад кримінального правопорушення визначається Загальною частиною кримінального права.

Конкретний же склад – це склад кримінального правопорушення, передбачений певною статтею КК. Конкретні склади кримінальних

правопорушень вивчаються Особливою частиною кримінального права і описані в ній.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ :**

1. Конституція України // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 1996. – № 30. – ст. 141.
2. Кримінальний кодекс України // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2001. – № 25-26. – ст. 131.
3. Александров Ю.В. Кримінальне право України: Заг. частина: Підруч. для студ. вищ. навч. закл. / Ю.В. Александров, В.А. Клименко. – К.: МАУП, 2004. – 328 с.

## **ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ: ПРОБЛЕМЫ И АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ**

**Мартова Юлия Александровна,**

аспирантка кафедры  
международного частного права  
Научный руководитель

**Криволапов Богдан Михайлович,**

к.ю.н., доцент  
Институт международных отношений  
Киевского национального университета  
имени Тараса Шевченко  
г. Киев, Украина

**Введение.** Финансовые рынки, которые по своей сути являются платформами для перераспределения свободных ресурсов, играют значительную роль в каждом государстве. Сейчас, все чаще заходит речь про интегрированные финансовые рынки, например, в контексте Европейского Союза (далее – ЕС). Также, можно услышать про глобальные финансовые рынки, и региональные финансовые рынки. Правовое регулирование, как один из самых важных аспектов стабильности любой структуры и явления в современном мире, что также является и фундаментом к возникновению подобной структуры или явления, не может оставаться в стороне от подобных перевоплощений рынка. Объективно можно заметить, что развитие любого элемента в государстве, а особенно, чрезвычайно важного элемента, которым и является финансовый рынок, не может пройти без изменения его правового регулирования.

**Цель работы.** Правовое регулирование финансовых рынков сейчас идет по принципу: Правоотношение – первично, а регулирование их – вторично. Так, касательно финансовых рынков, важно показать, что оно не успевает за развитием правоотношений, и требует изменений, которые, в лучшем случае, смогут регулировать не только текущие правоотношения на финансовых рынках, а и только зарождающиеся. Таким образом, правовое регулирование

финансовых рынков сможет служить надежной основой и фундаментом для таких будущих правоотношений, что обеспечит их успешное развитие и рост. Для достижения этой цели необходимо проанализировать состояние правового регулирования финансовых рынков на текущий момент, и сделать акцент на уже существующих, но еще не урегулированных правоотношениях на финансовых рынках.

**Материалы и методы.** Чтобы иметь возможность определить основные тенденции правового регулирования на финансовых рынках, необходимо использовать следующие методы: анализ (изучения финансовых рынков как его отдельных составных частей: сегментов, участников, регуляторов) и синтез (изучение финансового рынка, как единого механизма для распоряжения своей собственностью путем перераспределения свободных ресурсов), исторический метод (изучение финансового рынка в ретроспективе, исследование эволюции правового регулирования финансовых рынков). Основными материалами изучения и исследования являются нормативно-правовые акты, которые регулируют финансовые рынки, и правоотношения на финансовых рынках. Такими нормативно – правовыми актами, в первую очередь, выступали: директивы и регламенты ЕС «О рынках финансовых инструментов» [1], [2], «Принципы для инфраструктур финансовых рынков» Банка международных расчетов [3], Закон Украины «Про внесение изменений в некоторые законодательные акты Украины касательно упрощения привлечения инвестиций и внедрения новых финансовых инструментов» (№738-IX) [4].

**Результаты и обсуждение.** Финансовые рынки, на сегодняшний момент пребывают в состоянии своего активного развития. Правовое регулирование ставит своей целью эффективное регулирование финансовых рынков и усовершенствование его составляющих элементов и сегментов. Правовое регулирование финансовых рынков, как национальное, так и наднациональное стремится охватить все аспекты рынка, и уменьшить его саморегулирование. Не возникает сомнений в процессах интегрированности и дальнейшей усиленной интеграции всех секторов финансового рынка. Для обеспечения

подобной интегрированности необходимо гармонизованное законодательство. Существенно усложняет процессы гармонизации законодательства неодинаковое развитие финансовых рынков в разных странах. Даже среди ЕС наблюдается существенное отличие в развитии и эффективности рынков. Можно считать, что гармонизация законодательства может послужить шагом навстречу к уменьшению отличий между рынками разных стран. Так, если говорить о финансовых рынках ЕС, то основные директивы, которые рассматривались, не ставят своей целью одинаковые рынки, что, скорее всего, и является невозможным, а ставят целью равные возможности на рынке. Закон Украины «Про внесение изменений в некоторые законодательные акты Украины касательно упрощения привлечения инвестиций и внедрения новых финансовых инструментов» (№738-IX) описывает структуру финансового рынка схожую к тем, которая функционирует в ЕС (термины «торговая площадка», «регулируемый рынок», «многосторонняя система») [4]. Таким образом, схожее правовое регулирование даст новые возможности для рынка Украины и повысит его эффективность. В частности, речь идет о значительном расширении перечня финансовых инструментов, по сравнению с действующим законодательством Украины.

Далее, важно учесть тот факт, что никакие правоотношения не являются статичными, а они существуют в своем развитии и видоизменении. Так, те правоотношения, которые складываются на сегодняшний день на финансовом рынке в достаточной мере урегулированы нормативно-правовыми актами. Однако, уже можно говорить про появление новых сегментов финансового рынка, которые требуют своего правового регулирования. Таким сегментом, в частности, выступает рынок криптовалют. Из дефиниции «финансового инструмента», которое содержится в ранее упомянутой директиве ЕС можно увидеть, что криптовалюта сюда не относится [1]. Тогда какое юридическое положение криптовалюты. Логичным выводом будет, что подобное регулирование нуждается в изменении, которое расширит дефиницию



финансового инструмента и распространит его на криптовалюты, а, если точнее и шире - на виртуальные валюты.

Важным моментом является и правовое регулирование финансовых технологий на финансовых рынках, особенно в таком его сегменте, как рынок капитала. Так, финансовые технологии могут стать значительным инструментом к дальнейшей эволюции рынка капитала. Однако внедрение и использование таких финансовых технологий должно быть регулировано нормативно-правовыми нормами. Речь идет о таких финансовых технологиях для рынка как блокчейн, смарт-контракты, иные финансовые технологии, которые совместно с инфраструктурой финансового рынка смогут дать значительный толчок развитию рынку капитала.

**Выводы.** На основе проведенного исследования можно сделать следующие выводы. Правовое регулирование финансовых рынков носит ограниченный характер. В первую очередь, оно не включает те правоотношения, которые уже имеют место на рынке, однако правовое регулирование отстает за развитием этим правоотношений. В частности, речь идет о виртуальных валютах, финансовых технологиях на рынках капитала. Следующий аспект, заключается в том, что финансовый рынок в каждой стране является уникальным, а интеграционные процессы толкают финансовые рынки стран к установлению равных возможностей для участников рынка. Это объясняет необходимость гармонизации нормативно-правовых актов касательно финансовых рынков.

Таким образом, с помощью разумного правового регулирования финансовых рынков есть возможность сделать этот механизм не только эффективным для страны, так и для более широкого поля участников, превратив финансовый рынок в силу, способную стать основой мировой экономики.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ:**

1. Directive 2014/65/EU of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on markets in financial instruments and amending Directive 2002/92/EC and Directive 2011/61/EU. Official Journal of the European Union L 173/349. 12/06/2014. Volume 57. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0065> (последний доступ: 06.03.2021).

2. Regulation (EU) No 648/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on OTC derivatives, central counterparties and trade repositories. Official Journal of the European Union L 201/1. Volume 55. URL: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2012.201.01.0001.01.ENG&toc=OJ:L:2012:201:TOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2012.201.01.0001.01.ENG&toc=OJ:L:2012:201:TOC) (последний доступ: 06.03.2021).

3. Principles for Financial Market Infrastructures (PFMI) / Committee on Payments and Market Infrastructures / BIS. URL: [https://www.bis.org/cpmi/info\\_pfmi.htm](https://www.bis.org/cpmi/info_pfmi.htm) (последний доступ: 06.03.2021).

4. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів Закон України від 19.06.2020 № 738-IX // База даних «Законодавство України»/ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/738-20#Text> (последний доступ: 06.03.2021).

## ДОТРИМАННЯ ПРИНЦИПІВ СУДОВО-ЕКСПЕРТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЯК СКЛАДОВА ЕФЕКТИВНОСТІ СУДОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

**Петрова Ірина Анатоліївна,**  
д. ю. н., професор,  
головний науковий співробітник  
**Кіпушева Тетяна Володимирівна,**  
**Лущик Ігор Вікторович,**  
наукові співробітники,  
Національний науковий центр  
«Інститут судових експертиз  
ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса»  
м. Харків, Україна

**Вступ.** Значення для людства певних явищ і процесів розуміють через реалізацію принципів, на яких вони ґрунтуються. Саме принципи є уособленням динамічного, відтак — основного виявлення сутності цих явищ і процесів. Від правильного, істинного теоретичного розуміння принципів безпосередньо залежить їхнє втілення в життя. Із-поміж усіх принципів, характерних для певних явищ, особливе значення мають правові принципи, оскільки право є єдиним базовим загальносоціальним, універсальним, інтегративним, обов'язковим, найсправедливішим регулятором найважливіших для життя суспільних відносин, який постійно вдосконалюється та який охороняє держава.

У юридичній літературі деякі автори вже аналізували принципи судової експертології. Такими принципами, зокрема, називають: принцип оптимального використання всієї доказової інформації, що містить об'єкт; принцип комплексності, який поєднує в дослідженні щодо конкретного об'єкта необхідну сукупність сучасних методів і технічних засобів у світлі вимог науково-технічного прогресу.

**Мета роботи.** Метою роботи є окреслити принципи судово-експертної діяльності та визначити їх дотримання як окремої складової для забезпечення ефективності судової експертизи в судочинстві України.

**Матеріали й методи.** У дослідженні застосовано емпіричний, емпіричний, формально-юридичний, порівняльно-правовий, формально-логічний та інші методи досліджень.

**Результати й обговорення.** Оцінити ефективність судової експертизи в сучасному судочинстві України не можна без урахування реалізації принципів судово-експертної діяльності (далі — СЕД) спеціалізованими судовими установами (далі — СЕУ). Термін «принцип» (від лат. *principium* — початок, першооснова) застосовують у всіх науках, зокрема в юриспруденції. Теоретичне й практичне значення цього поняття (точніше — категорії) складно переоцінити. За загальними науковими підходами принципи СЕД — це керівні наріжні теоретичні та практичні засади, що формують основу судової експертизи й практичної діяльності судового експерта в межах його законних повноважень, прав і обов'язків.

Статтею 3 «Принципи судово-експертної діяльності» Закону України від 25.02.1994 р. № 4038-XII «Про судову експертизу» (далі — *профільний Закон*) визначено, що СЕД здійснюється на принципах законності, незалежності, об'єктивності та повноти дослідження. Принципи складають систему, отже, порушення будь-якого з них автоматично спричиняє порушення решти. Наприклад, необ'єктивна експертиза водночас є незаконною, її не можна вважати неупередженою, тобто незалежною, кваліфікованою, орієнтованою на максимальне використання досягнень науки й техніки. Розгляньмо докладніше кожний із названих принципів.

Принцип законності в СЕД має кілька специфічних аспектів, оскільки означає, що будь-які дослідження, засновані на застосуванні спеціальних знань судового експерта (навіть коли вони спираються на найсучасніші досягнення науки й техніки, не мають доказового значення), якщо порушено процесуальні приписи призначення чи проведення судової експертизи. Тому в Постанові

Пленуму Верховного Суду України від 30.05.1997 р. № 8 «Про судову експертизу в кримінальних і цивільних справах» звернуто увагу судів «на необхідність суворого додержання вимог закону при призначенні судових експертиз та використанні їх висновків» (п. 1). Окремо в цій Постанові зазначено, що повторну експертизу призначають не тільки у передбачених законом випадках, «коли є сумніви у правильності висновку експерта», а й за «наявності істотного порушення процесуальних норм, що регламентують порядок призначення і проведення експертизи» (п. 11). Крім того, усі дії в процесі СЕД мають перебувати в межах Закону й відповідати йому.

Зауважимо, що експерт не має будь-яким чином залежати (матеріально чи за підпорядкуванням) від будь-якої зі сторін судового процесу. Водночас незалежність судового експерта забезпечено формуванням власного внутрішнього переконання щодо предмета експертизи винятково на підставі здобутих у результаті дослідження фактичних даних за відсутності будь-яких прямих чи непрямих сторонніх впливів. Принцип незалежності також реалізовано в науковому та процесуальному аспектах. З одного боку, державні установи судових експертиз повинні мати достатню фінансову, матеріально-технічну, інформаційну й методичну бази для забезпечення використання судовими експертами досягнень науки і техніки під час проведення судових експертиз. При цьому судових експертів слід захистити законом від втручання органів або осіб, що здійснюють функції управління СЕД. З іншого боку, оскільки завдання судової експертизи — це забезпечити правосуддя об'єктивною (неупередженою) і незалежною експертизою, то судові експерти мають бути захищені законом також від втручання органів та осіб, які є ініціаторами проведення судової експертизи, зокрема — від органів досудового розслідування й осіб, зацікавлених у конкретних висновках експерта. Проте, законодавець проваджує цей принцип непослідовно.

Дуже важливими для здійснення правосуддя є принципи повноти й об'єктивності проведення саме експертного дослідження — як утілення єдності пізнавальної та процесуальної складових СЕД. Раціональне добирання

методик для комплексного, системного дослідження з метою з'ясувати максимально об'єктивну істину є запорукою повноти й об'єктивності проведеного експертного дослідження. Висновки, яких доходить експерт у процесі проведення експертизи, мають ґрунтуватися на всебічному вивченні наданих ініціатором експертизи об'єктів із залученням спеціальних знань та необхідного комплексу засобів, методів і методик дослідження. Об'єктивність дослідження означає, що експерт вивчає й описує об'єкти в тому вигляді, у якому вони надійшли, а визначені експертом ознаки й обставини, викладені письмово у висновку, реально відображають характеристики досліджуваних об'єктів. Повнота експертного дослідження передбачає розв'язання всіх винесених на експертизу питань на підставі дослідження всіх наданих об'єктів. Крім того, описувати процес експертного дослідження потрібно в такому обсязі, що дасть змогу перевірити обґрунтованість і достовірність зроблених висновків.

Як самостійний учасник процесу судового провадження експерт після дослідження матеріальних об'єктів, що містять інформацію про обставини справи, має право (див. п. 2 ст. 13 профільного Закону) «вказувати у висновку експерта на виявлені в ході проведення судової експертизи факти, які мають значення для справи і з приводу яких йому не були поставлені питання». Як відомо, питання, що їх виносять на вирішення судової експертизи,— це версія обставин події, які бачить та інтерпретує ініціатор призначення судової експертизи. Об'єктивність експертного дослідження полягає саме в тому, що експерт абсолютно не пов'язаний у своєму дослідженні з цією версією, а допомагає з'ясувати за допомогою спеціальних знань усі обставини події в межах інформації, яку містять досліджувані ним об'єкти. Нерідко визначення за допомогою спеціальних знань нових обставин сприяє з'ясуванню об'єктивної істини у справі, що зовсім не збігається з початковою версією, для з'ясування якої було призначено експертизу.

Як зауважено вище, принципи СЕД (законності, незалежності, об'єктивності та повноти дослідження) визначено чинним законодавством.

Зазначимо, що цей перелік не може бути вичерпним та остаточним. Це пов'язано з тим, що принципи СЕД можуть бути двох рівнів: принципи теорії судової експертизи та принципи здійснення практичної діяльності. Крім того, принципи здійснення СЕД слід поділяти на ті, що передбачені профільним Законом, і ті, що у ньому прямо не названі такими принципами,— наприклад, принципи СЕД обов'язково мають містити:

— дотримання прав, свобод і законних інтересів фізичних та юридичних осіб — передусім це забезпечення та захист прав і свобод громадян під час здійснення СЕД, а в організаційному плані режим законності означає суворе регламентування діяльності СЕУ;

— допустимість використання методів, засобів і способів проведення експертних досліджень, оскільки обраний метод проведення має адекватно відповідати експертному дослідженню;

— максимальне збереження об'єктів експертного дослідження, основою якого є запобігання пошкодженням таких об'єктів;

— дотримання професійної етики судового експерта, оскільки свою професійну діяльність судовий експерт реалізує згідно з нормативними документами, усвідомлюючи моральні норми й дотримуючи їх.

Зважаючи на те, що СЕД є системою процесуальних та організаційних процедур, пов'язаних із проведенням судових експертиз, практиками вироблено ще низку принципів їх проведення. До цих принципів належать компетентність і компетенція судового експерта, взаємодія суб'єктів судово-експертної діяльності, дотримання безпеки та прав особи під час проведення експертного дослідження.

Компетентність експерта визначено його освітою, спеціальною підготовкою, досвідом у розв'язанні аналогічних завдань, індивідуальною здатністю до евристичного мислення. У державних експертних установах компетентність експерта перевіряють та засвідчують експертно-кваліфікаційні комісії. До того ж компетенцію експерта визначено як масив спеціальних знань зі сфери теорії експертизи (роду, виду, підвиду) і методик, що забезпечує

вирішення всіх можливих питань, що стосуються цієї експертизи. Компетенція експерта — це межа, яку не має права переходити жоден експерт.

Компетенція експертизи певного роду (виду, підвиду) — це коло обставин події, визначених за допомогою її проведення, і, відповідно, коло питань, які можна виносити на вирішення експертами певної спеціальності. Компетенцію експертизи зумовлено завданнями експертизи, наявністю методів і засобів дослідження наданих на експертизу матеріалів і відображено у науковій компетенції експерта. Висновок експерта вважають таким, що виходить за межі його компетенції, у двох випадках:

— якщо експерт, відповідаючи на питання, втручається до сфери наук, що не належать до кола його експертної спеціальності;

— якщо для вирішення поставленого питання взагалі не потрібно спеціальних знань, а доволі лише суб'єктивних суджень, заснованих на життєвому досвіді та здоровому глузді.

Отже, компетенцію експерта обмежено лише межами його експертної спеціальності. Експерт (які б знання й досвід практичної роботи він не мав) не має права й не повинен розв'язувати питання правового характеру. Таке визначення меж компетенції експерта потребує закріплення у відповідних нормативно-правових актах: на нашу думку, компетенція — це характеристика вимог до особи, що дають їй змогу стати компетентною у певному виді діяльності, зокрема експертній.

Принципи усебічності, повноти й об'єктивності дослідження обставин події щодо СЕД набувають специфічного забарвлення. Вони поширюються на діяльність судового експерта та проведення судової експертизи. Дослідження обставин події обумовлено предметом судової експертизи, тобто тими фактичними даними, які потрібно з'ясувати на підставі спеціальних знань, досліджуючи матеріали правопорушення чи цивільної справи. Що стосується предмета судової експертизи, то його зумовлено об'єктом експертного дослідження та питаннями слідчого (суду).



Наголосимо, що реалізовувати СЕД не можна без урахування принципу науковості. Це означає відповідність експертних засобів (методів, методик, технологій) науковій методології проведення експертних досліджень з використанням сучасних досягнень науки й техніки. Незрозумілим залишається, чому цей принцип не знайшов відображення в нормативно-правових актах. Адже від самого початку виникнення експертних установ принцип науковості було закладено в основу їх діяльності, що знайшло своє відображення навіть у назвах цих установ: кабінети науково-судової експертизи, інститути науково-судової експертизи, науково-дослідні інститути судових експертиз.

**Висновки.** Отже, СЕД ґрунтується на низці принципів, що забезпечують неупередженість, незалежність експерта під час здійснення судових експертиз, і дає змогу гарантувати експертові свободу в обиранні конкретного методу дослідження. Як свідчить практика, до переліку принципів слід додати *принцип науковості*, оскільки саме завдяки йому фахівці вдосконалюють методи та способи дослідження й застосовують нові рекомендації під час експертних досліджень, запроваджують сучасні досягнення науки й техніки в судово-експертну діяльність.

**НАРИСИ ІСТОРІЇ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО  
ЗАКОНОДАВСТВА В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ  
ПРАВА І СВОБОДИ ПАЦІЄНТА**

**Сич Володимир Іванович**

аспірант

Міжнародний університет бізнесу і права (МУБіП)

м. Херсон, Україна

**Введення.** Вивчення та аналіз пам'яток історії медицини свідчить про те, що відносини між лікарем та особою, які відчують потребу в наданні медичної допомоги, були тривалий час становили предмет соціального та законодавчого регулювання з найдавніших часів. З історичних джерел Київської Русі відомо, що племена і народи, які населяли цю територію сучасної України мали достатньо глибокі як на той історичний період розвитку медичні знання.

**Мета роботи.** Осмислення процесу формування українського законодавства про охорону здоров'я, що забезпечує інтереси соціально вразливої групи осіб, яка здійснюється на базі джерел медичного права різних періодів існування Української держави.

**Мета і методи.** Нариси історії становлення і розвитку українського законодавства в галузі охорони здоров'я, що забезпечує права і свободи пацієнта дозволить висловити низку рекомендацій з оптимізації змістовного наповнення чинних нормативно-правових актів, практики їх виконання і застосування.

**Результати і обговорення.** Медицина формувалась під помітним впливом давньогрецької та арабської культури, а також слов'янської західної культури. Основу медичних знань на території Київської Русі становила народна медицина, яка емпіричним шляхом встановлювала раціональні методи лікування. Саме медична справа в княжий період мала достатньо високий

рівень. Так, наприклад, у X ст. при дворі київських князів обов'язковими були посади придворних медиків, а монастирі того часу відрізнялись високим рівнем медичної культури і наявності медичних знань, як, наприклад печерські лікарі, які були ченцями Києво-Печерської лаври [1, с. 112]. У давньоукраїнській літературі слово «врач» супроводжувалося такими епітетами, як «мудрий», «хітрок», «філозов» [2, с. 75]. В історії української медицини прийнято вважати, що першими серед лікарів, імена яких збереглися до наших часів, були ченці-лікарі. Це пояснюється тим, що після хрещення Русі хворих лікувала церква, про що свідчить «Статут великого князя Володимира». Так, за княжим наказом в середині XI ст. при Києво-Печерській лаврі була побудована лікарня, засновником якої вважається ченець-лікар Феодосій [3, с. 50]. Таким чином, церкві на Русі в X–XII ст. вдалося відшукати ті сфери права, які держава, княжа влада залишила поза своїх інтересів, і взяти під свою опіку на велику групу громадських інститутів, без значних перешкод з боку держави. Лікування на Русі в цей історичний період допускалося тільки під контролем церкви. Підставою для подібного висновку є зміст. Статут проголосив лікарів людьми церковними, які перебувають під її захистом. Церква намагалася жорстоко розправлятися зі знахарями (волхвами) [4, с. 43]. Таким чином, описання в літописах діянь монахів-лічців Агапіта, Пантелеймона, Феодосія та інших можемо вважати одними з перших зачатків для пізніших «словників українських лікарів», подібні описання перших лічців-лікарів становлять початки всесвітньої історії медицини. Матеріали до історії народної медицини, монастирської, козацької, цехової перебувають у давніх рукописах і першодруках.

У Статуті князя Володимира перераховані небезпечні для людей вчинки, які з позицій церковного права слід оцінювати як злочин. При цьому зміст статуту наповнений не лише матеріальною, а й процесуальною значимістю. Так у «Статуті великого князя Володимира Святославича» було встановлено підвідомча підпорядкованість згаданих категорій справ церковним судам, а саме те, що церковні суди розглядали «відьомство, зіллярство, чари, ворожбу».

Під зіллярством розуміли лікарство, знахарство, мистецтво зцілювати або ворожбу за допомогою чудодійних ліків і трав.

Правові норми, які мали безпосереднє відношення до упорядкування лікарської діяльності, містяться в пам'ятнику давньоруського права, яким є «Руська правда» – збірка стародавнього руського права, що складена у Київській державі у X–XII ст. на ґрунті звичаєвого права та містить норми кримінального, спадкового, процесуального та ін. законодавства [4, с. 143]. Перший звід писаного давньоукраїнського права, забезпечуючи правовими засобами охорону здоров'я людей, одночасно врегулював деякі сторони професійної діяльності лікарів. За «Руською правдою» гарантувалася оплата послуг лікарів, покладаючи на порушників правові заборони на виконання відповідного обов'язку. Так, «Руська правда» містить норми кримінального і цивільного права та процесу, основну увагу приділяючи характеру тілесних ушкоджень, нанесених кривдником потерпілому [4, с. 75]. Складові норми «Руської правди» покладали на кривдника правовий обов'язок сплатити лікареві за послуги, надані потерпілій особі, тобто, «якщо вдарив мечем, але не вб'є до смерті, платить 3 гривні, а пораненому – гривню за рану, та ще слід за лечення ...» [4, с. 25]. Також за приписами «Руської правди» церкви повинні були будувати лікарні, лазні, надавати безкоштовну медичну допомогу. До нашого часу збереглися письмові свідчення, що за санітарними нормами низка міст Київської Русі набула суттєвих переваг у зіставленні з європейськими містами відповідний час. Це були мости, дерев'яні і кам'яні, водопроводи та ін. благоустрій. Досягнення медицини цього часу були викладені у письмових пам'ятках, рукописах, трактатах, лікарських довідниках: «Шестоднев» Іоанна екзарха Болгарського (1263), «Фізіолог» (бл. II–III ст.) «Ізборніки Святослава» (1073, 1076), [5, с. 59-72] та ін. У пізніший історичний період відбулося розповсюдження європейського, зокрема польського досвіду медичної освіти на сучасну територію України з Краківського (Ягелонського) університету (1364) як найближчих до Західної України земель. Першою медичною школою була Острозька школа (Острог, 1575) і Замойская академія в м. Замості біля

Львова (1595). З XV ст. студенти з України навчалися медицині також у Кракові та в інших європейських університетах. Першим викладачем медицини в Острозькій медичній школі був Ян Лятошинський [5, с. 92]. Навчальною базою став госпіталь при Свято-Троїцькому монастирі (1580). Тут медична школа існувала близько 46 років, після чого була перетворена на Єзуїтський колегіум 1624 р. Від початку існування Замойська академія мала ті самі права, що й європейські університети. Під час відкриття академії була тільки одна медична кафедра «філософії натуральної», однак протягом першого року існування академії засновано кафедру анатомії, згодом були створені кафедри хірургії та медичної практики [5, с. 91].

Значна епоха розвитку медицини на території сучасної України була пов'язана з підйомом Російської імперії. Ментальність «Держави Російської» у XVII, XVIII і XIX ст. визначали за афоризмом Сенеки «vivere est militare – жити значить боротись». Імперія вела нескінченні війни і потребувала потужної армії, й армія потребувала власних лікарів. Потреба в лікарях для армії сприяла створенню шкіл при госпіталях: Московському (1706), Адміралтейському (1716), Кронштадтському (1720), Єлисаветградському (1787). Це були школи-лікарні, «щоб хворих лікувати і лікарів навчати» [5]. До цих шкіл вступала молодь з України, здебільшого з козацьких родів. Після закінчення школи більшість талановитих учнів мали можливість здобути освіту в західноєвропейських університетах, і після повернення на батьківщину чесною працею формували видатних українських лікарів – учених і мислителів.

Початок державної організації російської медицини, і української як частини імперії, поклав «Приказ Аптекарської палати» (1620) – вищий орган медичного управління, який в XVI–XVII ст. відав всіма лікарськими та аптекарськими справами. Метою створення Аптекарського приказу була централізація державного управління охороною здоров'я. До функцій Аптекарської палати входила організація медичного забезпечення населення і протиепідемічних заходів, видача дозволу на право заняття медичною діяльністю, організація військово-медичної служби, лікарський огляд

(експертиза хворих і калік), підготовка медичних кадрів та їх атестація, постачання лікарськими засобами. Той факт, що Аптекарський приказ видавала дозвіл на заняття лікуванням, свідчить про правове регулювання відносин, які виникають з приводу надання населенню послуг медичного характеру, створення реального правового механізму державного контролю за веденням медичної діяльності [5].

Правові відносини в цей історичний період набувають різко вираженого державно-публічного характеру, тоді як приватно-правові елементи різко звужуються. Поверхово аналізуючи «Приказ Аптекарської палати», дозволив нам констатувати, що проблем правового забезпечення здоров'я громадян та встановлення відповідальності медичних працівників за професійні правопорушення приділялась все ж недостатня увага. Незважаючи на те що в різних правових документах було сформульовано заборону на порушення тілесної недоторканності людини й умисне заподіяння тілесного ушкодження в побутових умовах, однак не було запропоновано жодного правового механізму для протидії суспільно небезпечним діянням у сфері охорони здоров'я людини та надання медичної допомоги.

Разом з тим, усвідомлюючи важливість правового регулювання професійної діяльності лікарів, було видано царський приказ «Про покарання лікарів за умиртвіння хворих через злий намір і з необережності» (1686), в якому за результатами публічного засудження конкретних дій лікарів, які заподіяли смерть хворого під час виконання лікувальних функцій, сформульовано норми правового характеру, що поклали на лікарів обов'язок за зазіхання на життя пацієнта [4, с. 33]. Залишаючи без критичної оцінки правову техніку викладеного нормативного матеріалу того історичного періоду розвитку медичного права, в позитивному аспекті слід наголосити на виражену соціальну обумовленість правових обов'язків виключати з професійної поведінки лікаря можливість спричинення шкоди життю і здоров'ю пацієнта. Спираючись на показові приклади з медичної практики, законодавець прагнув підкреслити суспільну небезпека описаних діянь. Казуальний підхід до викладу

відповідним правових заборон цілком узгоджується з реаліями того історичного періоду розвитку медичного права.

Правова регламентація взятих окремо професійних дій лікаря дістав розвиток у «Морському статуті» (1720), а саме десятий розділ якого так і називається «Про лікаря» [5, с. 94]. Морським статутом встановлювалась відповідальність лікаря за несприятливий результат лікування, в якому говорилось, що якщо «лікар своїм нехтуванням і явним презирством до хворого» вчинить так, що від цього «біда трапиться», то такий лікар має буде покараний як злочинець, якщо буде «лінощі чинить», то також буде покараний у суді [5, с. 96].

Вагомий внесок у процес правового упорядкування діяльності у сфері охорони здоров'я вніс систематизований правовий документ «Статут лікарський» (у ред. 1857, 1892, 1905), що склав 12 томів зведення законів Російської імперії. У книзі 1 «Установи лікарські», були зібрані норми і положення, які регламентують структуру органів управління охороною здоров'я, систему нагляду за медичною та фармацевтичною діяльністю в країні, порядок організації та надання медичної і фармацевтичної допомоги населенню, обов'язки осіб, які займаються лікарською практикою та ін. Так, ст. 54 «Статуту лікарського» покладала на кожного, хто практикує лікування правовий обов'язок з'явитися за запрошеннями хворого для надання лікувальної та іншої медичної допомоги. Лікар, який проігнорував дане розпорядження, підпадав під кримінальну відповідальність, що виписано у ст. 872, 873 «Ухвали про покарання кримінальних та виправних» 1845 р. [5, с. 75].

**Висновки.** Таким чином, можемо зробити певні висновки, що в досліджуваний історичний період успішно була реалізована спроба систематизації норм і положень, які закріплювали стандарти якості медичних послуг, які надавались пацієнтам, що свідчить про досягнення до другої половини XIX ст. досить високого рівня урегульованості медичної діяльності на території України, яка входила до складу Російської імперії. Одночасно вивчення історичних документів дозволив виявити прогалини в правовому

забезпеченні здоров'я громадян, заповнення яких стало першочерговим завданням тогочасного законодавства.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Ганіткевич Я.В. Внесок українських лікарів у світову медицину. *Укр. мед. часопис*. 2009. Т. VII/VIII. № 4 (72). С. 110-135.
2. Бурчинский Г. И., Передерий В. Г. Киевская школа терапевтов. Київ: Вища школа, 1991. 114 с.
3. Німчук В.В. Руська правда XI–XII ст. за списком 1282 року. Хрестоматія з історії української мови X–XIII ст. НАН України. Інститут української мови. Київ; Житомир: Полісся, 2015. 420 с.
4. Лашенко Р.М. Лекції по історії українського права. Київ: Україна, 1998. 254 с.
5. Ціборовський О.М. На варті здоров'я. Історія становлення соціальної медицини і охорони громадського здоров'я в Україні: монографія. Київ: Факт, 2010. 320 с.



# НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ПРАВООТНОШЕНИЙ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

**Хуснутдинова Яна Линасовна**

Аспирант кафедры гражданско-правовых дисциплин  
«Донбасская юридическая академия»  
г. Донецк, Украина

**Введение./Introduction.** Институт наследования является одним из институтов гражданского права любой правовой системы. Основные правовые конструкции, регулирующие переход имущественных прав и обязанностей умершего лица к другим субъектам права в особом порядке всеобщей преемственности, были разработаны в римском частном праве. Позже большинство основных положений наследственного права были восприняты нынешними системами с той или иной степенью трансформации.

Сравнительное исследование проблем правового регулирования наследственных правоотношений в Российской Федерации, а также в зарубежных странах, таких как Франция и Англия предопределено тем, что эти две страны являются «классическими» представителями двух различных систем наследственного права: первая – континентальной и вторая – англосаксонской системы.

Общество стремительно развивается, а потому и само наследственное право меняется и совершенствуется. Государства на законодательном уровне все больше усиливают защиту личных интересов граждан, совершенствуют порядок совершения нотариальных действий и определяют роль нотариуса в практике наследственного права в нотариальной деятельности. В связи с этим создаются новые правовые нормы как на национальном, так и на международном уровнях.

В настоящее время многие российские ученые работают над анализом нормативных правовых актов, регулирующих наследственные отношения, их возникновение и развитие в ряде стран. В качестве оснований наследования в

правовых системах различных государств предусмотрено наследование по завещанию и наследование по закону. Наследование по завещанию является приоритетным в сравнении с наследованием по закону. Наследование по закону применяется только в том случае, если завещание отсутствует или вступает в силу судебное решение о признании завещания недействительным.

В настоящее время существует ряд актуальных проблем правового регулирования наследственных отношений, которые, в свою очередь, не нашли подходящего правового выражения в действующем законодательстве ряда стран. Среди них, в частности, соотношения прав и интересов лиц, имеющих привилегированные права при разделении наследственного имущества, с аналогичными правами и интересами других наследников. Также, в более четком правовом регулировании нуждаются отношения, связанные с защитой прав и интересов наследников лица, причинившего вред их жизни или здоровью, а также отношения, возникающие при возмещении морального вреда, в случаях, когда соответствующие суммы возмещения присуждены наследникам при жизни наследодателя.

**Цель работы./Aim.** Основной целью исследования является изучение правовых норм наследственных отношений в Российской Федерации и за рубежом в сравнительном описании и характеристике наиболее важных проблем, присущих этим правопорядкам; разработка практических рекомендаций по применению как в нормотворческой, так и в правоприменительной деятельности в РФ и зарубежных странах наиболее эффективных норм каждого из сравниваемых государств.

**Материалы и методы./Materials and methods.** Предметом исследования являются общественные отношения, сложившиеся в сфере наследования, как в национальных правовых системах Российской Федерации, так и в странах Англии и Франции, взаимодействие различных правовых систем в сфере международного частного наследственного права в соответствующих государствах.

Предметом исследования являются правовые нормы и институты, регулирующие наследственные правоотношения.

Методологическую основу исследования составляют как общенаучные, прежде всего, диалектический метод познания, так и специальные правовые методы: анализа и синтеза, обобщения, дедукции, индукции, исторический, сравнительно-правовой и другие.

Разнообразие практики в данной области и сложность решения тех или иных наследственных дел, объясняются существенными различиями, которые имеют место во внутреннем законодательстве каждой страны в области наследственного права. Это проявляется в том, что в разных странах круг наследников определяется по-разному по закону и по завещанию, устанавливаются различные требования, предъявляемые к форме завещания. Коллизионные вопросы наследования в сфере международных отношений регулируются лишь по отдельным вопросам. Одним из таких соглашений является Конвенция о коллизии законов относительно форм завещания от 5 октября 1961 года.

Существенным отличием правовых систем, регулирующих наследственные правоотношения, является организация передачи наследственного имущества. Однако в обеих системах единственной целью остается передача наследственного имущества, в конечном счете, только тем лицам, которые имеют на него законные права. Это обстоятельство обусловлено, в частности, во Франции и Англии тем, что существуют целые учреждения для организации перехода наследственного имущества.

**Результаты и обсуждение./Results and discussion.** В XXI веке миллионы лиц являются субъектами наследственных отношений, которые возникают независимо от их гражданства, пребывания или постоянного места жительства.

В случае смерти гражданина, находящегося за границей, или если его имущество или права собственности находятся за пределами страны постоянного проживания, возникает ряд правовых проблем, среди которых

важное место принадлежит вопросам правового регулирования наследственных отношений.

История исследования и изучения иностранного наследственного права обусловлена потребностями решения проблемных вопросов, возникающих в наследственном праве, и показывает, что законодательство должно совершенствоваться путем детального анализа международно-правовых норм наследственного права. Таким образом, уровень правовой культуры и защиты интересов лиц будет повышаться в процессе реализации наследственных прав.

Наследственные отношения - составная часть имущественных отношений любого общества (феодалного, капиталистического и даже социалистического), установленного независимо от формы собственности.

В ходе изучения этого вопроса мы выявили ряд существенных отличительных признаков между различными системами наследственного права. Несмотря на различие двух диаметрально противоположных правовых систем, сближение подходов в области наследственного права происходит под взаимным влиянием одной системы на другую. Этот процесс обусловлен растущей интеграцией экономической, социальной и правовой жизни экономически развитых стран.

Наследственные отношения, подобно брачно-семейным имеют столь явно выраженный разброс в их регулировании материальным правом в разных государствах. Например, понятие «наследники» в законодательстве Российской Федерации характеризуются восемью очередями, а во Франции содержание данного понятия являются четыре категории, каждая из которых обозначена своими наследниками.

Вопрос о том, каким образом, какими средствами и методами должны быть квалифицированы те или иные термины, а также фактические обстоятельства, с которыми сталкивается суд при выборе применимого права, решается в законах каждого государства по-своему. Таким образом, уже на этом этапе проявляются различия в правовом регулировании, как в

отечественной, так и в зарубежной правовой системе, что на практике приводит к противоположным решениям по одинаковым вопросам.

Однако в любом случае суд, исходя из приоритета применения международных норм в судебном процессе, руководствуется нормами международных договоров или в исключительных случаях обращается к национальному законодательству.

Правовые акты, регулирующие наследственные отношения, имеют в каждом государстве свои особенности. В России, как и в европейских странах Англии и Франции, основой возникновения наследования является либо завещание, либо закон. Право наследования континентальной Европы отличается от права Англии. В странах континентальной Европы нормы наследственного права включены в гражданские кодексы. В некоторых государствах нормы, регулирующие наследственные отношения, содержатся в специальных книгах, которые, в свою очередь, также являются составной частью гражданского права.

В Англии привилегированное положение среди наследников занимает мужчина или женщина. Размер его доли в наследственном имуществе зависит от того, есть ли у умершего родители, братья и сестры, а также дети и внуки. При наличии последних, оставшийся в живых супруг, имеет право получить определенную денежную сумму, размер которой в любом случае устанавливается лордом-канцлером. Кроме того, он получает половину имущества наследодателя, свободного от долгов. Если у завещателя нет детей и внуков, но остались родители, братья и сестры или братья, оставшийся в живых супруг имеет право получить большую сумму денег. К тому времени он получит право собственности на половину оставшегося наследственного имущества, без долгов.

Кроме всего прочего, оставшемуся в живых супругу также принадлежит право на предметы домашнего обихода. И только если у умершего нет жены, английский законодатель устанавливает определенный порядок призвания к наследованию, состоящий из семи позиций.

Большое значение в разных странах, несмотря на многообразие регулирования сходных наследственных отношений, приобретает соблюдение формы завещания, устанавливающего действительную волю наследодателя. Несоблюдение формы приводит к недействительности завещания.

Во Франции закон прямо запрещает общие и взаимные завещания. В традиционной Англии форма завещаний остается неизменной с 1937 года. Завещание должно быть письменно, подписано завещателем и подтверждено, по крайней мере, двумя свидетелями в присутствии завещателя.

**Выводы./Conclusions.** Наследование является древней, исторически сложившейся правовой категорией, которая с учетом социально-экономического уклада общества эволюционировала.

На основании проведенного теоретического исследования были изучены особенности наследственных отношений в различных правовых доктринах с учетом национальных особенностей, что поставило перед нами задачу полного и всестороннего изучения этой группы отношений в национальном праве.

В Российской Федерации в отношении формы завещания с принятием третьей части Гражданского кодекса произошли существенные изменения. Помимо обычных нотариально заверенных и приравненных к ним завещаний законодатель предусмотрел возможность составления закрытых завещаний и завещаний, составленных в чрезвычайных ситуациях.

Закрепив возможность составления новых форм завещаний, законодатель подробно описывает условия, при которых данные завещания будут действительными. Особенность закрытых завещаний заключается в том, что завещатель, совершая завещание, не дает нотариусу возможность ознакомиться с его содержанием (отсюда и название – закрытое).

Условиями составления закрытого завещания являются собственноручное написание и подпись завещателя. Именно эти два условия законодатель считает необходимыми для того, чтобы признать данный тип завещания действительным.

Закрытые завещания не подлежат удостоверению, однако нотариус обязан выдать завещателю документ, подтверждающий принятие завещания. Закрытое завещание передается нотариусу в присутствии двух свидетелей, заклеенным в конверте, которые ставят на конверте свои подписи. Эта форма, обеспечивающая тайну завещания, прямо предусмотрена законодательством Франции.

Не менее важным вопросом, связанным с действительностью завещания, является способность составлять завещание. Она зависит от того, достиг ли человек определенного возраста и осознает ли завещатель важность и последствия своих действий. Во Франции и Англии возможность составления завещания в полном объеме осуществляется с 18 лет, тогда как во Франции допускается составление завещания лицами, достигшими 16 лет, но только в отношении половины имущества, а при отсутствии родственников до шестой степени родства – наравне с взрослыми. В Англии моряки в плавании имеют право составить завещание с 14 лет.

В судах Российской Федерации рассмотрение этой категории дел по наследственным правоотношениям довольно распространено.

Однако, если гражданин, состоявший в браке до 18 лет, расторгает его, в том же возрастном периоде, то возвращение к полной дееспособности не наступает. В Англии завещание автоматически аннулируется в связи с изменениями семейного положения, то есть со вступлением в брак и его расторжением. Рассмотрев существенные положения наследственных правоотношений, а именно категорию наследников, форму вступления в наследование, а также вопросы относительно возрастного ценза наследодателя в разных странах, мы приходим к выводу, что при дальнейшем изучении данной тематики с возможностью заимствования действующих правовых конструкций зарубежных стран в гражданское законодательство с учетом национальных особенностей данный анализ должен быть проведен более углубленно.

# ЗЕМЕЛЬНА РЕФОРМА В РОСІЙСЬКІЙ ТА АВСТРІЙСЬКІЙ ІМПЕРІЯХ: ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ

**Ярова Діана Валеріївна,**

Студентка

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

**Вступ.** Наприкінці XVIII ст. унаслідок трьох поділів Речі Посполитої етнічні українські землі опинилися у складі двох імперій: Російської та Австрійської. Такі політичні перетворення мали безпосередній вплив на формування економічних, соціальних, культурницьких особливостей окремих регіонів. Основним фактором, що визначав динаміку та тенденції розвитку Західної та Наддніпрянської України, став політико-правовий статус цих земель у складі двох держав. Останній впливав, у тому числі, на трансформацію правових норм, традицій та цінностей. Вікове домінування колонізаторів та окупантів, своєю чергою, спричинило суттєві деформації в усіх сферах суспільного життя, відлуння яких ми зустрічаємо й донині. Відтак, робота має не лише історико-теоретичне значення, а й зриму актуальність.

**Матеріали та методи.** Феномен правового статусу українських земель у складі двох імперій постає предметом уваги багатьох дослідників, серед яких С.С. Богатчук., П.П. Захарченко, В.М. Іванов, Д.І. Курас, Н.С. Мельничук, П.П. Музиченко та інші. Однак означена проблема настільки багатогранна, що й донині привертає інтерес науковців. Як результат, метою роботи є аналіз особливостей проведення аграрних реформ у Російській та Австрійській імперіях, щоб виокремити спільні та відмінні риси, а також простежити за позитивними та негативними впливами на українське селянство.

Методологічною основою дослідження є сукупність загально-філософських, загальнонаукових і спеціальних методів, зумовлених метою та завданнями дослідження.



**Результати та обговорення.** Після першого поділу Речі Посполитої 1772 року Східна Галичина увійшла до складу Австрійської імперії, де разом із Західною Галичиною становила один адміністративно-територіальний округ – Королівство Галичини і Лодомерії. Для обох регіонів діяли спільні органи державного управління, окрім судових установ. Унаслідок Кючук-Кайнарджійського мирного договору 1774 року під владу Австрії потрапила Північна Буковина. До того ж, з XVI ст. Угорське королівство, до складу якого входило Закарпаття, уже перебувало під австрійською владою.

Однак території Закарпаття, на відміну від Галичини, не мали ніякої автономії та не виділялися в окремий коронний край. Таким чином, на кінець XVIII ст. майже всі західноукраїнські землі увійшли до складу Австрійської монархії [2, с.142].

Як вдало зазначив сучасний дослідник В. Іванов, з початком свого панування імперський уряд розглядав західноукраїнські території як «відсталий аграрний додаток до австрійських промислових районів» [4, с.351]. Вищі позиції у державі займали представники австро-німецького населення. Особи, які були пов'язані з торгово-промисловим капіталом, вивозили з країни національні багатства (ліс, нафту тощо).

Майже половина земельних наділів належала поміщикам і церкві. Більшу частину населення регіону становило селянство (майже 90%), яке, крім того, до революції 1848 року перебувало у кріпосній залежності. На території Північної Буковини особиста залежність була скасована ще у 1785 році, однак це не виправдало всіх сподівань селянина, адже за ним залишалися повинності на користь землевласника. На Закарпатті ж кріпаки виконували «близько 20 видів панських робіт і мали віддавати поміщику дев'яту частину врожаю» [4, с.352].

Ліквідація феодалної залежності в Австрійській імперії не вирішила аграрної проблеми: всі найродючіші землі опинилися у поміщиків. Крім того, селяни повинні були сплачувати певну суму за те, щоб користуватися лісами, пасовищами, річками, які після реформи 1848 року перейшли у приватну власність. За ліквідацію кріпосницьких повинностей можна було сплатити

викуп. Однак і в цих правовідносинах була наявна дискримінація стосовно українського населення, адже селянин із Західної України «сплачував суму, втричі більшу, ніж чеський, і вп'ятеро більшу, ніж німецький» [2, с.148]. В. Іванов зазначав, що «після аграрної реформи 42% селянських господарств стали економічно нерентабельними» [4, с.352]. Унаслідок цього селянство, яке зовсім зубожіло, почало емігрувати до інших країн (Канади, Бразилії, США), що надалі вплинуло на формування української діаспори [4, с.352].

Важливо, однак, зазначити, що проведення земельної реформи на території Австрійської імперії було достатньо послідовним кроком, адже ще у 70-80рр. XVIII ст. Марія Терезія та Йосиф II проводили реформи освіченого абсолютизму з метою модернізації господарювання.

Згідно з реформою Йосифа II 1786 року панщина обмежувалась трьома днями на тиждень, а ще до цього в 1782 році селянам було надано право вільно вибирати дружину або чоловіка, передавати майно у спадок, обирати професію на свій розсуд тощо. Хоча після смерті правителя усі аграрні нововведення були ліквідовані, все ж таки вони сприяли формуванню правової свідомості українського населення [2, с.148].

Так, можна підсумувати, що незважаючи на свою недосконалість, земельна реформа 1848 року в деяких моментах була послідовною, вона сприяла поступовому переходу всієї держави до капіталізму та формуванню робітничого класу й системи вільного найму [4, с.352].

Геополітичні перетворення не оминули й Наддніпрянської України. Так, унаслідок другого поділу Речі Посполитої 1793 року до Російської імперії увійшло Правобережжя, а після третього 1795 року – західна смуга Волині і Берестейщина. Після війн з Туреччиною 1768-1774рр. та 1783-1791рр. Росія приєднала Крим та степи Північного Причорномор'я. Майже 90% українських земель (Слобожанщина, Лівобережжя, Правобережжя та Південь) перебували у складі Російської монархії [3, с.229].

Як і в Австрійській імперії, в Росії найбільшим соціальним станом українського населення було селянство, яке так само несло тягар кріпосницьких

відносин. Експлуатація кріпаків здійснювалась у формі панщини, яка офіційно «становила два-три дні на тиждень» [4, с.329]. Однак дуже часто поміщики користувалися поширеною на українських землях урочною системою, яка полягала у наданні селянам таких завдань (уроків), які було неможливо виконати в зазначені вище строки. Як результат, панщина могла доходити навіть до шести днів на тиждень [4, с.329].

Для російського уряду, як і для австрійського, було важливо встановити капіталістичні відносини у сфері промисловості та забезпечити індустріальний розвиток держави. Усвідомивши, що зазначеного результату неможливо досягти за умов прикріпленості селянина до землі та його залежності від поміщика, царський уряд у 1861 році запровадив аграрну реформу, яка мала звільнити селянина від кріпосного гніту. «Маніфестом 19 лютого 1861» про скасування кріпацтва було встановлено, що протягом двох років кріпаки отримують статус вільного сільського обивателя, а до цього вони матимуть статус тимчасово зобов'язаних.

Однак уже на цьому етапі селяни отримували «особисту свободу, право викупу своєї садиби, звільнялися від частини оброку» [2, с.156]. Цім маніфестом було покладено початок ліквідації феодальних відносин на селі. Згодом ці відносини регулювались ще й «Загальним положенням про селян, що вийшли з кріпосної залежності» та безпосередньо уставними грамотами (двосторонніми угодами між селянином та поміщиком). У останніх повинно було визначатися «розміри селянських наділів, оброків, панщинних повинностей» [2, с.156], фактично ними регулювався процес виходу селян із феодальної залежності.

Наділення землею відбувалося за кількістю душ у сім'ї, при цьому землю не могли отримувати жінки. Селяни мали змогу відмовитися від земельного наділу тільки після 9-річного користування. Згідно з аграрною реформою, право власності на всю землю залишалось у поміщиків. Селяни були здатні викупити лише присадибні ділянки й то зі згоди поміщика.

До того ж, землевласники мали право «вимагати обміну не викуплених селянами наділів, якщо там містилися корисні копалини або земля необхідна була для певної господарської мети» [2, с.156].

У наслідок реформи розміри селянських наділів не були однаковими на всій території Російської імперії. Так, на Лівобережній Україні та Півдні вони були менше, ніж у середньому по Росії, це було пов'язано з родючістю земель і великою кількістю населення, що займається хліборобством. На Правобережжі селянські угіддя встановлювалися на основі інвентарної реформи 1847—1848рр., з метою зменшити апетити землевласників [2, с.156].

Важливим моментом є те, що внаслідок реформи 1861 року лише поміщицькі селяни звільнялися від кріпосного гніту. Порядок ліквідації феодальної залежності інших категорій мав врегульовуватися окремими нормативно-правовими актами.

Особливий інтерес у цьому питанні полягає у процедурі звільнення державних селян від кріпацтва, оскільки саме ця верства становила «близько 46% від усього населення українських губерній» [3, с.250]. Так, іменним указом Олександра II від 24 листопада 1866 року «Про поземельний устрій державних селян у 36 губерніях» зазначена категорія отримала право користуватися та розпоряджатися землями, що «були їй надані за власницькими записами» [3, с.250], на свій розсуд.

Однак це право не було абсолютним, державні селяни не стали повноцінними власниками землі. Вони користувалися нею на умовах дотримуватися певних правил: після отримання власницького запису громадам і окремим землевласникам протягом трьох років заборонялося відчужувати свої землі особам, що не входили до їхньої громади [3, с.250].

Як результат, поземельна реформа в обох імперіях започаткувала перехід до капіталізму. Однак його розвиток гальмувався прагненнями та інтересами поміщиків, самодержавним правлінням та відсутність у країнах найважливіших демократичних свобод [2, с.156].

**Висновки.** Таким чином, геополітичні перетворення на території Європи в кінці XVIII ст. визначили долю України, яка остаточно втратила самостійність і була розділена між двома імперіями: Російською та Австрійською. Кожна з них у ході буржуазних перетворень здійснила аграрну реформу, яка мала важливе значення в тому числі і для українського селянства. Незважаючи на те, що найбільш родючі землі опинилися в руках поміщиків, обидві реформи сприяли встановленню капіталістичних відносин і формуванню робітничого класу та були націлені на якісні перетворення в аграрній сфері. На території Австрійської імперії це була вже друга спроба вирішення земельного питання, однак на відміну від попередньої це був більш вдалий досвід.

Хоча все одно у деяких моментах реформа мала дещо дискримінаційний характер стосовно українських селян у порівнянні з представниками чеського або німецького населення. Регіон розглядався як сировинний придаток, що в подальшому призвело до зубожіння селян.

На відміну від Австрійської, у Російській імперії розміри селянських наділів залежали від демографічних, природних або політичних умов, а також важливе значення при ліквідації кріпацтва мала приналежність до певної категорії сільського населення, адже відповідно до неї встановлювалися порядки виходу з феодалної залежності.

Аграрні реформи мали позитивний вплив на селянство, адже вони звільняли сільських жителів від кріпосного гніту, надавали їм окремі особисті права та свободи, однак буржуазні перетворення відбувалися в інтересах поміщиків та задовольняли, у першу чергу, їх інтереси. Унаслідок реформ багато селян зіткнулося з проблемою безземелля, малоземелля та були вимушені емігрувати за кордон.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Богатчук С. С. Аграрна реформа 1861р. та її наслідки для економічного розвитку України. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики, 2018. № 4. С. 129-138.

2. Захарченко П. П. Історія держави і права України : навч. посіб. Київ : Атіка, 2004. 368 с.
3. Захарченко П. П. Історія українського права : навч. посіб. / Київ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. Київ : ВД «Освіта України», 2019. 436 с.
4. Іванов В. М. Історія держави і права України: навч. посіб. Київ : МАУП, 2007. 552 с.
5. Музиченко П. Історія держави і права України : навч. посіб. 5-те вид., випр. і доп. Київ : Т-во «Знання», КОО, 2006. 437 с.